

2023

**Vízia smerovania priemyslu  
na Slovensku v kontexte  
Stratégie hospodárskej  
politiky Slovenskej republiky  
do roku 2030 s dôrazom na  
odvetvia, ktoré zastupuje  
APZD**



Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

[www.esf.gov.sk](http://www.esf.gov.sk)

[www.employment.gov.sk](http://www.employment.gov.sk)

[www.ia.gov.sk](http://www.ia.gov.sk)

## NÁRODNÝ PROJEKT

### Podpora kvality sociálneho dialógu

Typ projektu: Neinvestičný

Termín realizácie projektu: 07/2018 – 11/2023

ITMS projektu: 312031V749

#### Autorský kolektív APZD

Autorské dielo bolo vypracované v rámci hlavnej aktivity „Posilnenie odborných a analytických kapacít sociálnych partnerov, budovanie infraštruktúry a komunikačnej platformy sociálneho dialógu a rozvoja sociálneho partnerstva na národnej a medzinárodnej úrovni“ v rámci podaktivity 1.1 Posilnenie kapacít sociálnych partnerov prostredníctvom analytickej činnosti Národného projektu Podpora kvality sociálneho dialógu expertným tímom sociálneho partnera Asociácie priemyselných zväzov a dopravy. Vyjadruje názory a postoje sociálneho partnera na predmetnú tému. Autorské dielo nevyjadruje názory ani postoje prijímateľa projektu a bolo schválené Riadiacim výborom Národného projektu Podpora kvality sociálneho dialógu.

## KOLEKTÍV AUTOROV

Ing. Roman Alberty

Mgr. Mária Baňasová, PhD.

Igor Barát

Ing. Patrik Benka

Ing. Ján Biznár

Mgr. Vincent Bujňák, PhD.

JUDr. Marianna Csetnekyová

JUDr. Simona Dušeková Schuszteková, PhD. LL.M

JUDr. Stanislav Ďurica

Ing. Erika Fečke Gyöngyová, PhD.

Ing. Denisa Gibláková

Ing. Mgr. Martin Gondár

Ing. Dominik Hapl

doc. JUDr. Milan Hodás, PhD.

Ing. Michal Horňák

RNDr. Ján Chovanec, MBA

Ing. Martin Jančo

Mgr. Adriana Jankovičová

JUDr. Ing. Matej Kačaljak, PhD.

Ing. Rastislav Kanás

Mgr. Dominika Kravecová

PhDr. Patrik Križanský , MBA

Mgr. Ivana Kurucová

Ing. Judita Kuchtová

Mgr. Milan Kuzma

Ing. Roman Lakošík, PhD. MBA

Mgr. Andrej Lasz

JUDr. Simona Lasz Prílesanová

Ing. Erika Ľapinová, PhD.

Mgr. Ivana Maleš

Mgr. art. Martin Martinkovič, PhD.

Ing. Ondrej Matej

JUDr. Matúš Michalovič, PhD.

Ing. Martin Morháč

Mgr. Paulína Pokorná

Mgr. Radovan Potočár

Mgr. Klaudius Šilhár, PhD.

doc. Ing. Daniela Špírková, PhD.

doc. JUDr. Marek Švec, PhD. LL.M

Ing. Marián Valentovič, MBA

Mgr. Martina Vartík

Ing. Martin Vozár, MBA



**OBSAH**

ZOZNAM ILUSTRÁCIÍ	9
ZOZNAM TABULIEK	11
ZOZNAM GRAFOV	13
ZOZNAM SKRATIEK A ZNAČIEK	17
ÚVOD	19
<b>1. PRIEMYSELNÁ VÝROBA</b>	<b>21</b>
<b>1.1. MODERNÝ PRIEMYSEL</b>	<b>25</b>
1.1.1. Automatizácia a digitalizácia v priemysle	25
<b>1.2. VEDA, VÝSKUM A INOVÁCIE SMEROM DO PRAXE</b>	<b>33</b>
1.2.1. Systém nastavenia prostredia	35
1.2.2. Pracovná sila vo vede, výskume a inováciách	45
1.2.3. Výskumná infraštruktúra	49
1.2.4. Ochrana duševného vlastníctva	54
1.2.5. Autonómne vozidlá	61
<b>1.3. KVALITA LEGISLATÍVNEHO PROCESU</b>	<b>67</b>
1.3.1. Tvorba legislatívy	67
1.3.2. Reforma národných mechanizmov tvorby a implementácie politik a práva EÚ	89
<b>1.4. FINANCIÉ</b>	<b>105</b>
1.4.1. Nezvyšovanie daňového zaťaženia	105
1.4.2. Efektívny a jednoduchý daňový mix	110

1.4.3	Podporné mechanizmy	115
1.4.3.1	Vouchery / Inovačné poukážky	115
1.4.3.2	Stratégia nepriamej podpory výskumu a vývoja na Slovensku do roku 2030	121
<b>1.5.</b>	<b>ELEKTROMOBILITA</b>	<b>142</b>
1.5.1	Rozvoj elektromobility do roku 2030	142
<b>1.6.</b>	<b>VODÍK</b>	<b>157</b>
<b>2.</b>	<b>DOPRAVA</b>	<b>174</b>
	Dopravná politika štátu pre 21. Storočie	176
<b>2.1</b>	<b>INFRAŠTRUKTÚRA</b>	<b>178</b>
2.1.1	Cestná infraštruktúra	179
2.1.2	Železničná infraštruktúra	184
2.1.3	Vodná infraštruktúra	191
2.1.4	Letecká infraštruktúra	195
<b>2.2</b>	<b>MODERNÁ DOPRAVA</b>	<b>203</b>
2.2.1	Multimodálna / Internmodálna doprava	203
2.2.2	Verejná doprava	209
2.2.3	Smart Cities	212
<b>2.3</b>	<b>PLÁN (SPÔSOBY) FINANCOVANIA</b>	<b>221</b>
<b>3.</b>	<b>VZDELÁVANIE A TRH PRÁCE</b>	<b>233</b>
<b>3.1.</b>	<b>VZDELÁVANIE AKO HODNOTA</b>	<b>234</b>
3.1.1	Vízia pre kariérové poradenstvo a rozvoj kariéry občanov SR	234

3.1.2	Vzdelávanie dospelých ako súčasť celoživotného vzdelávania	250
<b>3.2.</b>	<b>NÍZKA KVALITA ŠKOLSTVA</b>	<b>267</b>
3.2.1	Aktuálne problémy školstva na Slovensku	280
3.2.2	Sieť stredných škôl	293
<b>3.3.</b>	<b>SLABÉ PREPOJENIE TRHU PRÁCE A VZDELÁVANIA</b>	<b>305</b>
<b>3.4.</b>	<b>TRH PRÁCE</b>	<b>311</b>
<b>3.5.</b>	<b>NÁKLADOVÁ KONKURENCIESCHOPNOSŤ PRACOVNEJ SILY</b>	<b>316</b>
3.5.1	Priame náklady práce	316
3.5.1.1	Minimálna mzda	316
3.5.1.2	Priame náklady práce fyzických osôb (FO)	337
3.5.1.3	Dane z príjmu právnych osôb (PO)	357
3.5.1.4	Produktivita práce	368
3.5.2	Kurzarbeit	383
3.5.3	Nepriame náklady práce	392
3.2.3.1	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci	392
3.2.3.2	Skryté náklady zamestnávania	403
3.5.4	Flexibilný zákonník práce	420
<b>3.6.</b>	<b>NEDOSTATOK KVALIFIKOVANEJ PRACOVNEJ SILY</b>	<b>434</b>
3.3.1	Demografia a stav pracovnej sily (dátové údaje)	434
3.3.2	Aktívne opatrenia na trhu práce	450
3.3.3	Demografia	474
3.3.3.1	Nájomné bývanie	474

3.3.3.2	Rodinná politika	492
3.3.3.3	Migračná politika	500
<b>4.</b>	<b>OBNOVITEĽNÉ ZDROJE ENERGIE A ŽIVOTNÉ PROSTREDIE</b>	<b>512</b>
<b>4.1.</b>	<b>ENERGETICKÁ BEZPEČNOSŤ</b>	<b>514</b>
4.1.1	Tradičné zdroje	514
4.1.1.1	Ropa – energetická tranzícia	514
4.1.1.2	Zemný plyn	521
4.1.1.3	Uhlie – dekarbonizácia sveta	528
4.1.2	Obnoviteľné zdroje energie – OZE	536
4.1.2.1	Solárna energia	536
4.1.2.2	Veterná energia	542
4.1.2.3	Vodné hospodárstvo	552
4.1.2.4	Geotermálna energia	560
4.1.2.5	Biomasa, bioplyn, biometán	567
4.1.3	Jadrová energia	589
<b>4.2.</b>	<b>OCHRANA OVZDUŠIA</b>	<b>595</b>
4.2.1	Environmentálny a Modernizačný fond	595
<b>4.3.</b>	<b>ZMENA KLÍMY</b>	<b>603</b>
4.3.1	Mitigácia	605
4.3.2	Adaptácia	617
<b>4.4.</b>	<b>ODPADY</b>	<b>622</b>
4.4.1	Odpadové hospodárstvo	629



4.4.2	Zálohovanie	636
4.4.3	Priemyselné odpady	637
4.4.4	Environmentálne záťaž	643
4.4.5	Organizácie zodpovednosti výrobcov	646

**4.5. STRATÉGIA SR PRI ZAVÁDZANÍ UDRŽATEĽNOSTI (ESG) DO RIADENIA  
PODNIKOV**

651

**4.6. CIRKULÁRNA EKONOMIKA**

662

## ZOZNAM ILUSTRÁCIÍ

Obrázok č.1 - Schéma cieľovej organizácie riadenia VVI

Obrázok č.2: Potreby trhu práce v odvetviach a zamestnaniach do roku 2025

Obrázok č.3: Scenáre nárastu elektromobilov vo vozovom parku

Obrázok č.4: Scenáre rozvoja verejnej nabíjacej infraštruktúry

Obrázok č.5: Predikcia predaja elektromobilov vo svete

Obrázok č.7: Výroba vodíka 1

Obrázok č. 8: Výroba vodíka 2

Obrázok č.9: Výroba metanolu 1

Obrázok č.10: Výroba metanolu 2

Obrázok č.11: Priama redukcia železnej rudy

Obrázok č.12: Priama redukcia železnej rudy vodíkom

Obrázok č.13: Porovnanie nafta vs. vodík

Obrázok č.14: Porovnanie výkonu

Obrázok č.15: Porovnanie výkonu 2

Obrázok č.16: Porovnanie výkonu 3

Obrázok č.17: Vodík v energetike 1

Obrázok č.18: Vodík v energetike 2

Obrázok č.19: Primiešavanie vodíka do zemného plynu

Obrázok č.20: Popis štruktúry multimodálnej dopravy. Zdroj EDA - dáta Eurostat

Obrázok č.21: Udržateľné ciele EÚ v nákladnej doprave

Obrázok 22: Porovnanie nákladov intermodálnej dopravy a výlučne cestnej nákladnej dopravy

Obrázok č.23: Hrubá miera migračného salda v okresoch SR, 202

Obrázok č.24: Predaj krajín v roku 2022

Obrázok č. 25: Vývoj inštalovaného výkonu OZE

Obrázok č. 26: MW Inštalovaného výkonu veterných elektrární členov SAPI podľa krajov pred a po podaní zámeru EIA

Obrázok č.27: Kvalita vody vo svete

Obrázok č.28 Využitelné množstvá podzemných vôd v hydrogeologických rajónoch SR v roku 2020

Obrázok č. 29: Rozmiestnenie všetkých BPS na Slovensku

Obrázok č.30: Základné aspekty vlastného prístupu k adaptácii

Obrázok č.31: Potenciálna nebezpečnosť všetkých legálnych skládok na Slovensku podľa IEP

Obrázok č.32: Hierarchia odpadového hospodárstva

Obrázok č.33: Evidované environmentálne záťažce na Slovensku

Obrázok č.34: Schéma fungovania RZV na Slovensku

Obrázok č.35: Legislatívne zmeny

Obrázok č.36: Earth Overshoot Day 2023

Obrázok č.37: Porovnanie modelov lineárneho a obehového modelu hospodárstva

Obrázok č.38: Obehové hospodárstvo na Slovensku

## ZOZNAM TABULIEK

Tabuľka č.1: Zamestnané osoby vo výskume a vývoji

Tabuľka č.2: Zamestnanci výskumu a vývoja podľa sektorov

Tabuľka č.3 : Jednotlivé úrovne automatizácie vozidla

Tabuľka č.4: Počet legislatívnych návrhov

Tabuľka č.5: Prehľad schválených zákonov

Tabuľka č.6: Prehľad prijatých právnych aktov

Tabuľka č.7: Porovnanie národných politík v oblasti daňových úľav na VaV

Tabuľka č.8: Vzdelávanie

Tabuľka č.9: Porovnanie vodiča s inými pohonnými hmotami

Tabuľka č.10: Výdavky na dopravu, priemer rokov 2011 - 2020

Tabuľka č.11: Prehľad financovania dopravy

Tabuľka č. 12: Zmluvný základ presunu zdrojov z verejných rozpočtov do dopravných spoločností

Tabuľka č.13: Minimálna mzda

Tabuľka č.14: Malé a stredné podniky v číslach

Tabuľka č.15 Minimálna mzda – koeficient

Tabuľka č.16: Porovnanie minimálnej mzdy s vybranými krajinami mzda – koeficient

Tabuľka č.17: Výpočet minimálnej mzdy podľa odporúčaní EÚ

Tabuľka č.18: Minimálna mzda – porovnanie

Tabuľka č.19: Porovnanie príjmu v rámci vybraných krajín

Tabuľka č.20: Prehľad percentuálneho odvodového zaťaženia a maximálnych vymeriavacích základov v jednotlivých krajinách



Tabuľka č.21: Prehľad odvodov sociálneho a zdravotného poistenia zamestnanca a zamestnávateľa v SR

Tabuľka č.22: Porovnanie prvého roku v zamestnaní resp. výkonu živnosti

Tabuľka č.23: Porovnanie ďalšieho roku v zamestnaní resp. Výkonu živnosti.

Tabuľka č.24: Tvorba fondu poistenia v nezamestnanosti 2011-2021

Tabuľka č.25: Prílohy a metodika ÚPSVaR

Tabuľka č.26: Návrhy a spôsoby riešenia problémov pri rôznych situáciách

Tabuľka č.27: Štatistické údaje o stave obyvateľstva

Tabuľka č.28: Nájomné bývanie EÚ v číslach (porovnanie EÚ a vybraných krajín so Slovenskom)

Tabuľka č.29: Počet ročných plátov potrebných ku kúpe priemerného bytu - 70 m<sup>2</sup>

Tabuľka č.30: Celkový počet obstaraných bytov v obecnom vlastníctve s rozdelením podľa spôsobu obstarania vrátane percentuálneho podielu

Tabuľka č. 31: Prehľad sadzieb DPH v členských štátoch vybraných kategórií z prílohy č. III

Tabuľka č.32: Koeficient čistoty ekonomiky

Tabuľka č.33: Plánovaná inštalovaná kapacita

Tabuľka č.34: Počet BPS a výkon podľa krajov

Tabuľka č.35: Cenový rozbor nárastu nákladov BPS za uplynulé obdobie

Tabuľka č.36: Priemerné množstvo vstupných surovín pre bioplynovú stanicu s priemerným výkonom 800 kW

Tabuľka č.37: Typické hodnoty úspor emisií a emisií skleníkových plynov z rôznych materiálov na výrobu biometánu v zariadení s uzavretým digestátom so spaľovaním odpadových plynov

Tabuľka č. 38: Štatistický prehľad o pôde, jej využití a chove hospodárskych zvierat

Tabuľka č. 39: Teoretický potenciál produkcie biometánu v SR

Tabuľka č.40: Potenciál produkcie biometánu z BRO

Tabuľka č. 41: Prehľad množstva KO podľa krajov

Tabuľka 42a: Navrhované zmeny 1

Tabuľka 42b: Navrhované zmeny 2

Tabuľka č.43a: Prehľad príjmov Environmentálneho fondu v roku 2022

Tabuľka č.43b: Stav finančných prostriedkov na bankových účtoch Envirofondu k 31. 12. 2022 (v eurách)

Tabuľka č.44: Prehľad kompenzácií poskytnutých Environmentálnym fondom v rokoch 2017 - 2022

Tabuľka č.45: Migitácia a adaptácia

Tabuľka č.46: Ciele Európskej únie a Slovenskej republiky do roku 2030 v oblasti mitigácie

## ZOZNAM GRAFOV

Graf č.1: Vývoj výdavkov na výskum a vývoj v SR z hľadiska podielu na HDP v rokoch 2011 - 2021

Graf č.2: Vývoj výdavkov na výskum a vývoj v SR z hľadiska typu výskumu a vývoja v rokoch 2011 – 2021

Graf č.3: Úspešnosť SR v Horizont Európa

Graf č.4a: Daňové úľavy vo VVi

Graf č.4b: Daňové úľavy vo VVi

Graf č.5a: Zvýšenie využívania daňových stimulov pre VVi

Graf č.5b: Daňová podpora

Graf č.6a: Implikovaná daň pre VVi v krajinách 1

Graf č.6b: Implikovaná daň pre VVi v krajinách 2

Graf č.7: Počet absolventov vedecko-technických odborov na 1000 obyvateľov

Graf č.8: Predikcia elektromobilov vo svete

Graf č.9: Zamestnanie na hodnotiacej stupnici

Graf č.10: Zdroje výroby vodíka

Prehľad možnej miery automatizácie a percentuálneho pomeru výrazne ohrozených pracovných miest v jednotlivých krajinách

Graf č.11: Spotreba vodíka

Graf č.12: Rozmiestnenie potenciálnych kavernových lokalít v Európe

Graf č.13: Dopravné výkony po Dunaji v mil. TKM

Graf č.14: Dopravné výkony po Dunaji v SK, AT, HU v mil. TKM

Graf č.15: Objem tovarov prepravených po Dunaji v SK, AT, HU v mil. ton

Graf č.16: Skutočný vs. plánovaný vývoj objemov nákladnej dopravy (tkm)

Graf č.17: Podiel kontajnerovej dopravy v rámci EÚ v % a potenciál na modal shift kontajnerovej dopravy v tis. ton

Graf č.18: Potenciál pre modal shift v kontajnerovej doprave v dĺžke trasy

Graf č.19: Emisie

Graf č.20: Celokové emisie

Graf č.21: Štruktúra uchádzačov o zamestnanie podľa SK-ISCO

Graf č.22: Prehľad možnej miery automatizácie a percentuálneho pomeru výrazne ohrozených pracovných miest v jednotlivých krajinách

Graf č.23: Deklarované úroveň digitálnych zručností dospeléj populácie SR

Graf č.24: Vývoj podielu slovenských študentov VŠ študujúcich v zahraničí

Graf č.25: Štruktúra uchádzačov o zamestnanie podľa SK-ISCO

Graf č.26: Podiel evidovaných uchádzačov o zamestnanie k počtu voľných pracovných miest

Graf č.27: Medziročná zmena HPD v % za roky 2011-2022

Graf č.28: HDP na obyvateľa v parite kúpnej sily (EÚ 27 = 100) v % za roky 2011 – 2022

Graf č.29: Medziročný vývoj reálnej produktivity práce za roky 2011-2022

Graf č.30: Porovnanie vývoja produktivity vo vybraných krajinách EÚ za roky 1996-2022

Graf č.31: Podiel národnej produktivity práce k priemernej produktivite EÚ27

Graf č.32: Miera rastu minimálnej mzdy, priemernej mzdy a reálnej produktivity práce

Graf č.33: Podiel úplných nákladov práce na produktivite za roky 2010-2021

Graf č.34: Náklady práce na zamestnanca v pomere k produktivite práce v SR a krajinách EÚ

Graf č.35: Kompenzácie na zamestnanca v krajinách SVE

Graf č.36: Podiel kompenzácie na zamestnanca na produktivite práce podľa odvetví

Graf č.37: Podiel celkovej ceny na vyprodukovanom HDP na obyvateľa v roku 2021



Graf č.38: Priemerné administratívne zaťaženie podnikateľského subjektu

Graf č.39: Zmena podielu osôb podľa vekovej štruktúry obyvateľstva za roky 2000 – 2022

Graf č.40: Zmeny v početnosti hlavných vekových skupín na Slovensku medzi rokmi 2017 a 2060

Graf č.41: Počet a podiel zapojenia ekonomicky aktívneho obyvateľstva a miera nezamestnanosti za roky 2012-2022

Graf č.42: Typológia znevýhodnených uchádzačov o zamestnanie na ÚPSVaR v mesiaci jún 2023

Graf č.43: Dosiahnuté vzdelanie uchádzačov a potreby zamestnávateľov za mesiac jún 2023

Graf č.44: Oblasť predchádzajúcej pracovnej skúsenosti uchádzačov za mesiac jún 2023

Graf č. 45 : Typológia pracovných pozícií vyhľadávaných zamestnávateľmi (voľné pracovné miesta) za mesiac jún 2023

Graf č.46: Pomer evidovaných uchádzačov s uvedenou predchádzajúcou praxou na voľné pracovné miesta za jún 2023

Graf č.47: Krátkodobá migrácia za prácou – Slováci a cudzinci 2010-2022

Graf č.48: Vývoj podielu bytov v SR podľa právneho dôvodu užívania bytu v rokoch 1991-2006 v %

Graf č.49: Štruktúra cenzových domácností podľa počtu členov domácnosti v SR k 1. 1. 2021

Graf č.50: Podiel obyvateľstva podľa stavu držby k 27. 6. 2023

Graf č.51 : Počet dokončených bytov v obecnom vlastníctve a ich podiel (v %) na celkovom počte dokončených bytov v rokoch 2002 až 2022

Graf č.52: Vývoj a prognóza štruktúry zamestnanosti podľa odvetví ekonomických činností SK NACE

Graf č.53: Prognózovaná zmena počtu obyvateľov na Slovensku podľa hlavných vekových skupín medzi rokom 2022 A 2080

Graf č.54: Zamestnanosť matiek naprieč krajinami OECD

Graf f č.55: Zamestnanosť matiek podľa veku najmladšieho dieťaťa

Graf č.56: Zamestnanosť matiek podľa počtu detí

Graf č.57: Priemer odpracovaných hodín ročne

Graf č.58: Podiel jednotlivých sektorov na svetovom dopyte po rope, 50% celosvetového dopytu tvorí transport

Graf č.59: Vývoj importu v roku 2023 za prvé 4 mesiace

Graf č.60: Podiel jednotlivých sektorov na svetovom dopyte po uhlí

Graf č.61: Pôvod elektriny vyrobenej na Slovensku

Graf č.62: Globálna spotreba uhlia a jej zmeny

Graf č.63: Potreba investícií do prechodu na energeticky čistú planetárnu ekonomiku v horizonte 20 rokov.

Graf č.64: Podiel uhlia

Graf č.65: Nárast onshore kapacity veterných elektrární podľa krajín a regiónov (2022-24)

Graf č.66: Využiteľné množstvo podzemných vôd v SR

Graf č.67: Sektorový podiel na celkových emisiách skleníkových plynov 2020

Graf č.68: Celkový vznik odpadov v rokoch 2005, 2010, 2016 – 2021

Graf č.69: Vývoj vzniku stavebných odpadov v rokoch 2005, 2010, 2016 – 2021

## ZOZNAM SKRATIEK A ZNAČIEK

AFIR Nariadenie pre infraštruktúru pre alternatívne paliva

AIVD SR Asociácie inštitúcií vzdelávania dospelých

AOTP Aktívne opatrenia trhu práce

APTP Aktívne politiky trhu práce

CEDEFOP Európske stredisko pre rozvoj odborného vzdelávania

CEOVP Sektorové centrá excelentnosti

CL Compulsory licences

CVTI Centrum vedecko-technických informácií

CŽV Celoživotné vzdelávanie

DALV Výkaz o ďalšom vzdelávaní

DOO Dodatočné ochranné osvedčenia

EDIH Európske digitálne inovačné centrá

EK Európska Komisia

ESA Európskou vesmírnou agentúrou

ESFRI European Strategy Forum on Research Infrastructures

ETS Európsky systém obchodovania s emisiami

EÚ Európska Únia

HDP hrubý domáci produkt

KPI kľúčové ukazovatele výkonnosti

MF SR Ministerstvo financií Slovenskej republiky

MH SR Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

MPSVaR SR Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky

MSP Malé a stredné podniky

MŠVVaŠ Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky

NČZD nezdaniteľná časť základu dane na daňovníka

NR SR Národná rada Slovenskej republiky

NSVVI Národná stratégia výskumu, vývoja a inovácií 2030

OECD Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj

OZE obnoviteľné zdroje energie

POO SR Plán obnovy a odolnosti Slovenskej republiky

RIS3 Stratégia inteligentnej špecializácie

RZOVP Rady zamestnávateľov pre odborné vzdelávanie a prípravu

SEP Standard Essential Patent

SEVA Slovenskou asociáciou pre elektromobilitu

SINAPSE webová komunikačná platforma

SK CRIS informačnom systéme o vede a výskume

SŠ stredné školy

UNESCO Organizácia Spojených národov pre vzdelávanie, vedu a kultúru

UoZ Uchádzač o zamestnanie

ÚPSVaR Úrad práce, sociálnych vecí a rodiny

UVP Univerzitný vedecký park

VAIA Výskumná a inovačná autorita

VaV veda a výskum

VC výskumné centrum



VI výskumná infraštruktúra

VŠ vysoké školy

VVI veda, výskum a inovácie

ZoZ záujemca o zamestnanie

ZŠ základné školy

## ÚVOD

Cieľom národnej „*Stratégie hospodárskej politiky Slovenskej republiky do roku 2030<sup>1</sup>*“ je určiť strategické smerovanie Slovenska s výhľadom do roku 2030 a poskytnúť obraz o ďalšom vývoji a rozvoji jeho hospodárstva. Úloha stratégie spočíva najmä v apolitickom charaktere tým, že určuje hlavné priority nad rámec politického cyklu. Identifikované kľúčové úlohy a opatrenia majú naplniť základný cieľ – dosiahnuť konkurencieschopný a udržateľný hospodársky rast k čomu má prispieť aj nadrezortný charakter prevažnej časti úloh. Víziou národnej stratégie je navrhovať kroky a spájať sily inštitúcií zodpovedných za chod krajiny tak, aby spoločne pretvorili súčasný obraz Slovenska do podoby silnej a prosperujúcej ekonomiky v európskom priestore. Veľké ambície si vyžadujú vytrvalé snaženie a schopnosť adaptácie na zmeny. To čo platí dnes, zajtra nevyhnutne nemusí.

Národná stratégia je založená na podpore znalostí a inovácií, hospodárstva schopného uspieť v konkurenčnom boji, ktoré efektívne využíva svoje zdroje, s nízkou mierou nezamestnanosti ako aj na podpore sociálnej a územnej súdržnosti Slovenskej republiky. Bola však formulovaná v roku 2018. Teda v roku, kedy Slovensko dosiahlo svoj ekonomický vrchol, atakovalo historicky najnižšiu nezamestnanosť a miera zadĺženia krajiny oscilovala na úrovni 50 %, oproti súčasným 60 %. Dnes, v roku 2023, po pôsobení viacerých globálnych kríz (COVID-19, materiálová a energetická kríza, vysoká inflácia) stabilitu vystriedala zmena a neistota, ktoré sa pre svet a teda aj pre Slovensko stali novým normálom. Svetové krízy zmenili spoločnosť, ktorá, sa v snahe o obnovu globálneho hospodárstva, ocitla na novej štartovacej čiare a s novými cieľmi vyžadujúcimi iné prostriedky.

Obsah národnej stratégie neprešiel potrebnou revíziou a jej potenciál, tak ako v prípade iných národných stratégií, zostal nevyužitý a pro forma. Plnenie stratégie sa realizuje prostredníctvom akčných plánov, ktoré sú málo ambiciózne. Napriek deklarácii apolitickosti dokumentu, je jeho plnenie resp. neplnenie ovplyvnené politickými preferenciami. Nízka účinnosť stratégie je potvrdená aj neustálym poklesom ňou navrhovaných kľúčových indikátorov Slovenska v porovnaní s krajinami EÚ, ktorými sú napr. Index ľudského kapitálu, HDP na obyvateľa v parite kúpnej sily a rôznych indikátorov progresívnych štruktúrnych zmien.

---

<sup>1</sup> Stratégia hospodárskej politiky SR do roku 2030. Dostupné online: <https://www.mhsr.sk/press/strategia-hospodarskej-politiky-sr-do-roku-2030-udava-ramec-a-smerovanie-hospodarstva>

Asociácia priemyselných zväzov a dopravy na rozdiel od národnej stratégie vníma a aktívne reaguje na zmeny vo víziách a trendoch v post-covidovom období a na zintenzívnené požiadavky Európskej únie na zelenú transformáciu. Štvrtú priemyselnú revolúciu s dôrazom na technológie už postupne nahrádza piata s novým prvkom humanizácie. V tejto hre je hlavným aktérom podnikateľské prostredie. Ako stredobod diania dokáže definovať čo potrebuje na to, aby udržalo alebo nadobudlo životnú a konkurenčnú schopnosť. Štát má vytvárať na to priaznivé a motivujúce prostredie. Úspešné firmy formujú tvár krajiny a zvyšujú tým blahobyt celej spoločnosti. Priemysel a doprava sú kľúčové sektory slovenského hospodárstva a súčasne aj hlavní prijímatelia európskych a národných výziev, trendov či pravidiel. Spoločne tak majú záujem nie posudzovať, ale aktualizovať rámec národnej stratégie, aby reflektoval na potreby dneška. To je teraz nová úloha tohto materiálu.

Táto analýza na jednom mieste spája 1 500 členov asociácie a desiatky nezávislých odborníkov prizvaných do jej tvorby. Ich spoločným snažením bola definícia nových cieľov a trendov hospodárskej stratégie Slovenska do roku 2030 zameraných na rozvoj priemyslu a dopravy. Ponúka východiská pre zhoršujúce sa preferencie Slovenska, ako je každoročný pokles Slovenska v medzinárodných ekonomických rebríčkoch, zhoršovanie kvality podnikateľského prostredia, slabý regionálny rozvoj, chýbajúca infraštruktúra, nepripravenosť pracovnej sily, klesajúca spokojnosť a klesajúca dôvera občanov a podnikateľov v štát či spomalenie hospodárskeho rastu alebo znižovanie životnej úrovne. Prioritou dokumentu je opätovné nadobudnutie silnej pozície Slovenska, ktorá ešte na začiatku milénia bola spomedzi štátov stredoeurópskeho priestoru na špičke v rýchlosti a spôsobenie približovania sa úrovni vyspelejších krajín EÚ. V roku 2023 sa už ale nachádza na opačnom konci spektra a ďalej spomaľuje. Zmeny je potrebné robiť rýchlo a nekompromisne. A budú aj politicky nepohodlné, ale prospešné pre celú krajinu.

Obdobne, ako národná stratégia, aj tento materiál je štruktúrovaný do viacerých hlavných oblastí vo vzťahu k hlavným záujmom asociácie a jej 13 členských zväzov:

1. Priemyselná výroba ako kvalita podnikateľského prostredia
2. Doprava
3. Trh práce a vzdelávanie
4. Obnoviteľné zdroje energií (OZE) a životné prostredie



Hlavné oblasti sa delia do konkrétnych podoblastí – menšie obsahovo a tematicky vymedzené okruhy s presne stanovenou štruktúrou so zameraním na:

- na budúcnosť resp. želaný stav – najnovšie trendy a vízie v slovenskom a európskom smerovaní v budúcich desiatich rokoch;
- na súčasnosť – opis aktuálneho stavu, identifikácia bariér, nedostatkov či hrozieb; a
- návrhy konkrétnych riešení – čo dnes spraviť pre to, aby sa dosiahol v oblasti želaný stav (prípadne aj s návrhom legislatívneho znenia).

Navrhnuté opatrenia vyplývajú priamo z aplikačnej praxe a sú navrhnuté odborníkmi a expertami na dané oblasti. Odráža skutočné potreby priemyslu a dopravy na to, aby sa Slovensko stalo krajinou:

- s udržateľným hospodárskym rastom, s predvídateľným podnikateľským prostredím a s pozitívnou ekonomickou bilanciou,
- s modernou dopravnou infraštruktúrou dostupnou v každom regióne,
- ktorá inovuje a orientuje sa na nové technológie a vzbudzuje záujem vstup nových investícií,
- kde kvalifikovaní zamestnanci pracujú na pozíciách s vysokou pridanou hodnotou, ktorá sa odráža na ich dôstojnej životnej úrovni,
- ktorá chce zanechať pre budúce generácie zdravšie a čistejšie životné prostredie.



## 1. PRIEMYSELNÁ VÝROBA

Obdobie kedy bolo Slovensko tigrom Európy je preč. V Indexe ekonomickej slobody (EFI 2020), Doing Business 2020 a Indexe globálnej konkurencieschopnosti (GCI 4.02019) sme na chvoste hodnotení, Slovensko sa nachádza na 21 mieste<sup>2</sup>. Na úroveň výkonnosti Slovenska nám odpovedá aj globálny inovačný index. Slovensko je tzv. „Emerging Innovator (vznikajúci inovátor)“ s výkonnosťou na úrovni 65,6 % priemeru EÚ. Výkon je nad priemerom vznikajúcich inovátorov, výkonnosť sa však zvyšuje nižšou mierou ako v EÚ, čo vedie k tomu, že rozdiel vo výkonnosti krajiny v porovnaní s EÚ sa zväčšuje. Výrazný pokles od roku 2022 sme zaznamenali v technológiách súvisiacich so životným prostredím, inovatívnych MSP spolupracujúcich s ostatnými a v dizajnových aplikáciách. Výrazný nárast od roku 2022 dosiahlo celoživotné vzdelávanie, predaj inovatívnych produktov a inovátori obchodných procesov. Okrem inovácii výrazne zaostávame v atraktivite výskumu, duševných aktívach, sieťovaní, ale napríklad aj v zavádzaní digitalizácie<sup>3</sup>. Aj podľa analýzy Inštitútu finančnej politiky Slovensko výrazne spomalilo ekonomický rast a teda tempo dobiehania najvyspelejších krajín EÚ je nižšie. Rozdiel v ekonomickej výkonnosti sa snažíme dobehnúť vysokým počtom odpracovaných hodín na zamestnanca. Slovenské HDP na osobu v roku 2019 dosiahlo iba 70 % priemeru EÚ 27 a rastový diferenciál voči EÚ poklesol z predkrízovej úrovne 4 % na približne 1 %<sup>4</sup>. Predpokladá sa, že rast HDP v roku 2023 dosiahne 1,3 % a v roku 2024 sa zvýši na 2 %. Rast inflácie má vplyv na súkromnú spotrebu, tento vplyv zmierňujú zásadné vládne podporné opatrenia. Rast investícií v roku 2023 má podporiť čerpanie eurofondov. Očakáva sa, že oživenie globálneho dopytu a pokračujúce zmierňovanie narušení dodávateľských reťazcov podporia rast exportu v roku 2024. Hlavné riziká pre Slovensko z pohľadu prognózy súvisia s eskaláciou ruskej agresívnej vojny proti Ukrajine.<sup>5</sup> Kľúčovou formou prenikania zahraničného kapitálu do našej ekonomiky sú priame zahraničné investície. Jednoducho povedané,

<sup>2</sup>Názory MSP na kvalitu podnikateľského prostredia. Dostupné online: <https://monitoringmsp.sk/wp-content/uploads/2022/01/Nazory-MSP-na-kvalitu-podnikatelskeho-prostredia-na-Slovensku.pdf>

<sup>3</sup> European Innovation European Scoreboard 2023 Innovation Country profile Scoreboard Slovakia. Dostupné online: [https://ec.europa.eu/assets/rtd/eis/2023/ec\\_rtd\\_eis-country-profile-sk.pdf](https://ec.europa.eu/assets/rtd/eis/2023/ec_rtd_eis-country-profile-sk.pdf)

<sup>4</sup>Reformný kompas. Dostupné online: <https://www.mfsr.sk/files/archiv/25/Reformny-kompas.pdf>

<sup>5</sup>Slovak Republic: OECD Economic Outlook June 2023. Dostupné online: <https://issuu.com/oecd.publishing/docs/slovak-republic-oecd-economic-outlook-june-2023?fr=sNDFhMTUwNTY2MTA>

nový kapitál postaví továreň, tá prinesie zamestnanosť. Ale hlavným účelom priamych investícií je, že sú bezprostredným zdrojom výroby tovaru, ktorý sa následne dokáže úspešne uplatniť na svetových trhoch a tým sa vytvára možnosť tvorby devízových zdrojov<sup>6</sup>. Ekonomika tým rastie. Konkurencieschopnosť však nie je len číslo, je to súbor kritérií, ktoré medzinárodné firmy aplikujú, keď si vyberajú miesto kam investujú. Slovensko v posledných rokoch prestáva byť pre investorov zaujímavé, poukazuje na to štatistika World Investment Report, za posledné tri roky do Českej republiky prišli priame zahraničné investície na úrovni 28 miliárd dolárov, do Maďarska 23 miliárd, do Poľska 74 miliárd, na Slovensko 600 miliónov<sup>7</sup>. O stave krajiny hovorí aj export, ten je podľa údajov Štatistického úradu SR z júla 2023 zatiaľ vyšší ako import, rast vývozu pokračuje nepretržite od januára 2023, ale už druhý mesiac výrazne spomalil tempo. Vieme, že rastový potenciál Slovenska závisí na priemyselnej výrobe a podnikateľskej činnosti. Okrem tvorby HDP, prispievajú aj k zamestnanosti, inováciám tovarov a vytváraniu podmienok pre rast high-tech služieb (napríklad vo využívaní informatiky v komplexnom manažmente podnikov). Synergické efekty priemyselnej výroby nachádzame aj pri rozvoji obchodu a stavebníctva.

Stav podnikania a priemyselnej výroby je však taký, že slovenskí podnikatelia kontinuálne prejavujú nespokojnosť so stavom podnikateľského prostredia<sup>8</sup>. Aby sa nám na Slovensku darilo potrebujeme odstraňovať prekážky, ktoré bránia zachovávaniu priemyselnej produkcie a rozvoju podnikania. Hovoríme najmä o:

- administratívnom zaťažení malých a stredných podnikateľov,
- nestabilite legislatívneho prostredia,
- neprehľadnosti a nezrozumiteľnosti zákonov,

<sup>6</sup>Priame zahraničné investície a ich vplyv na výšku devízových zásob. Dostupné online: [https://nbs.sk/img/documents/publik/1996\\_priame%20zahranicne%20investicie%20a%20ich%20vplyv.pdf](https://nbs.sk/img/documents/publik/1996_priame%20zahranicne%20investicie%20a%20ich%20vplyv.pdf)

<sup>7</sup>Slovensko sa stráca z investičnej mapy. Príliv priamych zahraničných investícií sa zastavil. Dostupné online: <https://www.trend.sk/ekonomika/slovensko-straca-investicnej-mapy-priliv-priamych-zahranicnych-investicii-zastavil>

<sup>8</sup>Názory MSP na kvalitu podnikateľského prostredia. Dostupné online: <https://monitoringmsp.sk/wp-content/uploads/2022/01/Nazory-MSP-na-kvalitu-podnikatelskeho-prostredia-na-Slovensku.pdf>

- nekonzistentnom posudzovaní prichádzajúcej európskej legislatívy,
- goldplatingu,
- slabej vymožitelnosti práva a dlhotrvajúcich súdnych sporoch,
- vysokom daňovom a odvodovom zaťažení,
- neprimeranej dĺžke získania povolení,
- nedostatočnej technologickej pripravenosti MSP,
- nedostatočnom prístupe k financovaniu.

Výpočet problémov Slovenska uvedený vyššie však nie je konečný. Štát zaostáva v digitalizácii služieb. Niektoré podniky naskočili na vlnu digitálnej transformácie a zavádzania princípov Industry 4.0, iné s nimi otáľajú. Zo šiesteho ročníka prieskumu Združenia inteligentného priemyslu – Industry4UM vyplynulo, že základnou prekážkou pre rozvoj digitalizácie v priemysle je nedostatok znalostí, podniky chcú digitalizovať, ale nevedia ako. Zároveň sa podarilo identifikovať, že digitálnou transformáciou v roku 2022 prechádzalo 23% podnikov.<sup>9</sup> Aby sme ako krajina mali šancu napredovať, musíme primárne odstrániť naše najväčšie nedostatky. Slovenský priemysel sa doposiaľ v rámci zvyšovania konkurencieschopnosti zameriaval na zvyšovanie svojej efektívnosti. Spoliehali sme sa aj na lacnú pracovnú silu. My v Asociácii priemyselných zväzov a dopravy sme presvedčení, že toto zameranie v súčasnej dobe už nestačí. Slovensko potrebuje uskutočniť transformáciu hospodárstva zvýšením jeho inovačnej výkonnosti. Nasledovať iba celoeurópsku zelenú transformáciu hospodárstva nestačí. Práve preto sa v našom analytickom výstupe zameriavame na posúdenie trendov, popis aktuálneho stavu a formulujeme návrhy riešení v oblastiach ovplyvňujúcich priemyselnú výrobu na Slovensku. Bližšie analyzujeme oblasť kvality legislatívneho procesu, vedy, výskumu a inovácií, financií, konkurencieschopnosti priemyslu a sledujeme aj trendy: elektromobilitu a vodík.

<sup>9</sup> Digitálne sa transformuje len štvrtina podnikov. Napriek zložitej hospodárskej situácii je väčšina odhodlaná digitalizovať. Dostupné online: <https://industry4um.sk/digitalne-sa-transformuje-len-stvrtina-podnikov-napriek-zlozitej-hospodarskej-situacii-je-vacsina-odhodlana-digitalizovat/>



To čo nedokážeme v rámci tejto kapitoly obsiahnuť je vyšší princíp, ktorý si musí vláda SR osvojiť. Navýšené vládne výdavky v posledných rokoch je potrebné skonsolidovať. Očakávame, že bez štrukturálnych reforiem bude ekonomický rast Slovenska aj naďalej klesať.

## 1.1. MODERNÝ PRIEMYSEL

### 1.1.1. Automatizácia a digitalizácia v priemysle

#### Trendy a vízie + 10 rokov

Pokiaľ chce slovenský priemysel byť viac konkurencieschopný, tak by sa mal z doterajšej orientácie zameranej na zvyšovanie svojej efektívnosti, zmeniť na rozvoj postavený na inováciách, na zásadnejších zmenách.

Nosné trendy inovácií v priemysle sú v súčasnosti, a budú v najbližších desiatich rokoch postavené na aplikácii princípov Industry 4.0. Pomenovanie Industry 4.0 sa stalo buzzwordom<sup>10</sup>, v súčasnosti sa viac pracuje s inými pojmami ako Inteligentná továreň, digitálna transformácia, umelá inteligencia, a pripájajú sa k nim aj automatizácia. Terminológia nie je štandardizovaná a rôzne zdroje si tieto pojmy rôzne interpretujú.

- Inteligentná továreň

Je to továreň zameraná na človeka, ktorá využíva špičkové technológie a integruje všetky výrobné procesy od plánovania výrobku až po jeho predaj pomocou IKT (informačných a komunikačných technológií) s cieľom vyrábať výrobky na mieru s minimálnymi nákladmi a časom.

Zjednodušene povedané Industry 4.0 je cesta a Inteligentná továreň je očakávaný výsledok.

Päť podmienok, ktoré sú nevyhnutné zohľadňovať pri budovaní a rozvoji inteligentnej továrne:

- Digitalizácia 4M + 1E: Každý prvok 4M+1E (človek, stroj, materiál, metóda, prostredie – man, machine, material, method, environment) musí zachytávať digitálne údaje v reálnom čase, poskytovať merateľné informácie, komunikovať a viesť dialóg.
- Inteligentizácia: Pomocou riešení, ako sú algoritmy alebo umelá inteligencia, by mala poskytovať optimálne alebo predvídateľné riešenia.

<sup>10</sup> Buzzword: módné slovo alebo výraz, ktorý sa stal módnym v určitej oblasti a je často používaný médiami.



- Integrácia: Horizontálna integrácia, ktorá umožňuje komplexnú výmenu informácií prostredníctvom hodnotových reťazcov (prepája externé prostredie, subdodávateľov, zákazníkov...). Vertikálna integrácia od najnižšej úrovne strojov až po celopodnikovú úroveň.
- Vytváranie technických znalostí: Nepretržité získavanie a uchovávanie informácií, ktoré sa potom môžu použiť na postupné vytváranie výrobných znalostí pre automatizáciu.
- Prepojenie s inteligentnými systémami: Schopnosť prepojenia s inteligentnými výrobkami, ktoré sa budú vyvíjať v budúcnosti na základe komunikačných štandardov.

Z textu je zrejماً komplexnosť všetkých zmien, ktoré podniky očakávajú v najbližších rokoch. Nejde len o implementáciu nových digitálnych technológií, ale o zásadnú zmenu spôsobu, akým je podnik organizovaný, aby sa stal agilnejším, flexibilnejším, viac orientovaným na zákazníka, a dátovo riadený.

Základnou úlohou pri budovaní Inteligentnej továrne je *vytvoriť kultúru inovácií a neustáleho zlepšovania*. Teda prostredia, kde hlavným nositeľom zmien budú pracovníci zvnútra podniku, ktorí budú zdrojom zmien, budú generovať nové nápady, presadzovať nové princípy, a budú ich aplikovať využívajúc najmodernejšie technológie so zámerom neustáleho zvyšovania konkurencieschopnosti podniku.

To si vyžaduje zmenu prístupu k vzdelávaniu a rozvoju pracovníkov, v úpravách procesov, v prijatí nových technológií, ako je cloud computing, IoT - internet vecí, analýzu Big Data a ďalších, ako aj prehodnotenie súčasných biznis modelov, a interakcií so zákazníkmi.

### *Digitálna transformácia*

Digitálna transformácia je komplexný a dlhodobý proces. Digitálna transformácia sa zameriava na získavanie poznatkov z informácií získaných z procesov, ktorý je okamžitý, zjednodušený a dosiahnuteľný pre každého výrobcu.

Proces digitálnej transformácie podniku postupne prechádza od pasívneho prístupu vychádzajúceho z dát z minulosti do prispôsobovania procesov do budúcnosti. Realizuje sa postupne, a je rozdelený do postupnosti štyroch fáz:

### Prvá fáza: *Zlepšené riadenie v silách*

Zber dát a ich vyhodnocovanie pre sledovanie a zlepšovanie efektívnosti jednotlivých procesov (síl). Základnými digitalizačnými nástrojmi sú senzory. Vyhodnocovanie a rozhodnutia robí človek.

### Druhá fáza: *Rozhodovanie v reálnom čase*

Rozhodovanie v reálnom čase vychádza z dát viacerých súvisiacich procesov. Zámerom je robiť správne rozhodnutia na čo najkomplexnejších a najlepších informáciách, v čo najkratšom čase. Základnými digitalizačnými nástrojmi sú senzory a analýzy. Rozhodnutia robí človek na základe odporúčaní, výstupov z analýz.

### Tretia fáza: *Riadenie v reálnom čase*

Systém sám nasadzuje zmeny vyplývajúce z analýzy dát sledovaných procesov v ich širokom okolí. Príklad aplikácie, model ML (Machine Learning – základná forma AI) nájde príležitosť na optimalizáciu, potom vygeneruje a odošle nové parametre do stroja, ktorý sa podľa toho automaticky nastaví. Základnými nástrojmi sú senzorový regulátor a optimalizačný nástroj. Prevádzkové rozhodnutia robí riadiaci systém. Manažment sa sústreďuje na zásadnejšie rozhodnutia a strategické riadenie podniku.

### Štvrtá fáza: *Nový biznis model*

Podnikanie sa robí v internetovom priestore (zmení sa model podnikania). Automaticky sa vykonáva diagnostika a riadi sa prevádzka na základe Big Data. Nosnými nástrojmi sú umelá inteligencia, rozšírená a virtuálna realita... Rozhodnutia robí riadiaci systém. Manažment sa sústreďuje na strategické riadenie podniku.

Je potrebné si uvedomiť, že prechod medzi jednotlivými fázami si riadi podnik podľa svojich potrieb, koncentruje sa na tie, ktoré považuje za dôležitejšie a iné menej dôležité rieši až s veľkým časovým odstupom. Čiže podnik sa nepresúva naraz celý z jednej fázy do druhej.

### **Automatizácia**

Automatizácia je širšia kategória, ktorá zahŕňa akúkoľvek technológiu alebo proces, ktorý znižuje potrebu fyzického ľudského zásahu do danej úlohy alebo procesu. To môže zahŕňať použitie

softvérových nástrojov na automatizáciu opakujúcich sa úloh, ako je zadávanie údajov do systémov, generovanie reportov a elimináciu mnohých iných administratívnych činností, alebo použitie robotov, výrobných liniek a zariadení určených na automatizáciu fyzických úloh, napríklad vo výrobe alebo logistike.

Cieľom automatizácie je zvýšiť efektivitu, znížiť chybovosť a uvoľniť zamestnancov od rutínnej práce, aby sa mohli sústrediť na strategickejšiu prácu. Automatizácia môže tiež pomôcť podnikom rýchlejšie škálovať svoje operácie, a znížiť náklady odstránením potreby ľudskej práce.

### **Umelá inteligencia (AI, ML)**

Umelá inteligencia je súčasťou digitálnej transformácie resp. Inteligentného podniku, ktorá zahŕňa použitie algoritmov a strojového učenia na automatizáciu úloh, ktoré si tradične vyžadujú ľudskú inteligenciu. Umelá inteligencia sa využíva až v tretej a štvrtej fáze digitálnej transformácie.

Technológie umelej inteligencie možno použiť na automatizáciu rutinných úloh, ako je zadávanie údajov alebo dopytovanie potrieb zákazníkov, čím sa zamestnanci môžu sústrediť na komplexnejšiu a kreatívnejšiu prácu. Umelá inteligencia môže byť v priemysle použitá najmä na odhaľovanie poznatkov uchovaných v Big Data súboroch, čo pomáha podnikom prijímať lepšie rozhodnutia, a zlepšovať ich produkty a služby.

Stručne povedané, hoci digitálna transformácia, AI a automatizácia sú súvisiace pojmy, každý z nich má odlišné ciele a prípady použitia, avšak budúcnosť je postavená na ich vzájomnej integrácii.

### Aktuálny stav na Slovensku

Stav v priemysle: Pravidelný prieskum stavu aplikácie Industry 4.0 v priemysle na Slovensku, realizovaný združením Industry4UM, asi najkomplexnejšie hodnotí aktuálny stav. Závety možno zhrnúť nasledovne:

- pomerne veľká skupina top manažérov nepovažuje digitalizáciu za veľmi dôležitú pre budúcnosť ich podniku (je to názor asi 60% respondentov prieskumu, top manažérov)
- podniky nemajú plán, roadmap aplikácie Industry 4.0 vo svojich podmienkach (približne ¼ podnikov vykazuje, že pracuje s takýmto plánom)



- podniky nemajú zavedený systém vzdelávania zamestnancov (len asi 30% podnikov deklarovalo fungovanie takéhoto systému). Trendy ukazujú, že sa prístup podnikov postupne zlepšuje
- verejný vzdelávací systém sa zatiaľ nedostatočne adaptoval na potreby priemyslu v oblasti digitálnej transformácie. Je niekoľko osobností na univerzitách, používajúcich obsah a formu, ktoré sú porovnateľné s poprednými pracoviskami v okolitých krajinách. Väčšina absolventov nie je pripravená pre potreby priemyslu. V súčasnosti je pripravovaný projekt nazvaný ING 4.0, ktorého zámerom je vzdelávať pracovníkov podnikov v oblasti Industry 4.0. Do projektu sú zapojené priemyselné podniky, tri technické univerzity, EDIH Expandi a Industry4UM
- väčšina podnikov nemá určených pracovníkov, ktorí by sa pravidelne venovali problematike aplikácie Industry 4.0 v ich podmienkach (menej ako ¼ zapojených podnikov uvádza, že má takéto tímy)
- Podniky nemajú fungujúci systém inovačného riadenia (viac ako ¾ respondentov uvádza tento stav)

Z pohľadu osobných skúseností členov Industry4UM: Prakticky takmer každý podnik vstúpil nejakou formou do digitalizácie, v absolútnej väčšine prípadov je to prostredníctvom pokusov a budovania si skúseností, teda bez stratégie. Vzhľadom na prevažujúci subdodávateľský, výrobný charakter priemyslu, sa aktivity v poslednom období zameriavajú primárne na výrobu a s ňou súvisiace procesy. Podniky buď implementujú systémy riadenia výroby (MES – Manufacturing Execution systémy), alebo sa aspoň snažia zbierať dáta zo strojov, a pomocou nich zvyšovať kapacitné využitie svojich výrobných technológií, teda ich operačnú efektívnosť. Týmto spôsobom podniky nastúpili na cestu digitálnej transformácie podniku.

Poklesla intenzita aplikácie robotiky v slovenskom priemysle, čo najlepšie vyjadruje prudký pokles v štatistikách porovnávajúcich stav robotizácie v jednotlivých krajinách.

V posledných rokoch sa na Slovensku posilnili producenti výrobných liniek. Výrobné linky sú nositeľmi automatizácie, robotizácie a digitalizácie. Vzniklo viacero nových výrobcov a posilnili sa existujúci.

Stále vo veľkej väčšine podnikov chýba nadhľad nad potrebami, možnosťami a prínosmi digitalizácie a automatizácie, a hlavne na postupe implementácie. S tým je spojená aj nedostatočná informovanosť



o finančnej náročnosti implementácie. Pre menšie podniky (MSP) je implementácia mnohých digitálnych riešení nerentabilná, a preto je potrebné vykryť tieto aktivity prostredníctvom externých služieb, (napríklad profesionálna analytika podnikových dát, simulačné služby, a rôzne iné digitálne služby). Ponuka takýchto služieb na trhu je nedostatočná. Nastavenie EDIHov nie je nasmerované na pokrývanie takýchto služieb.

Podpora zo strany štátu: V roku 2016 bola prijatá koncepcia inteligentného priemyslu pre Slovensko, po dvoch rokoch (2018) bol spracovaný Akčný plán inteligentného priemyslu SR, z ktorého sa do roku 2020 podarilo zrealizovať len malú časť opatrení.

Stratégia digitálnej transformácie do roku 2030, prijatá v roku 2019, nemá akčný plán určený pre priemysel.

V absolútnej väčšine krajín EÚ sú zriadené združenia (najčastejšie nazývané Národné platformy Industry 4.0) vytvárané zástupcami priemyslu a štátu s cieľom vytvárania podmienok a prostredia pre urýchlenie aplikácie Industry 4.0, a zvyšovanie konkurencieschopnosti ich priemyslu vo svete. Na Slovensku boli vykonané dva neúspešné pokusy o zriadenie takéhoto združenia.

K 1.10.2022, v rámci iniciatívy EK, vzniklo na Slovensku 5 Európskych Digitálnych Inovačných Centier (EDIH), ktoré by mali fungovať do 30.9.2025. K 30.6.2023 nefungujú, pretože neboli uzatvorené zmluvy medzi nimi a štátom. Z 36 mesiacov nebolo možné poskytovať služby EDIHov zatiaľ počas 9 mesiacov.

V rámci Európskych štrukturálnych a investičných fondov obdobia 2014 – 2020 bolo vypísaných niekoľko výziev podporujúcich aplikáciu technológií do priemyslu vrátane digitálnych technológií. Tie však tvorili minoritu výziev.

SIEA pripravuje vypísanie digitalizačných voucherov podporujúcich nastavenie procesov a obsahu implementácie digitalizácie.

### Návrh riešení a legislatíva

Základným predpokladom pre úspešnosť tak zásadnej zmeny je fungujúci ekosystém. To si vyžaduje komplexné riešenie. V rámci celého priemyslu SR i vo vnútri každého podniku.

- Z vonkajšieho prostredia (štát):
  - Finančná podpora – založená na motivácii podnikov digitalizovať a automatizovať – formou:
    - daňových stimulov podporujúcich digitalizáciu – transformovať súčasný superodpočet pre výskum a inovácie na digitalizačné a automatizačné projekty
    - grantovej podpory – výzvy v rámci štrukturálnych eurofondov, plánu obnovy a odolnosti primárne nasmerované na digitalizáciu a automatizáciu priemyselných podnikov, digitalizačné vouchery zamerané na potreby priemyslu najmä MSP
    - grantovej podpory pre budovanie centier služieb pre MSP (služieb, ktoré sú pre menšie podniky samostatne neefektívne – organizačne i finančne), spájajúce skupiny podnikov s podobným zameraním.
    - úpravou podmienok pre rizikový kapitál, pre vstup do vývojárskych a dodávateľských firiem
  - Informačná dostupnosť
    - zriadenie Národnej platformy inteligentného priemyslu, určenej na mapovanie potrieb priemyslu, zlepšovať prostredie pre digitalizáciu v komunikácii so štátnymi inštitúciami, vytvárať podmienky pre zlepšenie vzdelávania a šírenie informácií o Industry 4.0, budovanie networkingu
    - urýchlenie zahájenia činnosti EDIHov
    - silná podpora na získanie štatútu Majákov digitalizácie (WEF), slúžiacich ako zdroj inšpirácie pre ostatné podniky
  - Vzdelávanie
    - transformovať vzdelávací systém v zmysle potrieb digitalizácie
    - Rozvinúť vzdelávanie ING 4.0 pre ďalšie moduly a vytvorenie systému financovania
    - Aplikovať skúsenosti a poznatky získané v rámci ING 4.0 do stredoškolského a univerzitného vzdelávania

- priama práca so študentami – vytvorenie vzdelávacích kurzov pre študentov (napríklad v rámci EDIHu Expandi je realizovaný tzv. Bootcamp, konaný v TestBed 4.0)
- Z vnútorného prostredia:
  - Riadenie tak zásadnej zmeny musí byť realizované top manažmentom podniku, ktorý si potrebuje k tomu vytvoriť potrebné vedomosti.
  - Vedenie by malo mať poradný tím, s ktorým v spolupráci dokáže riadiť procesy digitálnej transformácie a automatizácie. Riešením je postupne si vybudovať takýto tím zostavený primárne z pracovníkov podniku, a umožniť mu vytvoriť si potrebné znalosti.
  - Digitálne vedomosti a zručnosti je potrebné postupne zvyšovať u väčšiny pracovníkov podniku.
  - Naplnenie spomínaného cieľa digitálnej transformácie „**vytvoriť kultúru inovácií a neustáleho zlepšovania**“ si vyžaduje mať vybudovaný systém inovačného manažmentu. Inovačné zmeny musia byť generované z vnútro podnikového prostredia.

Postupnosť implementácie by mala byť postavená na fázach:

- Budovanie skúseností – postupná automatizácia a digitalizácia aktuálnych potrieb podniku, môžu to byť potreby a riešenia na seba nenadväzujúce, zámerom je vytváranie znalostí a skúseností vo vnútri podniku
- Vytvorenie stratégie digitálnej transformácie a automatizácie podniku – roadmap, ktorý je veľmi dobre vykomunikovaný dovnútra firmy, akceptovaný väčšinou pracovníkov firmy
- Implementácia stratégie – postupné budovanie komplexnejších, vzájomne nadväzujúcich riešení, pokrývajúcich rozsiahlejšie procesy. V rámci tohto procesu sa neustále aktualizuje stratégia digitálnej transformácie a automatizácie podniku
- Intenzívna komunikácia vedenia so všetkými pracovníkmi o realizovaných zmenách

## 1.2. VEDA, VÝSKUM A INOVÁCIE SMEROM DO PRAXE

Stav slovenskej vedy, výskumu a inovácií (ďalej len „VVI“) charakterizujú nasledovné ukazovatele, z 27 členských krajín EÚ sme 5. najhorší v Európskom inovačnom rebríčku (European Innovation



Scoreboard)<sup>11</sup>, sme 6. najhorší z v investíciách do vedy a výskumu<sup>12</sup> a v rozmedzí rokov 2000 až 2015 odišlo z našej krajiny do zahraničia 300-tisíc obyvateľov (2,5% populácie)<sup>13,14</sup>. Inovačná výkonnosť dlhodobo klesá, investície do VVI sú podfinancované. Naprieč inovačným a výskumným prostredím panuje najmä vysoká miera frustrácie, osamelosti a nedôvery (napr. voči štátu a jeho inštitúciám, voči systému a procesom, ale aj medzi výskumníkmi v rovine „ukradne mi nápad“)<sup>15</sup>. Na problémy slovenskej vedy poukázala aj Európska komisia. Dokument s názvom „Supporting the transformation of the Slovak economy by increasing its innovation performance“, ktorý vznikol za podpory EK, ako bariéry rozvoja slovenskej VVI identifikoval, že VVI má nízku politickú prioritu, systém riadenia je fragmentovaný a chýba dôvera v tento systém, univerzity sa v prevažnej miere zameriavajú na základný výskum, model financovania nepodnecuje k excelentnosti vo výskume, chýba kultúra spolupráce, dochádza k odlivu mozgov, nevyužívame potenciál podnikateľského objavovania (entrepreneurship), veľké firmy majú tendenciu nezapájať sa do VVI a Slovensko je závislé na exporte z dôvodu nízkeho domáceho dopytu<sup>16</sup>.

Aby sme odstránili tento neželaný stav slovenskej vedy, výskumu a inovácií, z VVI sa stala premiérska téma. Do komponentu 9 Plánu obnovy a odolnosti SR (ďalej len „POO SR“) bola inkorporovaná - Reforma riadenia, hodnotenia a podpory v oblasti vedy, výskumu a inovácií. POO SR je v treťom roku implementácie a práca na defragmentácii riadenia a konsolidácii implementačných kapacít prebieha. Cieľový stav organizácie riadenia VVI v SR prezentuje nasledovná schéma prevzatá z Národnej stratégie výskumu, vývoja a inovácií 2030.

---

<sup>11</sup>European Innovation Scoreboard. Dostupné online: <https://eraportal.sk/aktuality/european-innovation-scoreboard-2021/>

<sup>12</sup>Graf 1 - Podnikové a verejné výdavky na výskum a vývoj (R&D, str. 5. Dostupné online: [https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/05/01\\_Narodna-strategia-vyskumu-vyvoja-a-inovacii\\_vlastny-material\\_V2.pdf](https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/05/01_Narodna-strategia-vyskumu-vyvoja-a-inovacii_vlastny-material_V2.pdf)

<sup>13</sup>Národná stratégia výskumu vývoja a inovácií, str. 42. Dostupné online: [https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/05/01\\_Narodna-strategia-vyskumu-vyvoja-a-inovacii\\_vlastny-material\\_V2.pdf](https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/05/01_Narodna-strategia-vyskumu-vyvoja-a-inovacii_vlastny-material_V2.pdf)

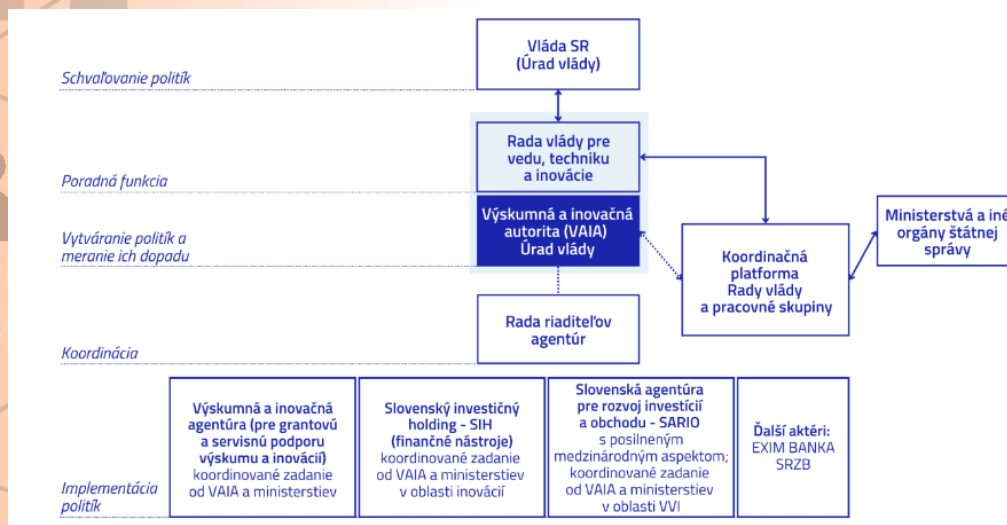
<sup>14</sup>Prezentácia Národnej stratégie výskumu vývoja a inovácií. Dostupné online: <https://shorturl.at/dtDPX>

<sup>15</sup>Prezentácia Národnej stratégie výskumu vývoja a inovácií. Dostupné online: <https://shorturl.at/dtDPX>

<sup>16</sup>Supporting the transformation of th Slovak economy by increasign its innovation performance, str. 76. Dostupné online: <https://mirri.gov.sk/wp-content/uploads/2021/03/RTDI-in-Slovakia-AS-IS-report.pdf>



Obrázok č.1: Schéma cieľovej organizácie riadenia VVI



EÚ ako celok vynakladá na vedu a výskum 2,3 % HDP, USA 3%, Japonsko 3,2 %. Výskum realizovaný v Európe sa na tvorbe globálneho výskumu a vývoja podieľa 20 %. Pozitívom je, že Slovensko sa už v roku 2022 prihlásilo k historicky najvyššej investícii do podpory VVI v najbližších rokoch, k investícii viac ako 2,6 miliardy eur z eurofondov v programovom období 2021 – 2027 a POO SR<sup>17</sup>. V roku 2023 sa vláda zaviazala investovať do VVI zo štátneho rozpočtu, priemerne plánuje zvyšovať túto investíciu o 14 % ročne až do dosiahnutia viac ako jednej miliardy ročne v roku 2030. Rovnako chce vláda do 2030 pritiahnúť 25 000 vysokokvalifikovaných pracovníkov zo zahraničia a zodpovedným riadením verejnej sféry chce zvýšiť mieru spoločenskej dôvery<sup>18</sup>.

Je nepochybné, že okrem vedy a výskumu zohráva dôležitú úlohu v hospodárstve inovácia. Okrem prínosu pre spotrebiteľov, prispieva aj k budovaniu ekologickejšej spoločnosti a v konečnom dôsledku zlepšuje kvalitu života obyvateľstva. Politika inovácie je prepojením medzi politikou výskumu

<sup>17</sup>Slovensko bude do vedy, výskumu a inovácií investovať viac ako. Dostupné online: <https://www.partnerskadohoda.gov.sk/slovensko-bude-do-vedy-vyskumu-a-inovacii-investovat-viac-ako/>

<sup>18</sup>VAIA: Vládne investície do výskumu a vývoja zvýšia životnú úroveň. Dostupné online: <https://eraportal.sk/aktuality/vaia-vladne-investicie-do-vyskumu-a-vyvoja-zvysia-zivotnu-uroven/>

a technického rozvoja a priemyselnou politikou a má za cieľ vytvárať rámec umožňujúci prinášať nápady na trh. Inovácia mení výsledky výskumu na nové a lepšie služby a výrobky<sup>19</sup>.

Máme za to, že podpora vedy, výskumu a inovácií zabezpečí Slovenku hospodársky rast pre budúce roky. Zároveň považujeme inováciu za kľúč k zachovaniu konkurencieschopnosti EÚ na svetových trhoch.

### 1.2.1 Systém nastavenia prostredia

#### Trendy a vízie + 10 rokov

Vláda SR schválila Národnú stratégiu výskumu, vývoja a inovácií 2030 (ďalej len „NSVVI“), to znamená, že sme nielen splnili ďalší míľnik Plánu obnovy a odolnosti SR, ale vytvorili sme aj víziu a plán ako zvýšiť konkurencieschopnosť našej krajiny. Želaným stavom na základe tohto strategického materiálu je, že do roku 2030 pomocou investícií a reforiem v oblasti výskumu, inovácií a talentu dosiahneme posun Slovenska z 24. na 14. miesto v Európskom inovačnom rebríčku, zvýšime podiel investícií súkromného sektora do vedy, výskumu a inovácií (ďalej len „VVI“) z 0,5% na 1,2% HDP a zvýšime dôveru a spoluprácu naprieč výskumným a inovačným ekosystémom<sup>20</sup>. Keďže súčasťou Národnej stratégie je akčný plán s 91 konkrétnymi opatreniami, ktorý sa už sčasti naplňa, tak želaným stavom je úplne naplnenie týchto opatrení. Mala by byť dokončená revízia verejných výdavkov a revízia systému riadenia, zníži sa počet agentúr čím sa zníži administratívna a byrokratická záťaž, výzvy na projekty budú hodnotiť zahraniční hodnotitelia čím sa zvýši kvalita posudzovania a výrazne sa zjednoduší podpora vedcov a inovátorov. V dlhodobej desaťročnej vízii by sme mali dosiahnuť stav kedy bude zabezpečené predvídateľné financovanie systému (investície do kvality, do potenciálu excelovať), budeme funkčne rozvíjať domáci talent a lákanie a udržanie talentov na Slovensku bude samozrejmosťou.

<sup>19</sup>Politika inovácie. Dostupné online: [https://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/sk/FTU\\_2.4.6.pdf](https://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/sk/FTU_2.4.6.pdf)

<sup>20</sup>Národná stratégia výskumu, vývoja a inovácií 2030. Dostupné online: <https://vaia.gov.sk/inovujeme-slovensko/narodna-strategia-vyskumu-vyvoja-a-inovacii-2/>

### Aktuálny stav na Slovensku

Vízia a ciele politiky vedy, výskumu a inovácií (ďalej len „VVI“) sú aktuálne na Slovensku súčasťou vyššie spomenutej NSVVI a jej akčného plánu ako aj Stratégie výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu SR na roky 2021 – 2027 (ďalej len „SK RIS3 2021+“), ktorá je z pohľadu špecifikácie, vymedzenia aj participatívneho spôsobu prípravy kvalitným materiálom. Proces aktualizácie SK RIS3 2021+ bol spustený v roku 2020, prvý návrh materiálu SK RIS3 2021+ bol vytvorený v decembri 2020, následne prebiehalo ďalšie pripomienkovanie a schválenie sa uskutočnilo v roku 2021.<sup>21</sup>

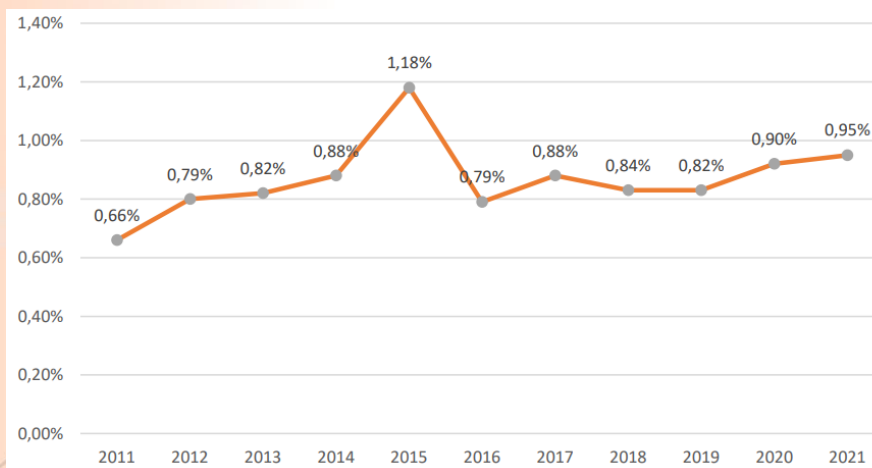
Dlhodobým problémom slovenskej VVI bola rozdrobenosť systému riadenia. Tento neduh by mohla odstrániť Výskumná a inovačná autorita (ďalej len „VAIA“) za podpory premiéra a vlády SR. VAIA, ktorá vznikla v októbri 2021 ako vykonávateľ Komponentu 9 Plánu obnovy a odolnosti SR je zodpovedná za reformu riadenia, hodnotenia a podpory v oblasti VVI. Jej úlohou je zreformovať štátnu podporu výskumu a inovácií, plní úlohu sekretariátu a výkonnej zložky Rady vlády pre vedu, techniku a inovácie (RVVTI).<sup>22</sup> Výzvou pre zamestnávateľov v rámci zmeny systému riadenia je zabezpečenie toho, aby ich názory a postoje boli zachované a vypočuté.

Problémom slovenskej vedy a výskumu sú aj financie. Správa o stave výskumu a vývoja v Slovenskej republike a jeho porovnanie so zahraničím za rok 2021 uvádza, že SR vynaložila na výskum a vývoj (VaV) 918,35 mil. eur, t. j. 0,95 % HDP. Ide o nárast v porovnaní s rokom 2020 o viac ako 79 mil. eur. Z hľadiska podielu na HDP nastal v porovnaní s rokom 2020 nárast o 0,05 percentuálneho bodu. Celkový podiel výdavkov na VaV (% HDP) bolo 0,95, v tom štátny sektor 0,19, podnikateľský sektor 0,52, neziskový sektor 0,00, vysokoškolský sektor 0,24.

<sup>21</sup> Správa o stave výskumu a vývoja v Slovenskej republike a jeho porovnanie so zahraničím za rok 2021. Dostupné online: <https://www.minedu.sk/data/att/25861.pdf>

<sup>22</sup> Slovensko splnilo ďalší míľnik z plánu obnovy. Na výskum a vývoj pôjde ročne z rozpočtu 1 miliarda eur. Dostupné online: <https://www.vlada.gov.sk/slovensko-splnilo-dalsi-milnik-z-planu-obnovy-na-vyskum-a-vyvoj-pojde-rocne-z-rozpocet-1-miliarda-eur/>



Graf č. 1: Vývoj výdavkov na výskum a vývoj v SR z hľadiska podielu na HDP v rokoch 2011 – 2021<sup>23</sup>

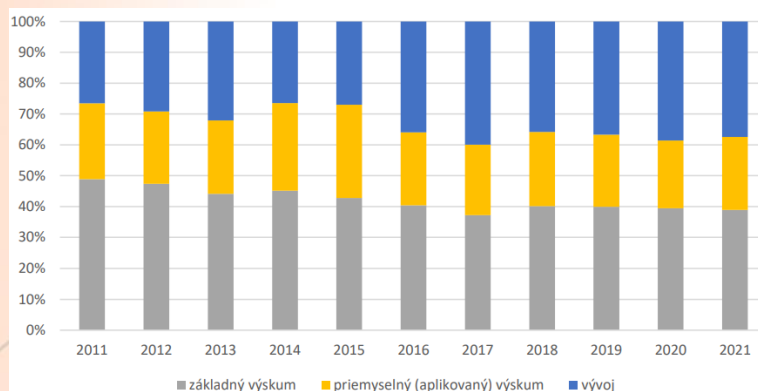
Priemerné výdavky na VaV v krajinách EÚ-27 dosahovali úroveň 2,27 % HDP. Slovensko v roku 2021 s 0,95% HDP dosiahlo zhruba 41% európskeho priemeru. Čo sa týka investovania do oblastí, tak najväčšia časť výdavkov na VaV smerovala do oblasti technických vied, nasledovali prírodné, lekárske a farmaceutické, spoločenské, humanitné a pôdohospodárske vedy. Z hľadiska typu realizovaného VaV bola v roku 2021 najviac podporovaná **oblasť základného výskumu (38,86%** celkových výdavkov na výskum a vývoj), nasledovala oblasť vývoja (37,43%) a oblasť priemyselného (aplikovaného) výskumu (23,71%).<sup>24</sup>

<sup>23</sup> Správa o stave výskumu a vývoja v Slovenskej republike a jeho porovnanie so zahraničím za rok 2021, str.13. Dostupné online: <https://www.minedu.sk/data/att/25861.pdf>

<sup>24</sup> Správa o stave výskumu a vývoja v Slovenskej republike a jeho porovnanie so zahraničím za rok 2021, <https://www.minedu.sk/data/att/25861.pdf>



Graf č. 2: Vývoj výdavkov na výskum a vývoj v SR z hľadiska typu výskumu a vývoja v rokoch 2011 – 2021<sup>25</sup>



Záverečná správa s názvom „Hodnotenie výskumno-vývojového a inovačného potenciálu SR“, ktorá vznikla v rámci Rámcovej dohody 1045/2017<sup>26</sup> konštatuje, že nízke investície do výskumu sa v SR prejavujú aj vo veľmi nízkych počtoch komerčných výstupov výskumu, vývoja a inovácií. Z nášho pohľadu v súčasnom stave je nemožné jednoducho konštatovať a oddeliť príčinu a dôsledok, situácia je komplikovaná. Nízky počet komerčných výstupov VVI môže byť rovnako zapríčinený nízkou kvalitou slovenských výskumníkov, zle nastavenými výskumnými otázkami v rámci projektov, nevhodne nastaveným pomerom základného a aplikovaného výskumu. Iné štáty EÚ napr. **Rakúsko** podporujú **základný výskum na úrovni 18%, priemer je 27%**<sup>27</sup>. Z čoho pramení rozdiel medzi SR a Rakúskom? Snažíme sa zachovávať zamestnanosť výskumníkov, ktorých sme tu z historického hľadiska mali, zatvárame oči pred skutočným zhodnotením reality. Málo výskumníkov má potenciál excelovať a zamestnávame aj tých s podpriemernými výkonmi. Mali by sme sa inšpirovať za hranicami Slovenska, krajinou, ktorá plánuje, je racionálna a vychádza z predpokladu, že väčší počet výskumníkov v základnom výskume pravdepodobne nebude produkovať signifikantne lepšie výsledky. Špičkoví výskumníci sa určite budú nachádzať v 20%. Zároveň platí, že základný výskum nemá priamu

<sup>25</sup> Prevzatý zo strany 19 dokumentu - Správa o stave výskumu a vývoja v Slovenskej republike a jeho porovnanie so zahraničím za rok 2021, <https://www.minedu.sk/data/att/25861.pdf>

<sup>26</sup> Zadávací list č.1, Objednávka č.29830, Rámcová dohoda 1045/2017, Záverečná správa vznikla v roku 2019

<sup>27</sup> NKÚ SR Systém financovania výskumu a vývoja z verejných zdrojov v SR, analytická správa, október 2018, autori: Mgr. Mário Čopák, Ing. Jana Juriová, PhD., Ing. Martin Rajňák, Dostupné online: <https://www.nku.gov.sk/documents/10157/c91c662a-d46e-467a-a0e9-3844f2a3a2da>

návratnosť investovaných zdrojov a nie je možné motivovať resp. prinútiť priemysel, aby vytvoril pákový investičný efekt ako pri aplikovanom výskume a inováciách pri použití matching grantov. Práve u matching grantov vieme zabezpečiť, že ak štát poskytne 1 euro, tak priemysel poskytne druhé, to nám umožní rýchlejšie navyšovať investície do VVI.

Poukazujeme taktiež na to, že ani otvorené dáta<sup>28</sup> doteraz neboli vládnu prioritou. Čo konštatuje aj NSVVI. V indexe vyzretosti otvorených dát sa Slovensko za rok 2021 umiestnilo na poslednom mieste z krajín EÚ. Zaostávame vo využívaní už zverejnených dát, nevyhodnocujeme ich vplyv v praxi. Napríklad aj Európsku smernicu Open Data Directive z roku 2019 sme zaviedli do národnej legislatívy až s účinnosťou od augusta 2022.<sup>29</sup> Tu treba poukázať na jeden konkrétny prípad bariéry, ktorá bráni rozvoju podnikania a pridanej hodnoty v spojitosti s inteligentnou mobilitou. Politika open data by nám v prípade dopravných informácií, ktoré generuje mýtny systém v správe Národnej diaľničnej spoločnosti umožnila vytvorenie ekosystému digitálnych služieb postavených nad týmito dátami, čo by do budúcnosti vytvorilo nové inovácie a zlepšilo bežným ľuďom život.

Keďže časť výskumu realizujú vysoké školy (ďalej len „VŠ“), tak sa v rámci tejto kapitoly dotkneme aj problémov financovania technických a prírodovedných škôl a prepojenia vysokoškolského štúdia s praxou. Tieto VŠ sú pre nás dôležité z pohľadu schopnosti vykonávať aplikovaný výskum. Teda výskum, ktorý sa venuje aplikovaniu poznatkov vedy do praxe, prináša vysokú pridanú hodnotu a zvyšuje konkurencieschopnosť SR. Problém je, že historicky sa nastavil systém financovania VŠ podľa počtu študentov. To nás postupne doviedlo až do súčasného stavu, kedy majú slovenské VŠ všeobecne zlú reputáciu. Financovali sme kvantitu na úkor kvality. VŠ začali uberať zo svojich kritérií ako má vyzerať ich absolvent s cieľom zvýšiť svoj rozpočet. Podmienky boli znižované tak, aby čo najviac študentov bolo schopných postúpiť do vyššieho ročníka, aby VŠ v budúcnosti nemali nižší rozpočet. Systém samotný teda motivoval k devalvácii kvality absolventov VŠ a súčasne k nárastu ich počtu. Úspešne ukončiť vysokoškolské štúdium na Slovensku nie je ťažké, potvrdzujú to čísla študujúcich a absolventov VŠ. Ruka v ruke s týmto problémom ide ďalší, ešte závažnejší problém, na Slovensku

---

<sup>28</sup> Pod pojmom otvorené dáta rozumieme dáta/obsah, ktorý je voľne prístupný komukoľvek a kedykoľvek bez obmedzení. Tieto dáta môže využiť ktokoľvek, môže ich redistribuovať, ale je potrebné uviesť autorstvo a citáciu.

<sup>29</sup> Národná stratégia výskumu, vývoja a inovácií 2030, str. 24 z 69. Dostupné online: [https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/05/01\\_Narodna-strategia-vyskumu-vyvoja-a-inovacii\\_vlastny-material\\_V2.pdf](https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/05/01_Narodna-strategia-vyskumu-vyvoja-a-inovacii_vlastny-material_V2.pdf)

existujú aj VŠ produkujúce absolventov, ktorých firmy už priamo v pracovných v inzerátoch identifikujú ako nechcených. Majú zlé skúsenosti s týmito absolventami, ich kompetencie nedosahujú zamestnávateľmi požadovanú úroveň. Aj tento fakt má zásadný vplyv na zhoršenie reputácie vysokých škôl na Slovensku. Reputáciu slovenských vysokých škôl dokáže každá nekvalitná fakulta silno ovplyvniť. Vďaka reputácii naši študenti nechcú študovať na slovenských VŠ a odchádzajú do zahraničia. Každý piaty absolvent strednej školy odchádza za vysokoškolským štúdiom cez hranice<sup>30</sup>. Pre študenta je dôležité, aby vysoká škola mala spoluprácu s praxou, napríklad u našich susedov v Českej republike sa to deje. V roku 2022 študovalo v Českej republike približne 20 900 Slovákov. Najviac - 5200 ich študovalo na Masarykovej univerzite, nasledovalo 3660 študentov na Karlovej univerzite, 2990 na Vysokom učení technickom, 1630 na Univerzite Palackého a 1220 na Vysokej škole ekonomickej<sup>31</sup>. Pre študenta je spolupráca s firmou počas štúdia veľmi zaujímavá. V prvom rade práve podľa toho študent rozlišuje či je to vysoká škola, ktorá „iba“ učí teóriu, alebo ho pripraví na budúcu kariéru. V druhom rade má študent možnosť zarobiť si počas štúdia.

### Návrh riešení a legislatíva

#### A. Systémové zmeny

- **Podporujeme** centralizáciu riadenia VVI, vytvorenie Výskumnej a inovačnej autority - VAIA a následnú **konsolidáciu rezortov, agentúr a procesov v nich prebiehajúcich**. Slovensko potrebuje začať merať výsledky a mapovať vedecké tímy resp. ich kapacity.
- **Slovensko potrebuje mať kontinuálne stratégie pre investovanie do vedy, výskumu a inovácií**. Navrhujeme preto **rozvíjať aj koncept misí a pokračovať s SK RIS3 2021+**.
- **Je potrebné uskutočniť audit vedy, výskumu a inovácií:**
  - Mala by preto vzniknúť pracovná skupina, ktorá audit vykoná. V rámci auditu je potrebné zhodnotiť počty výskumníkov, výskumné oblasti, percentuálne zastúpenia, financovanie a výstupy. V tejto skupine je potrebné, aby boli členmi aj zástupcovia priemyselných zväzov, hodnotiaci **panel však musí byť medzinárodný**.

<sup>30</sup> Prečo odchádzajú slovenskí študenti na vysoké školy do Česka? Dostupné online:

<https://www.vysokeskoly.sk/clanok/preco-odchadzaju-slovenski-studenti-na-vysoke-skoly-do-ceska>

<sup>31</sup> Prečo odchádzajú slovenskí študenti na vysoké školy do Česka? Dostupné online:

<https://www.vysokeskoly.sk/clanok/preco-odchadzaju-slovenski-studenti-na-vysoke-skoly-do-ceska>



Máme za to, že Slovensko je príliš malé na to, aby si samo vedelo vykonať objektívny audit.

- Po vykonaní auditu, keď budeme mať identifikovanú kvalitu výskumu aj výskumníkov, je potrebné tieto dáta využiť v rámci žiadostí o podporu. Napr. ak bude žiadať o preplatenie registračného poplatku za patent výskumník s excelentným hodnotením, tak mu automaticky bude udelená podpora. Podporovali by sme tak tých s najväčším potenciálom a odstránili by sme aj súčasné financovanie, ktoré dáva dôraz na čas.
- aby sme vedeli oddeliť úspešných od neúspešných je potrebné **uskutočniť monitoring projektov za posledných 5 rokov**. Toto opatrenie nám ukáže mapu aktérov a toho čo v rámci projektov dosiahli. Štát má poskytovať finančnú podporu výskumným projektom, ale iba vtedy, keď vidí zmysluplné výsledky, t. j. tie čo majú potenciál uplatnenia v praxi, alebo prinesú odpoveď na výskumnú otázku definovanú štátom.
- **Potrebuje uskutočniť reformu zníženia počtu výskumníkov vykonávajúcich základný výskum**. Cieľovou hodnotou je dosiahnuť, aby sa **20%** zo všetkých výskumníkov na Slovensku zaoberalo základným výskumom. Zníženie by mohlo prebiehať dvojkrokovovo. Ak budú výskumníci vhodní na preradenie na vykonávanie aplikovaného výskumu, je potrebné im to umožniť. Predpokladáme, že aj po znížení počtu výskumníkov zostane celkový výstup zo základného výskumu približne rovnaký.
- **Štát sa musí vysporiadať s problémom aktívnej databázy výskumníkov. Riešením by možno bolo využiť existujúcu medzinárodnú databázu ResearchGate<sup>32</sup>** a slovenským výskumníkom naviazať povinnosť registrácie v nej a aktívne udržiavanie vlastných údajov. Ak by výskumník v databáze nebol evidovaný, tak by nezískal v SR žiadnu podporu na vykonávanie svojej činnosti.

## B. Financovanie a spolupráca

- **Kontinuálna podpora excelentných tímov.**

<sup>32</sup>ResearchGate. Dostupné online: <https://www.researchgate.net/>



- Vedecký tím, ktorý získal projekt v rámci Horizontu 2020, Horizontu Európa, alebo dosiahol v minulosti iný obdobný úspech, bude veľmi pravdepodobne špičkový, preto mu vláda SR musí zabezpečiť finančnú podporu na kontinuálny rozvoj.
- Podporu zo štátneho rozpočtu je potrebné automaticky udeliť aj tým, ktorí boli úspešní v európskych grantoch, ale ich projekty nezískali podporu kvôli alokácii.
- **Zmeny vo výskumných projektoch:**
  - Podporujeme a presadzujeme **písanie projektov v angličtine**, z pohľadu formy naše projekty majú kopírovať štruktúru Horizontu Európa.
  - **Sme za obmedzenie kontroly počas projektu**, je potrebné zamerať sa na hodnotenie projektu pri schvaľovaní a kontrolu výsledkov po odovzdaní.
  - **Výsledky** projektov je nevyhnutné **publikovať verejnosti** v súlade s princípom otvorenej vedy.
  - **Je potrebné starostlivo nastaviť meranie**, t. j. identifikovať kľúčové ukazovatele výkonnosti – **KPI**.
  - Podporujeme nielen **využívanie zahraničných hodnotiteľov** pri slovenských projektoch, ale aj hodnotenie vedeckého zámeru (vrátane predstavenia výskumného tímu) a následnú obhajobu pred komisiou/zahraničnými hodnotiteľmi. Pridanou hodnotou tohto opatrenia bude zlepšenie reputácie Slovenska.
- **Prostredie pre spoluprácu musí byť motivujúce obojsmerne**, štát by preto mal podnecovať spoluprácu **matching grantami**. Motiváciu pre priemysel dodá štát vo forme dotovania polovice ceny projektu a výskumný tím z akademickej sféry zas bude profitovať zo spolupráce s priemyslom v rámci transferu poznatkov do praxe.
- Je potrebné, aby Slovensko podporovalo **vytváranie partnerstiev**. Príkladom je partnerstvo s medzivládnu organizáciou na výskum vesmíru - s Európskou vesmírnou agentúrou (ESA). Slovensko týmto spôsobom vie jednoducho odstrániť problémy s kontrolou, hodnotením a monitorovaním projektov, keďže ESA si administruje a samostatne dohliada na projekty.
- **Potrebuje motivovať, aby slovenské vedkyne a slovenskí vedci začali hodnotiť Horizont Európa**. Keď sa hodnotiteľ oboznámi so štruktúrou projektu EÚ, potom on sám vie lepšie písať projekt a následne vie učiť svojich podriadených ako písať projekty.

- **Majoritu podpory výskumu a vývoja potrebujeme riešiť z fondov EÚ** (Horizont Európa, misie, projekty ESA, ...). Keďže štát má obmedzené zdroje, tak je potrebné využiť možnosti, ktoré nám plynú z členstva v EÚ.

### C. Opatrenia na zlepšenie realizácie vedy, výskumu a inovácií na vysokých školách

- **Manažovanie vysokoškolského ekosystému musí vykonávať inštitúcia, ktorá vie, čo ktorá z VŠ potrebuje.** Za technické VŠ<sup>33</sup> má mať zodpovednosť ten kto chápe dopadu zníženia počtu študentov pre prax na štátny rozpočet. Preto by **technické VŠ mali spadať pod pôsobnosť MH SR a nie MŠVVaŠ SR**. Odôvodnením je, že na technických VŠ je vo väčšej miere vykonávaný aplikovaný výskum, tu vzniká priame prepojenie na prax a podniky. Hospodársku politiku, inovácie a starostlivosť o malé a stredné podniky má v kompetencii MH SR.
- **Zmena súčasného kvantitatívneho financovania na financovanie za kvalitu.** Financovanie musí **zohľadňovať špecifiká technických a prírodovedných VŠ** (medzinárodná skratka STEM). Aplikovaný výskum nemožno hodnotiť iba podľa publikácií a patentov, lebo jeho výsledky častokrát bývajú predmetom predaja a preto sú viazané dohodou o mlčanlivosti. V predchádzajúcom nastavení rozpočtu VŠ bol koeficient spolupráce s priemyslom nastavený na 3% čo je nedostatočné, koeficient má mať hodnotu 10%.
- **Naviazanie časti financií na realizáciu VVI v akademickom prostredí cez projekty s priemyslom.** Akademici tak budú nútení vyhľadávať spoluprácu s priemyslom, práve tieto projekty Slovensko potrebuje na zvýšenie pridanej hodnoty. Súčasnú periodické hodnotenie výskumnej, vývojovej, umeleckej a ďalšej tvorivej činnosti (tzv. „VER“) je pre aplikovaný výskum nevýhodné v tom, že z aplikovaného výskumu častokrát nevieme napísať publikáciu, preto by mala byť približne v rovnakom rozsahu hodnotená aj spolupráca s priemyslom.
- Motiváciu na strane vysokých škôl zabezpečíme tak, že **za projekty spolupráce s priemyslom budú mať zamestnanci príplatok vo forme zdvojnásobenia hodinovej sadzby za hodiny odpracované na projekte.**

<sup>33</sup> a možno aj prírodovedné – je potrebné zvážiť v širšom kontexte, najmä v nadväznosti na informatikov, chemikov, fyzikov, ktorí sa venujú aj základnému aj aplikovanému výskumu, ktorý je podobný výskumu vykonávanému na technických VŠ

- **V rámci doktorandského štúdia presadzujeme vytvorenie voliteľného predmetu na písanie vedeckého zámeru/projektu, základom pre doktoranda je naučiť sa podávať projekt.**

### 1.2.2 Pracovná sila vo vede, výskume a inováciách

#### Trendy a vízie +10 rokov

Želaným stavom nie je enormné zvyšovanie zamestnanosti vo výskume a vývoji. Cieľom je zefektívniť systém vedy, výskumu a inovácií (ďalej len „VVI“) tak, aby sprievodným javom bolo aj preskupenie výskumníčov a výskumníkov medzi riešením základného a aplikovaného výskumu. Dlhodobým cieľom je dosiahnuť, aby sa základnému výskumu venovalo maximálne 20% zamestnancov vo VVI, tak ako je to v iných krajinách. Cieľom slovenskej vednej politiky bude umožniť realizáciu prelomového základného výskumu. Keďže štát ako investor si nemôže dovoliť podporovať všetky vedecké bádania, mal by podporovať témy výskumu v oblastiach, ktoré sú pre Slovensko prioritné. Tu by sme sa mali snažiť podporovať témy ako napríklad batérie, pohony, dekarbonizácia, teda tie kde by sa na výsledkoch základného výskumu dalo pokračovať vo výskume aplikovanom. Konečným cieľom je nasadzovanie nových inovácií. Zvýšenie kapacity súčasných výskumníkov vieme dosiahnuť zapájaním doktorandov a post-doktorandov do výskumných projektov. Toto zapájanie nemá byť iba formálnym vykazovaním „človekohodín“ na projekt. Doktorand resp. post-doc má byť súčasťou písania projektového zámeru (môže sa vyjadriť aj k formulovaniu výskumných otázok), vykonávania výskumných činností, písania publikácií, podkladov pre registráciu ochrany priemyselného vlastníctva. Týmto spôsobom podchytíme a budeme kultivovať miestny talent.

#### Aktuálny stav na Slovensku

Najväčšie zastúpenie medzi zamestnancami výskumu a vývoja majú výskumníci, technický a ekvivalentný personál a najmenšiu časť tvorí pomocný personál. Napriek tomu, že počet osôb pracujúcich vo výskume a vývoji na Slovensku každoročne stúpa, tak ako krajina vo VVI zaostávame. V rámci európskeho hodnotenia inovačnej výkonnosti sme v poslednej skupine, sme „emerging innovator“ s výkonom na úrovni 64,3 % priemeru EÚ<sup>34</sup>.

<sup>34</sup>European Innovation Scoreboard 2022. Dostupné online:  
[https://ec.europa.eu/assets/rtd/eis/2022/ec\\_rtd\\_eis-country-profile-sk.pdf](https://ec.europa.eu/assets/rtd/eis/2022/ec_rtd_eis-country-profile-sk.pdf)



Tabuľka č.1: Zamestnané osoby vo výskume a vývoji<sup>35</sup>

		2021	2020	2019	2018	2017
<b>Zamestnané osoby vo výskume a vývoji</b>	spolu osoby 2	38 218	37 189	36 309	35 770	33 467
<b>Zamestnané osoby vo výskume a vývoji</b>	FTE (človekoroky) 1)	22 357,5	22 404,5	21 195,9	20 267,8	19 010,6
<b>z toho: ženy</b>	spolu osoby 2	15 083	14 769	14 674	14 583	13 986
<b>z toho: ženy</b>	FTE (človekoroky) 1)	8 428,2	8 575,1	8 195,6	7 893,2	7 621,6
<b>Výskumníci</b>	spolu osoby 2	30 040	28 696	28 851	28 755	26 861
<b>Výskumníci</b>	FTE (človekoroky) 1)	17 518,8	17 276,4	16 976,9	16 337,2	15 225,6
<b>Technici a ekvivalentný personál</b>	spolu osoby 2	5 702	6 061	5 199	4 799	4 446
<b>Technici a ekvivalentný personál</b>	FTE (človekoroky) 1)	3 488,5	3 893,2	3 099,5	2 839,2	2 729,0
<b>Pomocný personál</b>	spolu osoby 2	2 476	2 432	2 259	2 216	2 160
<b>Pomocný personál</b>	FTE (človekoroky) 1)	1 350,1	1 235,0	1 119,5	1 091,4	1 056,0
<b>Počet výskumníkov na milión obyvateľov</b>	spolu osoby 2	5 522,92	5 255,55	5 291,57	5 280,91	4 939,72
<b>Počet výskumníkov na milión obyvateľov</b>	FTE (človekoroky) 1)	3 220,88	3 164,10	3 113,74	3 000,36	2 799,98

Zároveň platí, že vo vysokoškolskom sektore pracuje viac zamestnancov výskumu a vývoja ako v podnikateľskom sektore.

<sup>35</sup> Prevzaté z ŠÚ SR, [https://datacube.statistics.sk/#!/view/sk/VBD\\_INTERN/vt0001rs/v\\_vt0001rs\\_00\\_00\\_00\\_sk](https://datacube.statistics.sk/#!/view/sk/VBD_INTERN/vt0001rs/v_vt0001rs_00_00_00_sk)

Tabuľka č.2: - Zamestnanci výskumu a vývoja podľa sektorov<sup>36</sup>

		2021	2020	2019	2018	2017
<b>Podnikateľský sektor</b>	spolu osoby 2	11 823	11 178	9 866	9 025	7 691
<b>Podnikateľský sektor</b>	FTE (človekoroky) 1)	8 169,0	7 931,3	7 034,3	6 454,5	5 522,5
<b>Vládny sektor</b>	spolu osoby 2	5 654	5 481	5 280	5 260	5 247
<b>Vládny sektor</b>	FTE (človekoroky) 1)	4 128,3	4 034,0	3 992,7	3 981,5	4 127,6
<b>Vysokoškolský sektor</b>	spolu osoby 2	17 149	16 910	16 618	16 819	16 656
<b>Vysokoškolský sektor</b>	FTE (človekoroky) 1)	9 780,0	10 132,2	9 834,7	9 458,2	8 940,6
<b>Súkromný neziskový sektor</b>	spolu osoby 2	26	15	25	161	190
<b>Súkromný neziskový sektor</b>	FTE (človekoroky) 1)	7,5	6,4	6,1	61,5	83,1

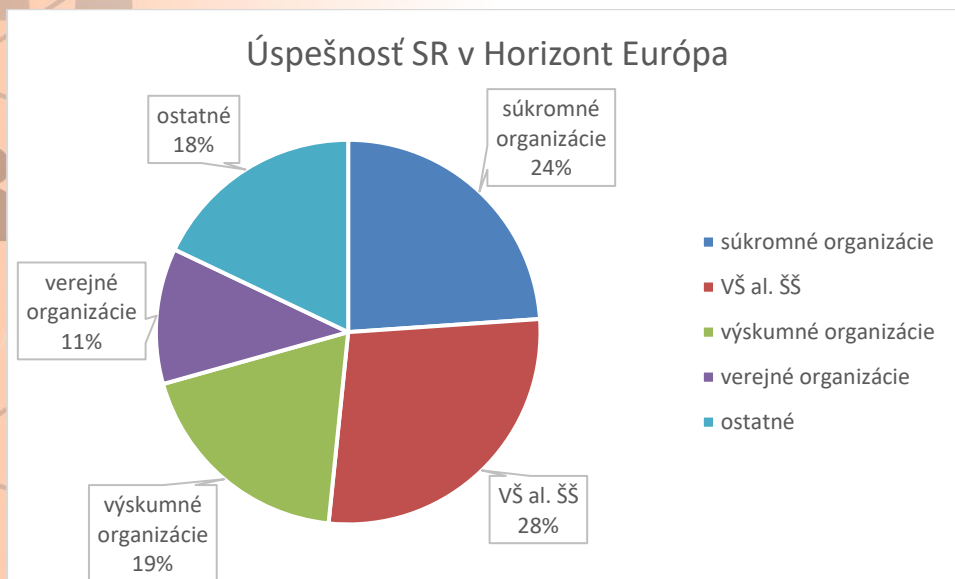
Z pohľadu úspešnosti slovenských výskumníkov pri získavaní zahraničných grantov sme sa zamerali na úspešnosť slovenských subjektov v Horizonte Európa. Slováci sa podieľali na príprave 665 oprávnených projektových návrhov. Celkový požadovaný príspevok pre slovenské výskumné tímy v týchto projektových návrhoch dosiahol 302,3 mil. eur. Schválených bolo 159 projektových návrhov so slovenskou účasťou, úspešnosť dosiahla 24,91 %<sup>37</sup>. Nasledovný graf je spracovaný na základe podielu počtu oprávnených projektových návrhov (eligible proposals) slovenských účastníkov podľa typu organizácie vs. počtu schválených projektov (signed grants) slovenských účastníkov.

<sup>36</sup> Prevzaté z ŠÚ SR,

[https://datacube.statistics.sk/#!/view/sk/VBD\\_SLOVSTAT/vt2023rs/v\\_vt2023rs\\_00\\_00\\_00\\_sk](https://datacube.statistics.sk/#!/view/sk/VBD_SLOVSTAT/vt2023rs/v_vt2023rs_00_00_00_sk)

<sup>37</sup> Úspešnosť SR v programe Horizont Európa, jún 2023, dokument spracovaný p. Pástorom z CVTI SR

Graf č.3: Úspešnosť SR v Horizont Európa



V grafe sa ako najúspešnejšie javí spojenie VŠ al. stredných škôl (ďalej len „SŠ“), ale po vztiahnutí na podiel pracovníkov výskumu a vývoja z tabuľky č.2 jednoznačne vyplýva, že podnikateľský sektor dosahuje väčšiu efektívnosť (v podnikateľskom sektore v roku 2021 bolo zamestnaných 11 823 pracovníkov a vo vysokoškolskom sektore 17 149). Toto porovnanie je samozrejme približné, lebo nedisponujeme údajom, koľko pracovníkov zo sektora SŠ, ktorý bol zarátaný do Horizontu Európa pracuje na výskume a vývoji. No aj keby sme týmto údajom disponovali, tak by ho bolo potrebné prirábať a len by zvýšil rozdiel v efektívnosti/úspešnosti.

Plat zamestnancov VŠ a Slovenskej akadémie vied upravuje zákon č. 553/2003 Z. z. o odmeňovaní niektorých zamestnancov pri výkone práce vo verejnom záujme a o zmene a doplnení niektorých zákonov<sup>38</sup>. Známym faktom je, že zamestnanci vo vysokoškolskom sektore majú viacero pracovných úväzkov. Ich primárnym cieľom je kompenzovať si finančné ohodnotenie, považujú ho za nedostatočné. Z toho plynie ďalší rad otázok, primárnou je či je skutočne vhodné, aby sa zamestnanec venoval viacerým pracovným pozíciám a viacerým témam. Ak chceme, aby bol kvalitným vedcom nemôže sa na ďalšie hodiny zahľcovať inou prácou. Vedecká činnosť je primárne tvorivou činnosťou, vyžaduje adekvátny čas a aj fyzickú a psychickú zdatnosť jedinca. Ako riešenie tohto problému vidíme synergiu nasledovných opatrení: 1. matching granty, 2.

<sup>38</sup>Právne predpisy. Dostupné online: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2003/553/#>



zdvajásobenie hodinovej sadzby pri práci na projekte Horizontu Európa, 3. zníženie počtu zamestnancov, ktorí vykonávajú základný výskum.

#### Návrh riešení a legislatíva

- V nadväznosti na zmenu prerozdelenia financií medzi základný a aplikovaný výskum popísaný v kapitole (Systém nastavenia prostredia) je potrebné vykonať personálny audit zamestnancov vykonávajúcich základný výskum. Cieľom je, aby sa 20% z celkového počtu zamestnancov vykonávajúcich výskum venovalo základnému výskumu. Ak budú zostávajúci zamestnanci vhodní na preradenie na aplikovaný výskum, tak je potrebné to umožniť. Ak nie, tak si budú musieť hľadať nové uplatnenie na trhu práce. Štát ako investor do vedy, výskumu a inovácií nemôže tolerovať nekvalitu a ako spoločnosť si nemôžeme dovoliť luxus vytvárania zamestnanosti v tak dôležitej oblasti akou je veda a výskum.
- Po znížení počtu vedcov vykonávajúcich základný výskum na 20% je potrebné prerozdeliť vzniknutú finančnú alokáciu na platy dvadsiatim percentám najlepších vedcov. Tí, ktorí majú šancu uspieť v medzinárodných grantoch ako Horizont Európa si zaslúžia vyššiu mzdu. Vytvorí sa tak pozitívna motivácia k zvyšovaniu výkonu v duchu: „patrím medzi najlepších, mám dobrý plat, produkuje kvalitnú vedu.“
- Budeme presadzovať, aby štát vytvoril jednotnú schému pre financovanie projektov doktorandov. Optimálne by mala byť financovaná zo štátneho rozpočtu, aby sme sa oprostili od existencie či neexistencie eurofondov v budúcnosti. Projektový zámer by písal sám doktorand, na tému jeho dizertačnej práce. Pri formulácii výskumných otázok by spolupracoval so svojim školiteľom, obhajobu projektového zámeru ako aj priebežné informovanie o stave výsledkov projektu by vykonával doktorand. V rámci týchto doktorandských projektov by nemala byť podporovaná „projektová turistika“, teda neoprávneným nákladom by bolo cestovné, registračný poplatok na konferenciu a pod.

### 1.2.3 Výskumná infraštruktúra

#### Trendy a vízie +10 rokov

Jednotlivé krajiny sveta si nastavujú problematiku výskumných infraštruktúr (ďalej len „VI“) rôzne. V Európe v apríli 2002 vzniklo Európske strategické fórum o výskumných infraštruktúrach (ESFRI – European Strategy Forum on Research Infrastructures), združuje zástupcov z členských štátov EÚ a zástupcu Európskej Komisie. Úlohou ESFRI je podporiť súdržný prístup k tvorbe politiky o VI, integrovať národné finančné a vedecko-výskumné zdroje do spoločného Európskeho úsilia a konať ako inkubátor medzinárodných rokovaní o iniciatívach. EK v nadväznosti na činnosť ESFRI vyzvala členské štáty, aby si vytvorili národné cestovné mapy VI. Nie všetky členské krajiny, ale väčšina využíva národné cestovné mapy VI na manažovanie národných priorít pri udržiavaní a budovaní VI.<sup>39</sup>

Želaným stavom je mať živú databázu slovenskej výskumnej infraštruktúry, ktorá bude ľahko dostupná pre všetkých a bude obsahovať informácie o pracovisku (centre excelentnosti, výskumno-vývojovom centre, kompetenčnom centre, vysokej škole, verejnej výskumnej inštitúcii, univerzitnom vedeckom parku, výskumnom centre, atď.), človeku rutinne vykonávajúcim merania na prístroji, kontakt na tohto vedca, popis toho, čo je možné merať na danom prístroji a informácie o sprístupnení VI iným subjektom za odplatu. Keďže vedu nie je možné robiť iba národne a izolovane, je potrebné mať túto databázu v anglickej jazykovej mutácii, keďže jazykom vedkýň a vedcov je práve angličtina.

Cieľom celého snaženia je prepojenie jednotlivých výskumných organizácií ako aj ušetrenie zdrojov na nákup VI a zároveň zvýšenie využitia už existujúcej VI. Namiesto drahého nákupu novej technológie sa táto prenajme za zlomok ceny.

Ideálom bude ak aj Bratislavský kraj bude mať zabezpečenú adekvátnu pomoc pre financovanie obnovy výskumnej infraštruktúry. Vysoké školy a verejne výskumné inštitúcie musia mať zdroje aj na réžiu zakúpenej prístrojovej infraštruktúry. Ak vláda nemôže vyriešiť výnimku pre financovanie z eurofondov, tak je potrebné pokryť zdroje zo štátneho rozpočtu.

<sup>39</sup>ESFRI Výskumné infraštruktúry. Dostupné online: <https://www.minedu.sk/data/att/7287.pdf>

### Aktuálny stav na Slovensku

Situácia z historického pohľadu je nasledovná. Pred rokom 2007 de facto neexistoval systém podpory výskumnej infraštruktúry porovnateľný s inými členskými štátmi EÚ. Slovensko malo v danom roku vysokú mieru plošnej zastaranosti VI na všetkých úrovniach. K zmene došlo vďaka eurofondom v programovom období rokov 2007 – 2013. Investície do VI z operačného programu Výskum a vývoj viedli k vyprofilovaniu, centier excelentnosti, výskumno-vývojových centier, kompetenčných centier, infraštruktúry aplikovaného výskumu a transferu technológií, vzdelávacích infraštruktúr vysokých škôl (nemohli sa však zapojiť bratislavské univerzity), všeobecnej výskumnej infraštruktúry – modernizácie prístrojového vybavenia výskumných inštitúcií, verejnej centrálnej výskumnej infraštruktúry a univerzitných vedeckých parkov (UVP) a výskumných centier (VC).

Problémami nastavenia tohto programového obdobia boli najmä:

- Nekoncepčná podpora pre centrá excelentnosti.
- Neexistencia vytvorenia databázy nakúpenej infraštruktúry.
- Nemožnosť využiť akademickým sektorom nakúpenú VI pre podniky. Limitom spolupráce medzi akademikmi a priemyslom bola hrozba neoprávnenej štátnej pomoci.
- Podniky v rámci výziev na budovanie centier excelentnosti, na vznik výskumno-vývojových centier a na budovanie kompetenčných centier nemohli v jednom projekte riešiť výskumnú hypotézu, ktorá kombinovala aplikovaný výskum a experimentálny vývoj. Zároveň žiadna z výziev neumožňovala podnikom realizovať základný výskum<sup>40</sup>.

V nasledujúcom programovom období 2014 – 2020 bol nákup strojov, prístrojov a zariadení tiež podporený, konkrétnym príkladom je Výzva na predkladanie žiadostí o poskytnutie nenávratného finančného príspevku zameraná na podporu inovácií a technologického transferu v podnikoch s kódom výzvy: OPII-MH/DP/2022/9.5-35. Tak ako v predchádzajúcom období, zapojiť sa nemohol Bratislavský

<sup>40</sup> Hodnotenie výskumno-vývojového a inovačného potenciálu SR, Záverečná správa, 2019, Rámcová dohoda 1045/2017



kraj<sup>41</sup>. Za najväčší problém považujeme zrušenie výziev na podporu strategických priemyselných výskumno-vývojových centier vo všetkých piatich doménach Stratégie inteligentnej špecializácie (RIS3)<sup>42</sup>. K zrušeniu týchto výziev došlo 29.7.2020 bez toho, aby sa uskutočnili rokovania v Rade Výskumnej agentúry, Stálej komisii RIS3 či v Rade vlády pre vedu, techniku a inovácie. Máme za to, že zrušením predmetných výziev zostanú nenaplnené jedny z kľúčových opatrení operačného programu, ktorými sú podpora priemyselného výskumu a spolupráca verejnej a súkromnej sféry v oblasti vedy, výskumu a inovácií (ďalej len „VVI“). Komplexne zhodnotiť podporu VVI v tomto programovom období nie je možné, keďže v rámci pravidla n + 3 je možné čerpať zdroje do konca tohto roka. Stav čerpania prioritných osí 9-13 operačného programu Integrovaná infraštruktúra je však bolestný, k 31. 05. 2023 bol celkový stav čerpania 62%<sup>43</sup>.

Aktuálne máme vytvorenú excel databázu VI v SK CRIS – informačnom systéme o vede a výskume<sup>44</sup>. Táto databáza má však svoje limity. Je známe, že opakovane realizovaná pasportizácia nebola urobená dobre a informácie v databáze neobsahujú takú hĺbku detailu, ktorú by sme na Slovensku potrebovali mať. APZD tento problém pripomenovala napr. v rámci LP/2022/134 - I. Akčný plán implementácie Cestovnej mapy výskumných infraštruktúr na obdobie rokov 2021 – 2025<sup>45</sup>. Keďže do strategického materiálu Cestovná mapa výskumných infraštruktúr (SK VI Roadmap 2020 – 2030)<sup>46</sup> bola inkorporovaná aj infraštruktúra priemyselných podnikov, považujeme za nevyhnutné, aby pasportizácia bola vykonaná podrobne. Čo sa týka obsahu stratégie, tak nanovo zadefinovala rámec politik a aktivít v oblasti výskumných infraštruktúr, je kľúčovým dokumentom vo vzťahu k

<sup>41</sup>Výzva na predkladanie žiadostí o poskytnutie nenávratného finančného príspevku zameraná na podporu inovácií a technologického transferu v podnikoch. Dostupné online: [https://www.opvai.sk/media/103404/vyzva\\_opii-mh-dp-2022-95-35.pdf](https://www.opvai.sk/media/103404/vyzva_opii-mh-dp-2022-95-35.pdf)

<sup>42</sup>Archív výziev. Dostupné online: <https://www.opvai.sk/sk/vyzvy/va/archiv/>

<sup>43</sup>Správa o pokroku prioritných osí 9 – 13 operačného programu Integrovaná infraštruktúra, Stav k 30. 04. 2023, interný dokument zaslaný z sekretariát Riadiaceho výboru prioritných osí 9 až 12 operačného programu Integrovaná infraštruktúra

<sup>44</sup>CRIS – Informačný systém o vede a výskume. Dostupné online: <https://www.skcris.sk/portal/>

<sup>45</sup>Legislatívny proces. Dostupné online: <https://www.slov-lex.sk/legislativne-procesy/SK/LP/2022/134>

<sup>46</sup>Cestovná mapa výskumných infraštruktúr (SK VI Roadmap 2020-2023). Dostupné online: [https://www.minedu.sk/data/files/10600\\_cestovna-mapa-vyskumnych-infrastruktur-sk-vi-roadmap-2020-2030.pdf](https://www.minedu.sk/data/files/10600_cestovna-mapa-vyskumnych-infrastruktur-sk-vi-roadmap-2020-2030.pdf)

aktualizácii ESFRI Roadmap 2021, v rámci implementácie sa majú prijať a implementovať dva akčné plány, za účelom informovania mala byť zriadená sekcia v rámci portálu - vedatechnika.sk, pripravený a zverejnený mal byť on-line katalóg výskumnej infraštruktúry v SR a národné platformy podľa tejto stratégie mali súťažiť o balík finančných prostriedkov na podporu ich aktivít a výskumnej činnosti. Prvý akčný plán na obdobie rokov 2021 — 2025 zatiaľ nebol vládou schválený.

Za problém považujeme aj financovanie výskumno-vývojovej infraštruktúry v Bratislavskom kraji. Bratislava z dôvodu, že patrí do kategórie „rozvinutejšie regióny“ nemá nárok na čerpanie eurofondov ani regionálnej pomoci od štátu. Veľká časť VI je koncentrovaná práve tu, kraj disponuje viac ako 50% celoslovenských vedeckých kapacít, dosahuje viac ako 60% výkonov v oblasti medzinárodnej výskumno-vývojovej angažovanosti Slovenska a produkuje viac ako 70% všetkých slovenských vedeckých výstupov. Navyiac v Brne boli vybudované a stále napredujú veľké infraštruktúry, ktoré sú prirodzene konkurenciou Bratislavy<sup>47</sup>.

#### Návrh riešení a legislatíva

- **Je potrebné, aby Výskumná a inovačná autorita (VAIA) urýchlene iniciovala vykonanie pasportizácie už nakúpenej infraštruktúry,**
  - s cieľom identifikovať doterajší rozsah využitia infraštruktúry; existenciu zaškolenej obsluhy infraštruktúry; možnosti ďalšieho využitia nakúpenej infraštruktúry ako aj možnosti sprístupnenia nakúpenej infraštruktúry pre priemysel a ostatné výskumné inštitúcie. Ako sme naznačili v časti popis problému vieme, že pokusy o vykonanie pasportizácie výskumnej infraštruktúry zakúpenej zo zdrojov EÚ boli opakované, získané informácie vykazujú medzery a nepokrývajú rozsah parametrov, napr. odkiaľ bolo zabezpečené zariadenie, cena zariadenia, kde sa zariadenie nachádza, kontaktné údaje používateľa zariadenia, údaje o obslužnom personáli, využiteľnosť pre základný/aplikovaný výskum, uplatniteľnosť získaných výsledkov v praxi, atď.
- **Požadujeme vytvoriť podrobnú databázu výskumnej infraštruktúry v SR.**

<sup>47</sup> Hodnotenie výskumno-vývojového a inovačného potenciálu SR, Záverečná správa, 2019, Rámcová dohoda 1045/2017

- Chceme vedieť čo existuje a je použiteľné, aby sme túto infraštruktúru nemuseli znova kupovať, ide nám o zabránenie redundantnému nákupu. Bohužiaľ skúsenosť dokazuje, že na Slovensku chce každý niečo nakupovať, prístroje i hardvér. To na čo by sa mal štát pýtať je v prvom rade opodstatnenosť nákupu. Máme za to, že na Slovensku sa aj dnes nájde v tom istom komplexe, po technickej stránke ten istý prístroj, ale merania na týchto prístrojoch nebudú plne vyťažené. Výskumná a inovačná autorita (VAIA), ktorá vznikla s cieľom reformovať štátnu podporu vedy, výskumu a inovačného ekosystému<sup>48</sup> by sa mala zaoberať vytvorením podrobnej databázy výskumnej infraštruktúry v SR. Je potrebné, aby VAIA zanalyzovala príčiny neexistencie databázy, navrhla spôsob ako situáciu riešiť a v spolupráci so zainteresovanými stranami situáciu vyriešila.
- Dôležité je aby aj priemysel bol súčasťou databázy, za predpokladu, že chce tiež prenajímať VI.
- V susednej Českej republike sa verejná infraštruktúra využíva pre priemysel, tá je motivátorom, postavili sa centrá kde táto VI je umiestnená a spolupráca priemyslu a akademikov je na vyššej úrovni ako u nás.
- **Na Slovensku musíme urobiť marketovanie nakúpenej VI.**
- Je potrebné zvýšiť motiváciu priemyslu prepájať sa s akademickým výskumom, pričom vieme, že výskum na Slovensku nemá zvučné meno a kvalitu, preto priemyselné podniky nevyhľadávajú spoluprácu s výskumom na vysokých školách a verejných výskumných inštitúciách.
- **Zaviesť povinnú kontrolu všetkých VVI výziev z nových eurofondov, prípadne Plánu obnovy a odolnosti SR so zoznamom už nakúpenej VI uvedenej v databáze.**
- Potrebujeme zabrániť duplicitnému, resp. multiplicitnému nákupu tej istej VI.
- **Presadzujeme aj zavedenie oprávnenosti financovania „moto-hodín“ na existujúcej VI uvedenej v databáze do projektov z eurofondov.**
- Namiesto nákupu VI dať do eurofondových projektov možnosť financovať hodiny meraní na prístroji.

<sup>48</sup>VAIA. Dostupné online: <https://vaia.gov.sk/sk/o-nas/vaia/>



- **Presadzujeme zavedenie oprávnenosti financovania upgradu/technologického zhodnotenia VI.**
  - Keď sa za využívanie VI bude platiť, tak máme synergický efekt, výskumné pracovisko si môže použiť financie napr. na upgrade VI, ak centrum využíva extenzívne VI, tak vie poradiť ako inak VI využiť v rámci podnikateľského projektu, čo sa dá skúmať.
- **Navrhujeme, aby Výskumná a inovačná autorita (VAIA) vytvorila záväznú metodiku ako má akademický sektor vykazovať využitie VI za odplatu.**
  - Keďže akademický sektor je financovaný z rôznych zdrojov a čelí rôznym obmedzeniam, tak si sám nevie poradiť s vyriešením tohto problému.
  - Problém nie je s VI zakúpenou z prvých výziev, tam sme už vo fáze po ukončení platnosti Zmluvy o poskytnutí grantu a teda neexistujú prekážky komerčného využívania VI.
  - Pri trvaní zmluvných záväzkov EÚ odporúča 20% využívanie VI a práve v tomto prípade je potrebné mať návod ako postupovať.
- **Je potrebné však schváliť a dodržiavať akčné plány implementácie Cestovnej mapy výskumných infraštruktúr.**

#### 1.2.4 Ochrana duševného vlastníctva

##### *Trendy a vízie +10 rokov*

Keďže k zavádzaniu inovácií sú potrebné poznatky vedy a výskumu, ktoré sa ako priorita zdôrazňujú v strategických dokumentoch už niekoľko desaťročí, cieľom Slovenska na najbližších 10 rokov má byť posunutie sa v rebríčku European Innovation Scoreboard o 10 priečok nahor, tak ako vyžaduje **Národná stratégia výskumu, vývoja a inovácií 2030**<sup>49</sup>. Druhým strategickým dokumentom v tejto oblasti je **Národná stratégia duševného vlastníctva**, tá bola vládou SR schválená dňa 7. 6. 2023<sup>50</sup> a bude ďalej doplnená o popis konkrétnych opatrení a akčný plán<sup>3</sup> ich implementácie. Opatrenia prijaté v Národnej stratégii výskumu, vývoja a inovácií 2030 by mali dopĺňať opatrenia prijaté v Národnej

<sup>49</sup>Národná stratégia výskumu, vývoja a inovácií 2030, str. 7. Dostupné online: [https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/05/01\\_Narodna-strategia-vyskumu-vyvoja-a-inovacii\\_vlastny-material\\_V2.pdf](https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/05/01_Narodna-strategia-vyskumu-vyvoja-a-inovacii_vlastny-material_V2.pdf)

<sup>50</sup> Národná stratégia duševného vlastníctva. Dostupné online: <https://rokovania.gov.sk/RVL/Material/28129/2>

stratégii duševného vlastníctva a vytvoriť tak komplexný systém podpory tak vzniku, ako aj ochrany inovatívnych riešení.

Podpora duševného vlastníctva bude podľa Národnej stratégie výskumu, vývoja a inovácií 2030 jednou zo strategických priorít Slovenska pre oblasti školstva, kultúry a hospodárstva. Systém ochrany práv duševného vlastníctva (Intellectual property, ďalej len „IP“, zahrňujúci autorské, osobnostné práva, ktoré sa nedajú previesť a priemyselné práva – patenty, ochranné známky, dizajny, ktoré sú majetkom a je možné ich prevádzať) bude efektívny. V rámci tejto stratégie sa počíta o. i. s finančnou podporou MSP pri ochrane duševného vlastníctva formou voucherov na súvisiace náklady. Ďalej sa počíta so zmenami súvisiacimi s financovaním výskumu v akademickom sektore a na verejných výskumných inštitúciách tak, aby boli hodnotené za kvalitu svojho výskumu aj v podobe hodnotenia počtu udelených patentov namiesto počtu podaných patentových prihlášok. V neposledom rade sa počíta aj so zmenami v nastavení systému podpory transferu technológií z akademickej do komerčnej sféry, nakoľko okrem ochrany duševného vlastníctva je potrebné pomáhať aj v následnej fáze komercializácie, kde patrí marketing, zakladanie spin-off firiem, komerčné využitie práv, udelenie licencie či predaj práv duševného vlastníctva. Z pohľadu podnikov je želaným javom, aby všetci riadiaci pracovníci vedeli v čom spočíva význam ochrany duševného vlastníctva, ako premeniť svoje inovácie na nehmotný majetok a aktívne ho využiť vo svojej biznis stratégii, aké možnosti im poskytujú ich IP práva, ale aj ako môžu IP práva tretích strán vplývať na ich komerčné aktivity alebo výrobu ich produktov či možnosti uviesť produkty na zahraničné trhy. V tomto aspekte je zásadnou vecou, aby absolventi vysokoškolského štúdia – budúci manažéri v podnikoch získali základné znalosti už počas štúdia, napríklad zavedením predmetu ochrany priemyselného vlastníctva.

### Aktuálny stav na Slovensku

Duševné vlastníctvo je komoditou nehmotnej povahy, ktorá je dôležitou súčasťou inovačného ekosystému krajiny. Práve inovácie posúvajú našu krajinu, zvyšujú jej konkurencieschopnosť a zároveň sú jedným z možných nástrojov na prekonanie krízy v podniku. Výzvy, ktoré nás čakajú nespočívajú len v zrýchľovaní a zefektívňovaní systému registrácie a rozvíjaní systému vymáhateľnosti práv. Ochrana duševného/priemyselného vlastníctva je témou o ktorej potrebujeme vykonávať osvetu. Nie všetci si uvedomujú aké výhody a problémy IP prináša. To ako postupovať pri registrácii patentu, úžitkového vzoru či ochrannej známky je taktiež mnohým nejasné.

Z pohľadu Európskej únie dlhodobou očakávanou zmenou, ktorej predchádzali rozsiahle diskusie, je **zavedenie systému Európskeho patentu s unitárnym účinkom a Jednotného patentového súdu**. Celý systém bol spustený 1. júna 2023, pričom predmetné zmluvy ratifikovalo 17 členských štátov EÚ – Belgicko, Bulharsko, Dánsko, Estónsko, Fínsko, Francúzsko, Holandsko, Litva, Lotyšsko, Luxembursko, Malta, Nemecko, Portugalsko, Rakúsko, Slovinsko, Švédsko a Taliansko<sup>51</sup>. Slovensko zmluvy zatiaľ neratifikovalo, pričom podľa uznesenia Vlády SR<sup>52</sup> má do 3 rokov vyhodnotiť reálne ekonomické a právne dôsledky, na základe ktorých sa rozhodne či zmluvu o Jednotnom patentovom súde ratifikuje. Slovensko zaujalo pragmatický prístup. Pripojenie sa k systému unitárneho patentu totiž okrem výhod – ku ktorým patrí zníženie nákladov a zjednodušenie krokov, súvisiacich s nadobudnutím účinku Európskych patentov v krajinách, ktoré zmluvu ratifikovali, ako aj nákladov súvisiacich s ich udržovaním v týchto krajinách - prináša aj nevýhody – ku ktorým patria napríklad centrálné rozhodovanie o zrušovaní či porušovaní na Jednotnom súde aj so súvisiacimi konsekvenciami, vrátane straty práva pre všetky dotknuté krajiny v jednom konaní, postihy s ekonomickými dopadmi neobvyklými v našom právnom systéme, ako aj celkové náklady spojené so samotným konaním na Jednotnom súde a právnym zastúpením, ktoré môžu pohybovať v stovkách tisícov eur – a tieto sú veľmi podstatným faktorom vzhľadom na veľmi vysoké zastúpenie mikro (v roku 2021 ich bolo 97,3%), malých (v roku 2021 ich bolo 2,1%) a stredných podnikov (v roku 2021 ich bolo 0,4%) na Slovensku<sup>53</sup>. Treba zároveň upozorniť na skutočnosť, že slovenskí žiadatelia nie sú uznesením vlády v možnosti využívať systém unitárneho patentu nijako obmedzení, a môžu vo vzťahu k uvedeným 17 krajinám EÚ využívať všetky jeho výhody a prostriedky už dnes. Doterajšie skúsenosti s novým systémom Európskeho patentu s jednotným účinkom každopádne ukazujú, že o jeho využitie má záujem podstatne menej (50%) žiadateľov o udelenie Európskeho patentu, čo poukazuje aj na skutočnosť, že aj žiadatelia z iných krajín EÚ majú o tomto systéme pochybnosti.

<sup>51</sup> Unitary Patent. Dostupné online: <https://www.epo.org/applying/european/unitary/unitary-patent.html>

<sup>52</sup> Detail uznesenia k návrhu na zrušenie a zmenu niektorých úloh vyplývajúcich z uznesenia vlády Slovenskej republiky č. 65 zo 6. 2. 2013 k návrhu na uzavretie Dohody o Jednotnom patentovom súde (iniciatívny materiál) Dostupné online: <https://rokovania.gov.sk/RVL/Resolution/16358/1>

<sup>53</sup> Správa o stave malého a stredného podnikania na Slovensku, 2021, str. 69. Dostupné online: [https://www.sbagency.sk/sites/default/files/sprava\\_o\\_stave\\_msp\\_2021.pdf](https://www.sbagency.sk/sites/default/files/sprava_o_stave_msp_2021.pdf)



**Európska komisia v roku 2023 zverejnila aj tri návrhy úpravy legislatívneho rámca v rámci tzv. patentového balíka**, zahŕňajúce návrh legislatívnych úprav pre dodatkové ochranné osvedčenia (ďalej len „DOO“), nútené licencie/Compulsory licences (ďalej len „CL“) a Standard Essential Patent (ďalej len „SEP“)<sup>54</sup>, tie však budú mať pre Slovensko zrejme malý dopad. Riešia zmeny v oblastiach ochrany, ktoré pre väčšinu našich firiem zrejme nie sú esenciálne (medicínske výrobky, prípravky na ochranu rastlín, technológie nevyhnutné na implementovanie normy prijatej normalizačnými organizáciami). Reformou DOO sa zavádza centralizovaný postup preskúmania, ktorý vykonáva Úrad Európskej únie pre duševné vlastníctvo (ďalej len „EUIPO“) v spolupráci s národnými úradmi. V rámci režimu sa žiadosť podrobí jedinému procesu preskúmania. Za predpokladu kladného posúdenia žiadosti dôjde k udeleniu národného dodatkového ochranného osvedčenia pre každý členský štát uvedený v žiadosti. Zavedenie centralizovaného postupu má prispieť k úspore nákladov pre prihlasovateľov DOO. Predkladané návrhy rozširujú kompetencie EUIPO aj na oblasť patentov<sup>55</sup> o. i. v podobe administrácie registra SEP a s tým súvisiacich procesov. U SEP ide o patenty, ktoré chránia technológie nevyhnutné na implementovanie normy prijatej normalizačnými organizáciami. Návrh CL má zas vládam umožniť povoliť využívanie patentovaného vynálezu bez súhlasu držiteľa patentu. Zverejnené návrhy sú v súčasnosti predmetom širokej diskusie odbornej verejnosti a návrhy zrejme prejdú rozsiahlymi úpravami skôr, ako budú implementované.

**Z pohľadu podpory EÚ aktuálne pomáha MSP prostredníctvom grantovej schémy „Ideas for Powered Business“**. V rámci tejto pomoci je možné získať pomerne jednoduchým spôsobom grant až vo výške 1 500 eur na úradné poplatky spojené s podaním národnej alebo Európskej patentovej prihlášky ako aj grant až vo výške 225 eur na úradné poplatky spojené s registráciou nových odrôd rastlín na Úrade Spoločenstva pre odrody rastlín. Rovnako je možné získať grant až vo výške 1 000 eur na úradné poplatky spojené s podaním národnej alebo európskej prihlášky ochrannej známky resp. národnej alebo európskej prihlášky dizajnu. Túto grantovú schému administruje EUIPO a ďalšie

---

<sup>54</sup> Duševné vlastníctvo: harmonizované pravidlá o patentoch EÚ podporujú inovácie, investície a konkurencieschopnosť na jednotnom trhu. Dostupné online: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/sk/IP\\_23\\_2454](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/sk/IP_23_2454)

<sup>55</sup> Harmonizované patentové pravidlá EÚ podporujú inovácie, investície a konkurencieschopnosť na jednotnom trhu. Dostupné online: <https://www.indprop.gov.sk/aktuality/aktuality?clanok=harmonizovane-patentove-pravidla-eu-podporuju-inovacie-investicie-a-konkurencieschopnost-na-jednotnom-trhu>

informácie je možné získať na stránkach EUIPO<sup>56</sup> prípadne na stránkach Úradu priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky (ďalej len „ÚPV SR“)<sup>57</sup>. Táto grantová schéma umožňuje získať aj dotáciu na realizáciu identifikácie a analýzy objektov duševného vlastníctva procesov súvisiacich s ich ochranou spolu so sadou odporúčaní, prostredníctvom IP Scan-u, realizovaného kvalifikovaným expertom zo zoznamu EUIPO.

Kľúčovým problémom Slovenska vo vzťahu k inováciám a ich právnej ochrane každopádne naďalej zostáva nízke povedomie o výhodách a dôležitosti ochrany predovšetkým priemyselného vlastníctva. Pokiaľ inovátori svoje know-how, napr. formou patentov nechránia, vystavujú sa z dlhodobého hľadiska riziku využívania ich know-how konkurenciou, ktorá v prípade, ak je schopná napríklad vyrábať daný výrobok lacnejšie či ho lacnejšie uviesť na daný trh bez právnych obmedzení, môže inovátorovi spôsobiť rozsiahle finančné straty či nepriamo aj prípadný zánik. Väčším problémom však býva, ak inovátor – často z neznalosti - porušuje práva tretích strán, vtedy sú možné konsekvencie potenciálne okamžité, a to v súvislosti nutnosťou platiť prípadné licenčné poplatky prípadne s nemožnosťou uviesť svoj výrobok či službu na trh, kde sú práva tretích strán v platnosti. Toto si inovátori, a predovšetkým MSP, často neuvedomujú a nezohľadňujú vo svojich biznis stratégiách.

Ďalším problémom Slovenska je, že IP si zahraniční inovátori chránia cez materské krajiny. Príkladom je napríklad automobilový sektor, keď naši dodávatelia do automobilového priemyslu súťažia o kontrakt na výrobu konkrétneho výrobku pre daného výrobcu automobilov, pričom u nás súvisiace know-how nevzniká, alebo ak aj vzniká je chránené automobilkou cez materskú spoločnosť. Toto nenapomáha budovaniu povedomia našich podnikateľov o potrebe ochrany inovácií, nakoľko sa ňou v svojom biznise nemusia zaoberať. Podstatnou je aj nízka miera aplikovaného výskumu v akademickom sektore, ktorý sa sústreďuje predovšetkým na základný výskum, ktorý priamo neprináša možnosť jeho komerčného využitia. Konečným výsledkom potom je skutočnosť, že v

---

<sup>56</sup>SME Fund, Dostupné online: <https://euipo.europa.eu/ohimportal/en/online-services/sme-fund>

<sup>57</sup>Úrad priemyselného vlastníctva SR opätovne pomôže získať podnikateľom výraznú finančnú podporu pri ochrane ich duševného vlastníctva. Dostupné online: <https://www.indprop.gov.sk/aktuality/aktuality?clanok=urad-priemyselneho-vlastnictva-sr-opatovne-pomoze-ziskat-podnikatelom-vyraznu-financnu-podporu-pri-ochrane-ich-dusevneho-vlastnictva>

relatívnych počtoch podaných patentových prihlášok, indikujúcich inovačný potenciál krajiny, nás predbieha drvivá väčšina krajín EÚ.

### Návrh riešení a legislatíva

- Vypracovať akčný plán opatrení k Národnej stratégii duševného vlastníctva, tak ako je navrhované v Národnej stratégii duševného vlastníctva, t. j. do 31. augusta 2024.
- Implementovať cielený program patentových poukážok na preplatenie nielen správnych poplatkov súvisiacich s podávaním patentových prihlášok na Slovensku a v zahraničí, ale aj nákladov potrebných s ich prípravou, konaním pred príslušnými patentovými úradmi či rešeršami na patentovú čistotu, a s nákladmi súvisiacimi s udržovaním udelených patentov v platnosti.
- Pokračovať s programom inovačných poukážok na úhradu nákladov, priamo spojených s výskumom a vývojom inovatívnych riešení.
- Zreformovať výučbu ochrany duševného vlastníctva na vysokých školách (ďalej len „VŠ“), presadiť výučbu aj mimo štúdia v študijnom odbore právo.
  - Zaviesť na prírodovedeckých fakultách a technických VŠ predmet právo duševného/priemyselného vlastníctva vo výskume, ktoré by študentov pripravovalo na ďalšiu vedeckú kariéru. Jednak by ich informovalo aké rôzne spôsoby ochrany existujú, ako o nich žiadať, koľko stoja udržiavacie poplatky a pod.
  - Predmet v odbore právo by sa zas sústredil na vymáhanie ochrany duševného vlastníctva.
  - Ochrana duševného vlastníctva s fókusom na autorské práva by mala byť vyučovaná na fakultách múzických a výtvarných umení ako aj na filmovej a televíznej fakulte.
  - Na ekonomických fakultách a fakultách manažmentu doplniť výuku o predmet špecializujúci sa na biznis aspekty, súvisiace s ochranou IP a jeho komercializáciou.
- Okrem riešenia sporov pred súdom vytvoriť podmienky na riešenie sporu mediáciou. Ako inšpirácia môže slúžiť aj Arbitrážne a mediačné centrum Svetovej organizácie duševného vlastníctva - WIPO<sup>58</sup>.

<sup>58</sup>Recommended WIPO Contract Clauses and Submission Agreements. Dostupné online: <https://www.wipo.int/amc/en/clauses/index.html>



- Podporiť novelizáciu zákona o úžitkových vzoroch zavedením komentovaných opcionálnych rešerší ÚPV SR na stav techniky v konaní o prihláške úžitkového vzoru, s cieľom zvýšenia miery právnej istoty žiadateľov ako aj tretích strán.
- Preskúmať zavedený nástroj patent box a následne ho zreformovať, alebo zaviesť iný vhodnejší nástroj.
- Obmedziť podávanie „patentových prihlášok pre prihlášky“, a to predovšetkým v akademicknej sfére, posunom k metrikám hodnotiacich nie počty prihlášok, ale počty udelených patentov. Napr. by bolo možné za týmto účelom využiť audit vedy, výskumu a inovácií. Výskumník, ktorý bude patriť do kategórie excelentných, a jeho výskum bude mať vysokú využiteľnosť poznatkov v praxi, ktorá sa odzrkadlí počtom udelených patentov, by mohol automaticky získať podporu na preplatenie časti nákladov spojených s udelením patentov či iné výhody.
- Podporiť zapojenie Slovenska do programu IP Scan v rámci grantovej schémy EÚ Ideas for Powered Business, s cieľom umožniť MSP získať odporúčania súvisiace s ich prípravou stratégie ochrany IP od kvalifikovaných odborníkov.
- Osveta je pre nás stále dôležitá, preto navrhujeme v rámci APZD uskutočniť webinár na tému ochrany priemyselného vlastníctva, zvýšiť povedomie o typoch ochrany, vstupných a udržiavacích nákladoch, dobe ochrany. Prípadne rozvinúť myšlienku vzdelávania v rámci členov a spracovať analýzu či e-learning kurz a pod.
- Preskúmať možnosť nadviazania spolupráce so Slovenskou komorou patentových zástupcov, ktorá je profesijným združením odborníkov s praktickými skúsenosťami s ochranou inovácií v zmysle zákona, pričom takáto spolupráca by členom APZD mohla pomôcť so získaním potrebného know-how súvisiaceho s inovačným cyklom aj jeho ochranou či nastavením priorít a stratégie v oblasti IP.
- Navrhujeme, aby bol v čo najkratšom čase zrevidovaný, v súlade s Národnou stratégiou výskumu, vývoja a inovácií 2030, celý systém podpory transferu technológií medzi akademickou obcou, verejnými výskumnými organizáciami a komerčnou sférou, a to predovšetkým MSP, nakoľko jeho súčasná forma ako aj inštitúcie, ktoré sú na jeho podporu určené, evidentne nenapomáhajú rozvoju a ochrane inovácií a ich úspešnému zavádzaniu v komerčnej sfére. Sme presvedčení, že centralizácia, na ktorej je tento systém postavený, sa neoverila v praxi, nakoľko podľa dostupných informácií nevedla k významnému

počtu úspešných prípadov transferu technológií, a to napriek rozsiahlym financiám, prideleným zo štátneho rozpočtu za posledných 20 rokov či grantom.

#### 1.2.5 Autonómne vozidlá

##### Trendy a vízie +10 rokov

Veríme, že plne autonómne vozidlá budú na Slovensku o desať rokov jazdiť. Autonómne vozidlá by mohli dopomôcť udržateľnejšej doprave. Tieto vozidlá sú nie len samy o sebe inteligentné, ale aj aktívne komunikujú s ďalšími vozidlami v okolí, majú teda ambíciu zrýchliť samotnú premávku<sup>59</sup>. Dokiaľ u nás nebudú plne autonómne vozidlá jazdiť, dovtedy budeme čoraz viac v automobiloch používať prvky autonómneho riadenia. Pôjde o autonómnu jazdu (rozšírenie tempomatu o šoférovanie) za prítomnosti vodiča. Tieto prvky uľahčujú samotné šoférovanie a pritom nepreberajú zodpovednosť za prípadné problémy (šofér musí držať volant). Znižujú pravdepodobnosť havárie a učia ľudí dôverovať autonómii. Po plnom prechode na autonómnu jazdu bez vodiča je najpravdepodobnejší scenár, že si ľudia budú v menšej miere nakupovať vlastné autá, namiesto toho budú vo výrazne väčšej miere využívať autonómne taxíky. Dôvodom pre takéto správanie bude veľmi atraktívna cena autonómneho taxíka. Táto cena bude vyplývať zo zníženia nákladov na taxi službu o plat ľudského šoféra. Autonómne taxíky budú udržateľné, t. j. zarobia si samé na seba. Zároveň v prípade vlastného autonómneho auta bude dennou súčasťou, že autonómne auto dovezie človeka do práce, následne sa presunie domov, resp. na parkovacie miesto/odstavnú plochu mimo centra mesta. Z pohľadu zahraničia, v San Franciscu dali regulačné úrady zelenú taxíkom bez vodiča. Súhlas bol udelený dvom konkurenčným spoločnostiam - Cruise a Waymo. Prevádzkovať budú svoje autá bez vodiča 24 hodín denne a 7 dní v týždni<sup>60</sup>. Spoločnosť Waymo údajne testuje aj autonómne kamióny, ale kedy budú pripravené na

---

<sup>59</sup> Autonómne taxíky asi nie sú pripravené na reálnu prevádzku. Pozrite sa, čo vyviedli na tejto rusnej križovatke  
Dostupné online: <https://vosveteit.zoznam.sk/autonomne-taxiky-asi-nie-su-pripravene-na-realnu-prevadzku-pozrite-sa-co-vyviedli-na-tejto-rusnej-krizovatke/>

<sup>60</sup>Regulators give green light to driverless taxis in San Francisco. Dostupné online:  
<https://amp.cnn.com/cnn/2023/08/11/tech/robotaxi-vote-san-francisco/index.html>

komerčné použitie nevedno<sup>61</sup>. Stav v Ázii nám približuje Japonsko, to v roku 2020 priznalo Honda bezpečnostné osvedčenie pre jej autonómnou technológiu jazdy (Traffic Jam Pilot). Tento systém napríklad dokáže vodiča zalarmovať vibráciou bezpečnostného pásu. Vodič tak v prípade nutnosti prevezme kontrolu nad vozidlom<sup>62</sup>. Z pohľadu Európy, v Nemecku spoločnosti Volkswagen a MOIA rozbiehajú prevádzku ID. Buzz elektromobilov vo funkcii autonómnych taxi. Riadenie bude spĺňať 4. úroveň autonómnej jazdy. Testovacia autonómna prevádzka sa dotkne centier väčších miest, nie diaľnice či okresných ciest<sup>63</sup>.

### Aktuálny stav na Slovensku

Prečo sa autonómnym vozidlám venujeme práve v tejto podkapitole? V prvom rade je potrebné si uvedomiť, čo to vlastne autonómna technológia riadenia je. V jednoduchosti uvažujeme o počítačovom programe doplnenom umelou inteligenciou. Tento program sa rozhoduje podľa určitých pravidiel podľa dopravných predpisov. Čo je primárne problematikou spadajúcou do oblasti vedy a techniky. Nemôžeme však opomenúť aj aspekt právny a aspekt inteligentnej mobility. Ostatnými aspektami ako sociologickým či filozofickým a iným sa nebudeme venovať vzhľadom k tomu, že APZD je priemyselným a dopravným zväzom.

Viacere spoločnosti pristupujú k autonómnej technológii odlišne, využívajú vizuálne vstupy z kamier okolo vozidla, spoliehajú sa napríklad aj na dáta zo senzorov či radarov a existuje priestor aj na iné prístupy, ktoré môžu potenciálne v budúcnosti pri vedeckom bádání vzniknúť. Technológia autonómnej jazdy je dynamickým konceptom ktorý je neustále vo vývoji. Problémom niektorých konceptov je, že prinášajú potrebu zmien v dopravnej infraštruktúre, takýto postup hodnotíme ako nevhodný a neúnosne drahý a preto sa do budúca budeme sústreďovať hlavne na technológie, ktoré si nevyžadujú žiadne zmeny v dopravnej infraštruktúre a sú teda na nej nezávislé. Autonómne

<sup>61</sup>Waymo začne autonómne taxíky prevádzkovať v San Franciscu a okolí Phoenixu. Dostupné online: <https://www.trend.sk/spravy/waymo-zacne-autonomne-taxiky-prevadzkovat-aj-san-franciscu-okoli-phoenixu>

<sup>62</sup>Honda všetkých predbehla. Ponúka auto, v ktorom si v zápche prečítate noviny. Dostupné online: <https://hnonline.sk/auto/novinky/2312455-honda-vsetkych-predbehla-ponuka-auto-v-ktorom-si-v-zapche-precitajte-noviny>

<sup>63</sup>Volkswagen ID.Buzz ako autonómne taxi? V Nemecku realita. Dostupné online: <https://www.mojelektromobil.sk/volkswagen-id-buzz-autonomne-riadenie/>



vozidlá by sa mali vedieť riadiť na všetkých cestách vo všetkých krajinách podobne, ako to dokáže človek<sup>64</sup>. Toto sa týka takisto využívania prenosovej siete, aj tu platí, že každé autonómne vozidlo bude musieť vedieť fungovať aj v režime off-line, teda bez nutnosti neustáleho pripojenia na prenosovú sieť.

Autonómna jazda sa v princípe týka všetkých vozidiel a aj keď cesta k autonómnemu vozidlu 5. úrovne je ešte vzdialená, rozvoj konceptu auta bez vodiča minimálne ženie vpred technológie, ktoré pomáhajú znižovať vznik kolíznych situácií na cestách a tým prispievajú k predchádzaniu zbytočných úmrtí.

Prvým autom, ktoré „legálne“ využíva 3. úroveň autonómnej jazdy je model Honda Legend EX dostupné v Japonsku. V tomto leveli je „vodič“ povinný byť schopný prebrať riadenie v prípade potreby<sup>65</sup>. Celkový prehľad úrovni automatizácie vozidla sumarizuje nasledovná tabuľka.

Tabuľka č.3 : Jednotlivé úrovne automatizácie vozidla

<b>Úroveň 0</b>	vozidlo bez automatizácie
<b>Úroveň 1</b>	asistencia vodiča – systém dokáže vodičovi pomôcť, napríklad automatickým brzdením
<b>Úroveň 2</b>	čiastočná automatizácia – vozidlo má 2 alebo viac automatizovaných funkcií
<b>Úroveň 3</b>	podmienená automatizácia – vozidlo dokáže fungovať automaticky, ale stále potrebuje podporu vodiča
<b>Úroveň 4</b>	vysoká automatizácia – za určitých podmienok vozidlo dokáže fungovať samostatne
<b>Úroveň 5</b>	plná automatizácia – vozidlo plne automatizované bez nutnosti prítomnosti vodiča

Autonómne autá sa pomaly začínajú objavovať v niektorých krajinách v reálnej premávke. V súčasnosti je jedno, ako veľmi auto dokáže alebo nedokáže autonómne jazdiť, vždy sa vodič musí venovať riadeniu a je zodpovedný za vedenie vozidla.

<sup>64</sup>Slováci chcú autonómne autá, no naša pripravenosť je katastrofálna. Potopila nás jedna oblasť. Dostupné online: <https://fontech.startitup.sk/slovaci-chcu-autonomne-auta-no-nasa-pripravenost-je-katastrofalna-potopila-nas-jedna-oblast/>

<sup>65</sup>Nová Honda Legend v zápche jazdí sama. Vy si môžete kľudne aj čítať. Dostupné online: <https://autogratis.sk/nova-honda-legend-dokaze-jazdit-sama-v-zapche-vy-si-mozete-citat-noviny/>

V Európskej realite trošku paradoxne vyznieva, že v Nemecku na tamojšej diaľničnej sieti budú môcť vodiči jazdiť bez nutnosti mať ruky na volante len do rýchlosti 60 km/h<sup>66</sup>. Niektoré krajiny sú na nástup autonómnych áut z právneho hľadiska pripravené lepšie ako iné. Slovensko sa podarilo túto potrebu vyriešiť až v tomto roku, od 2. januára 2023 máme účinný zákon č. 429/2022 Z. z., ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony v súvislosti s rozvojom automatizovaných vozidiel<sup>67</sup>. Táto novelizácia viacerých právnych predpisov reflektuje aspekty inteligentnej mobility, upravuje najmä podmienky skúšobnej prevádzky automatizovaných a plne automatizovaných vozidiel, podmienky povolenia prevádzky automatizovaného doručovacieho vozidla a proces schvaľovania typovým schvaľovacím orgánom, rozhodnutie tohto orgánu, odvolacie konanie a povinnosti držiteľa povolenia prevádzky automatizovaného doručovacieho vozidla. Zákon o automatizovaných vozidlách dopĺňa do zákona o prevádzke vozidiel v cestnej premávke definície pojmov: automatizované vozidlo, plne automatizované vozidlo a automatizovaný systém riadenia. V realite nám prináša to, že autonómne doručovacie vozidlá by mohli jazdiť aj po chodníkoch, pričom musia dodržať určité pravidlá. Autonómne doručovacie vozidlo môže po chodníku jazdiť rýchlosťou maximálne 6 km/h, po chodníku pre cyklistov je to 20 km/h a pri jazde po vozovke maximálne 45 km/h.

Na druhej strane, legislatíva EÚ tiež nedefinuje pojem autonómne vozidlo, ale pojem automatizované vozidlo a plne automatizované vozidlo. Problematiku automatizovaných vozidiel upravuje nariadenie o všeobecnej bezpečnosti ako: „motorové vozidlo navrhnuté a skonštruované tak, aby sa dokázalo určitý čas samostatne pohybovať bez nepretržitého dohľadu vodiča, no pri ktorom sa stále predpokladá alebo vyžaduje zásah vodiča<sup>68</sup>“.

Z pohľadu EÚ aj Slovenska budeme musieť viesť diskusiu o zodpovednosti pri nehode autonómneho vozidla. Aktuálne je zodpovednosť na „vodičovi“. Budeme si však musieť ustáliť právnu prax v ktorých situáciách sa riadiť správnym, občianskym a trestným právom. Bude zodpovedným majiteľ vozidla,

<sup>66</sup>Autonómne auto: Čo znamenajú jednotlivé stupne autonómnej jazdy? Dostupné online: <https://www.mojelektromobil.sk/autonomne-auto-co-znamenaju-jednotlive-stupne-autonomnej-jazdy/>

<sup>67</sup>Zákon č. 429/2022 Z. z.. Dostupné online: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2022/429/>

<sup>68</sup> Biela kniha, Regulácia autonómnych vozidiel v Európskej únii a Slovenskej republike, Univerzita Komenského v Bratislave, Právnická fakulta, 2022, výstup bol podporený Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe Zmluvy č. APVV-20-0346 Právne a technické aspekty zavádzania autonómnych vozidiel. Dostupné online: <https://comeniusvyskum.flaw.uniba.sk/2022/12/31/biela-kniha/>

„vodič,“ výrobca alebo výrobca programu? Ako sa bude postupovať ak sa zistí, že nehoda bola spôsobená v súvislosti so spracúvaním údajov? Kto bude zodpovedný ak by došlo prevzatiu kontroly nad autonómnym vozidlom na diaľku, teda pri porušení kybernetickej bezpečnosti? Máme za to, že odpoveď na tieto otázky neplatí absolútne, relevantné otázky zodpovedného subjektu či posúdenia nedbanlivosti stále ostávajú nezodpovedané. Nadväzným problémom je existencia poisťovacieho produktu zodpovednosti za škodu pri havárii autonómneho auta. Ako prvá na svete začala poistenie autonómnych vozidiel v roku 2016 ponúkať britská firma Adrian Flux. Po nej prišli ďalší hráči<sup>69</sup>. V roku 2020 predstavila vlastné poisťné riešenie pre autonómne vozidlá napríklad americká spoločnosť AXA XL<sup>70</sup>. Vo všeobecnosti však poisťovne produkty tohto typu neponúkajú. Očakávajú usmernenie od Európskej komisie, lídrom v tejto oblasti je Nemecko. Doterajšie návrhy rátajú s dvomi zodpovednosťami:

- pri automatizovanom riadení je zodpovedný vodič – človek,
- za autonómnou jazdu bude zodpovedný technický dozor – počítačový systém napojený na výrobcu alebo na poisťovňu.

Technický dozor má byť schopný vypnúť autonómne riadenie vozidla a umožniť jazdné manévry človeku - vodičovi v ťažkých situáciách. Poistenie zodpovednosti za vozidlo by mohlo kryť vodiča aj technický dozor. Na Slovensku je stav taký, že za akúkoľvek nehodu je zodpovedný človek na mieste vodiča za volantom<sup>71</sup>. So zodpovednosťou za škodu sa však snažia vyrovnáť aj výrobcovia autonómnych

<sup>69</sup>Kto je zodpovedný za nehodu autonómneho vozidla a aké sú pravidlá pre jeho poistenie? Dostupné online: <https://www.netfinancie.sk/a/pzp-na-autonomne-auto-ako-to-bude-fungovat-a-kto-preberie-zodpovednost/>

<sup>70</sup>PZP autonómnych vozidiel: Legislatíva neexistuje, no autá bez šoféra už jazdia aj na Slovensku. Dostupné online: <https://www.finreport.sk/banky-a-poisrovne/pzp-autonomnych-vozidiel-legislativa-neexistuje-no-auta-bez-sofera-uz-jazia-aj-na-slovensku/>

<sup>71</sup>Kto je zodpovedný za nehodu autonómneho vozidla a aké sú pravidlá pre jeho poistenie? Dostupné online: <https://www.netfinancie.sk/a/pzp-na-autonomne-auto-ako-to-bude-fungovat-a-kto-preberie-zodpovednost/>



vozidiel, automobilka Volvo prezentovala, že za škody, ktoré spôsobia jej autá, zaplatí zo svojho. Iné riešenie ponúka Tesla - svoje vlastné poistenie, ktoré je však dostupné len vo vybraných štátoch USA<sup>72</sup>.

### Návrh riešení a legislatíva

- Vláda SR by mala apelovať na EÚ, aby sa čo najrýchlejšie prispôbovala potrebám autonómnej jazdy. Slovensko by mohlo slúžiť ako testovacie stredisko tejto najnovšej technológie. Následne by sme v rámci R&D po vykonaní testov mohli navrhovať vylepšenia, resp. sa spolupodieľať na vylepšeniach autonómnej jazdy.
- Z pohľadu Slovenska je nemožné zapojiť sa do líderstva rozvoja autonómnych vozidiel, náš priestor vidíme v sledovaní trendov v najrozvinutejších krajinách, USA, Čína a práve v testovacom stredisku ako sme popísali vyššie.
- Slovensko by mohlo byť v oblasti autonómnej jazdy okrem testovania aj krajina, ktorá sa bude zameriavať na nasadenie autonómie do špecifických oblastí, ktoré nie sú momentálne centrom záujmu veľkých hráčov. Ako príklad uvádzame, poľnohospodárske a lesné stroje, železnice, MHD, atď.
- Zároveň je potrebné túto high tech technológiu čo najskôr nasadzovať v ostrej premávke aj u nás.
- Musíme sa pričiniť o to, aby sme ako zástupcovia priemyslu a dopravy boli súčasťou tímov, ktoré budú implementovať zmeny na Slovensku. Primárne potrebujeme komunikovať s národným koordinátorom inteligentnej mobility, teda ministerstvom dopravy.
- Osvetová činnosť APZD, keďže združujeme aj dopravu na Slovensku máme zabezpečovať odbúravanie bariér.
- Pred vpustením automatizovaného vozidla 5. úrovne do premávky bude potrebné buď redefinovať pojem „vodič“, alebo legislatívne upraviť jazdu plne automatizovaného vozidla.

<sup>72</sup>PZP autonómnych vozidiel: Legislatíva neexistuje, no autá bez šoféra už jazdia aj na Slovensku. Dostupné online: <https://www.finreport.sk/banky-a-poistovne/pzp-autonomnych-vozidiel-legislativa-neexistuje-no-auta-bez-sofera-uz-jazdia-aj-na-slovensku/>

### 1.3. KVALITA LEGISLATÍVNEHO PROCESU

#### 1.3.1 Tvorba legislatívy

##### Poslanecké návrhy

Ústava Slovenskej republiky bola od svojho schválenia 1. septembra 1992 novelizovaná už dvadsaťdvakrát.<sup>73</sup> Jedným z jej článkov, ktorých sa žiadna doterajšia priama novelizácia nedotkla, je čl. 87. Ten obsahuje trojicu subjektov s priznaným právom legislatívnej iniciatívy na podanie návrhov zákonov a návrhov ústavných zákonov. V pôvodnom znení návrhu Ústavy SR sa síce počítalo s tým, že popri parlamentných výboroch, poslancoch a vláde bude právo legislatívnej iniciatívy priznané aj prezidentovi republiky, no podľa Spoločnej správy výborov o výsledku prerokovania vládneho návrhu ústavy vo výboroch Slovenskej národnej rady navrhli až tri parlamentné výbory jeho vypustenie z tohto článku,<sup>74</sup> čo sa pretavilo do schváleného znenia. Trojica subjektov s právom legislatívnej iniciatívy je tak stabilnou súčasťou ústavného poriadku od samotného vzniku štátu.

Keďže právo legislatívnej iniciatívy poslancov zakotvuje samotná Ústava SR, bežný zákon nemôže toto právo jednotlivým poslancom odňať. Pod „odňatím“ sa majú na mysli nielen priame spôsoby (napríklad zákaz podávania návrhu zákona alebo ústavného zákona v určitej oblasti), ale tiež nepriame spôsoby (napríklad možnosť podania návrhu zákona alebo ústavného zákona len predpísaným počtom poslancov). Jedinou výnimkou je v tejto súvislosti podanie návrhu zákona o štátnom rozpočte. Pokiaľ Ústava SR v čl. 119 písm. e) uvádza, že vláda SR rozhoduje v zbere o návrhoch štátneho rozpočtu, potom je prípustné, aby zákon č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy v § 4 ods. 3 predpokladal podanie návrhu zákona o štátnom rozpočte iba vládou SR.

<sup>73</sup> Poslednou novelizáciou (doposiaľ nepublikovanou v zbierke zákonov) je ústavný zákon z 15. júna 2023, zakotvujúci v Ústave SR hotovosť.

<sup>74</sup> Spoločná správa výborov Slovenskej národnej rady (okrem Mandátového a imunitného výboru SNR) o výsledku prerokovania vládneho návrhu Ústavy vo výboroch Slovenskej národnej rady (tlač SNR 24). Dostupné online: <https://www.nrsr.sk/dl/Browser/Document?documentId=75409>.

### Aktuálny stav na Slovensku

K 1. júnu 2020 sú k dispozícii údaje o legislatívnej činnosti Národnej rady SR za sedem ukončených volebných období. Z celkových údajov vyplýva, že spomedzi 3 036 schválených normatívnych právnych aktov bolo 2 433 predložených v podobe vládných návrhov (80,47 %). V priemere najmenej poslaneckých návrhov bolo schválených počas V. volebného obdobia (26 alebo 12,5 % z legislatívnej činnosti Národnej rady SR za toto volebné obdobie),<sup>75</sup> a najviac v poslednom uplynutom volebnom období (127 alebo 28,35 % z legislatívnej činnosti). Kým vláda SR je takto dominantným navrhovateľom schválených normatívnych aktov, poslanecká iniciatíva tvorí stále významnú a nezanedbateľnú časť z celkovej legislatívnej činnosti Národnej rady SR.

Tabuľka č.4: Počet legislatívnych návrhov

	vládne návrhy	poslanecké návrhy	návrhy výborov	spolu
1994-1998 <sup>76</sup>	258	55* (17,57 %)		313
1998-2002 <sup>3</sup>	406	126* (23,68 %)		532
2002-2006 <sup>3</sup>	458	92* (16,73 %)		550
2006-2010 <sup>77</sup>	442	84 (15,85 %)	4	530
2010-2012 <sup>78</sup>	178	26 (12,5 %)	4	208

<sup>75</sup> Dôvodom nízkeho čísla mohla byť skutočnosť, že V. volebné obdobie bolo výrazne skrátené ústavným zákonom č. 330/2011 Z. z.

<sup>76</sup> História legislatívnej činnosti Národnej rady Slovenskej republiky. Dostupné online:

<https://www.nrsr.sk/web/Dynamic/DocumentPreview.aspx?DocID=461085>. Za I. až III. volebné obdobie zverejňuje Národná rada štatistiky za poslanecké návrhy a návrhy výborov súhrnne ako poslanecké návrhy.

<sup>77</sup> Stručný prehľad o činnosti NR SR vo IV. volebnom období (2006-2010). Dostupné online:

<https://www.nrsr.sk/web/Dynamic/DocumentPreview.aspx?DocID=461084>

<sup>78</sup> Stručný prehľad o činnosti NR SR v V. volebnom období (2010-2012). Dostupné online:

<https://www.nrsr.sk/web/Dynamic/DocumentPreview.aspx?DocID=461083>



2012-2016 <sup>79</sup>	382	69 (15,16 %)	4	455
2016-2020 <sup>80</sup>	319	127 (28,35 %)	2	448
súhrn	2 443	579 (19,07 %)	14	3 036

Trend výrazného posilňovania poslaneckej legislatívnej iniciatívy je zrejмый aj z doterajších údajov za plynúce volebné obdobie (2020-2023). Od 1. po 98. schôdzu bolo schválených 575 zákonov, pričom až 228 z nich (39,65 %) pochádzalo od poslancov.<sup>81</sup>

Dominancia poslaneckej legislatívnej iniciatívy je prítomná pri novelizačných ústavných zákonoch, t. j. pri ústavných zákonoch, ktoré priamo menia alebo dopĺňajú text Ústavy. Spomedzi dvadsiatich dvoch schválených novelizačných ústavných zákonov bolo len osem (36,36 %) predložených vládou SR, zvyšné novelizačné ústavné zákony pochádzali od poslancov, resp. od parlamentného výboru.<sup>82</sup>

Základným problémom poslaneckých návrhov zákonov a ústavných zákonov je výrazne kratšie trvanie legislatívneho procesu.<sup>83</sup> Kým na vládne návrhy sa štandardne vzťahuje povinnosť predbežnej informácie a medzirezortného pripomienkového konania, podľa § 1 ods. 2 zákona č. 400/2015 Z. z. o tvorbe právnych predpisov a o Zbierke zákonov Slovenskej republiky a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 400/2015 Z. z.“) sa tento proces nevzťahuje na návrhy zákonov a ústavných zákonov od poslancov a parlamentných výborov. V praxi sa preto poslanecký návrh môže schváliť v priebehu dvoch parlamentných schôdzí, keď na jednej prebehne prvé čítanie, a na nasledujúcej druhé a tretie čítanie. Kým pri schválených poslaneckých zákonoch môže

<sup>79</sup> Stručný prehľad o činnosti NR SR v VI. volebnom období (2012-2016). Dostupné online:

<https://www.nrsr.sk/web/Dynamic/DocumentPreview.aspx?DocID=461082>

<sup>80</sup> Stručný prehľad o činnosti NR SR v VII. volebnom období (2016 – 2020). Dostupné online:

<https://www.nrsr.sk/web/Dynamic/DocumentPreview.aspx?DocID=477374>

<sup>81</sup> Legislatívna činnosť NR SR v VIII. volebnom období (1. - 95. schôdza). Dostupné online:

<https://www.nrsr.sk/web/Dynamic/DocumentPreview.aspx?DocID=532486>.

<sup>82</sup> Ústavný zákon č. 356/2011 Z. z.

<sup>83</sup> Výnimkou je situácia, keď sa vládny návrh schvaľuje v režime skráteného legislatívneho konania.

veto hlavy štátu slúžiť ako súčasť systému brzd a protiváh, od nadobudnutia účinnosti ústavného zákona č. 9/1999 Z. z. sa veto nemôže použiť na schválené ústavné zákony. Identifikácia nedostatkov v poslaneckých návrhoch je preto náročnejšia než pri vládnych návrhoch, pri ktorých je pravdepodobnosť ich identifikovania vyššia v nadväznosti na existenciu medzirezortného pripomienkového konania.

Separátnym problémom legislatívneho procesu, ktorý sa vzťahuje na poslancov, je podávanie pozmeňujúcich a doplňujúcich návrhov. Kým právo legislatívnej iniciatívy má ústavný základ, právo podávať pozmeňujúce a doplňujúce návrhy je zakotvené len v zákone č. 350/1996 Z. z. o rokovacom poriadku Národnej rady SR. Preto sa na ich podávanie môže vyžadovať predloženie podpisov 15 poslancov,<sup>84</sup> prípadne osobitné obmedzenia.<sup>85</sup> Pozmeňujúci a doplňujúci návrh môže byť podaný dvoma spôsobmi, a to buď (i) na rokovaní parlamentného výboru, ktorému bol návrh pridelený na prerokovanie, alebo (ii) v pléne Národnej rady SR v rámci druhého čítania. Kým pre využitie prvej možnosti musí byť poslanec členom daného výboru, pri druhej možnosti postačuje, ak je pozmeňujúci a doplňujúci návrh podpísaný 15 poslancami.

Negatívom pozmeňujúcich a doplňujúcich návrhov je, že často prinášajú do predloženého návrhu zásadné zmeny, ako aj legislatívne chyby, a diskusia o ich vecných častiach môže byť extrémne krátka. Zákon č. 350/1996 Z. z. o rokovacom poriadku Národnej rady SR síce obsahuje ustanovenie, že pri prerokovaní návrhu zákona nemožno podať návrh, ktorým sa mení alebo dopĺňa iný zákon, ktorý obsahovo nesúvisí s prerokúvaným návrhom zákona (zásada obsahového súvisu),<sup>86</sup> no vymožiteľnosť tohto ustanovenia je v konaní o súlade právnych predpisov slabá. Inými slovami, porušenie zásady obsahového súvisu Ústavný súd automaticky nespája s protiústavnosťou schváleného zákona. Príkladom je nález sp. zn. PL. ÚS 26/2019 z 26. mája 2021 (týkajúci sa moratória na zverejňovanie predvolebných prieskumov), v ktorom Ústavný súd najprv konštatoval, že zásada obsahového súvisu

<sup>84</sup> § 82 ods. 2 zákona č. 350/1996 Z. z.

<sup>85</sup> Príkladom je § 30aa ods. 8 zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy. Ten uvádza, že v období uplatňovania opatrení podľa ústavného zákona č. 493/2011 Z. z. o rozpočtovej zodpovednosti možno pri prerokovaní návrhov zákonov v pléne Národnej rady SR predkladať len také pozmeňujúce návrhy alebo doplňujúce návrhy s dôsledkom na prekročenie limitu verejných výdavkov, ktoré boli prerokované vo výboroch Národnej rady SR.

<sup>86</sup> § 94 ods. 3 zákona č. 350/1996 Z. z.

vytvára požiadavku úzkeho vzťahu medzi návrhom zákona a pozmeňujúcim a doplňujúcim návrhom, pričom existenciu úzkeho vzťahu je možné overiť osobitným testom. Aj keď preskúmané ustanovenie testom úzkeho vzťahu neprešlo, táto skutočnosť sama osebe ešte nezakladala jeho nesúlads s Ústavou SR.<sup>87</sup>

### Trendy a vízie +10 rokov

Ako vyplýva z údajov uvedených v tabuľke, **poslanecké návrhy tvoria čoraz väčšie percento z celkového počtu schválených zákonov, pričom v prípade novelizačných ústavných zákonov dominujú.** Bez zmeny právnej úpravy nie je možné predpokladať zvrátenie tohto stavu ani v horizonte najbližších desiatich rokov. Rovnaký záver možno formulovať smerom k používaniu pozmeňujúcich a doplňujúcich návrhov. Najnižší podiel na celkovom počte schválených zákonov (12,5 %) z V. volebného obdobia možno vysvetliť tým, že V. volebné obdobie trvalo najkratšie spomedzi všetkých doterajších volebných období Národnej rady SR (kvôli jeho skráteniu ústavným zákonom). Vo všetkých ďalších nasledujúcich volebných obdobiach však bol zaznamenaný nárast tohto podielu.

Za želaný stav nemožno automaticky považovať znižovanie podielu poslaneckých zákonov na celkovom počte schválených zákonov. Problém poslaneckých zákonov totiž nespočíva v subjekte, ktorý právo legislatívnej iniciatívy využíva, ale v nerovnakých pravidlách legislatívneho procesu. Kým legislatívny proces pri vládnych návrhoch je dlhší a umožňuje širšie zapojenie dotknutých subjektov a verejnosti, tieto pozitíva sú pri poslaneckých návrhoch prítomné len v minimálnej miere. **Želaným stavom je preto priblíženie pravidiel legislatívneho procesu pri poslaneckých návrhoch smerom k pravidlám, ktoré už v súčasnosti existujú pri vládnych návrhoch,** prípadne širšie zapojenie dotknutých subjektov a verejnosti odlišným spôsobom.

Rovnako je **potrebné za želaný stav považovať vynútiteľnosť stanovených pravidiel v konaní pred Ústavným súdom v prípade ich nerešpektovania zo strany zákonodarcu.** Pokiaľ si zákonodarca stanovil pravidlá tvorby legislatívy vo forme zákona (či už zákona č. 400/2015 Z. z. alebo zákona č. 350/1996 Z. z. o rokovacom poriadku Národnej rady SR), potom ich má dodržiavať, lebo princíp legality konania štátnych orgánov z čl. 2 ods. 2 Ústavy zaväzuje aj parlament.

<sup>87</sup> Pozri 52. a 53. bod z odôvodnenia nálezu sp. zn. PL. ÚS 26/2019 z 26. mája 2021.



### Návrh riešení a legislatíva

Vo vzťahu k nerovnakým podmienkam legislatívneho procesu v závislosti od predkladateľa je **navrhovaným riešením povinnosť pripomienkového konania k poslaneckému návrhu zákona pred jeho predložením na rokovanie Národnej rady SR**. Znamenalo by to možnosť dotknutých subjektov a verejnosti predložiť pripomienky (vrátane hromadnej pripomienky) a získať k nim stanovisko predkladateľa ešte pred začatím prvého čítania. Toto riešenie by tiež zvýšilo šancu na identifikovanie eventuálnych legislatívnych nedostatkov návrhu.

**Pri pozmeňujúcich a doplňujúcich návrhoch by bolo k dispozícii rozdelenie druhého a tretieho čítania tak, aby medzi nimi muselo uplynúť 30 dní.** Po schválení pozmeňujúcich a doplňujúcich návrhov by Legislatívny odbor Kancelárie Národnej rady SR vypracoval a zverejnil na webovom sídle parlamentu konsolidované znenie predpisu tak, ako by znel po predpokladanom schválení návrhu zákona. Pokiaľ by došlo k schváleniu návrhu zákona v druhom čítaní bez pozmeňujúcich a doplňujúcich návrhov, potom by tretie čítanie mohlo prebehnúť bezprostredne na tej istej schôdzi, teda za rovnakých podmienok ako v súčasnosti.

Ďalšie riešenie sa vzťahuje na zvýšenie vynútiteľnosti stanovených pravidiel v konaní pred Ústavným súdom. To sa dá dosiahnuť dvoma spôsobmi: buď zmenou rozhodovacej činnosti Ústavného súdu smerom k prísnejšiemu posudzovaniu procesných chýb, alebo zakotvením základných pravidiel tvorby legislatívy priamo do Ústavy. V rukách normotvorcu je len druhá z týchto možností.

Čo sa týka ústavných zákonov, vynútiteľnosti stanovených pravidiel v konaní pred Ústavným súdom SR by bránila druhá veta z čl. 125 ods. 4 Ústavy SR, zavedená ústavným zákonom č. 422/2020 Z. z. Podľa nej Ústavný súd SR nerozhoduje ani o súlade ústavného zákona s Ústavou SR. Ústavný súd SR sa v uznesení sp. zn. PL. ÚS 8/2022 z 25. mája 2022 k tomuto zákazu postavil s rešpektom, ale zároveň s výhradou jeho možného nedodržania v extrémnych situáciách.<sup>88</sup> **Prvým riešením by preto bolo**

---

<sup>88</sup> „Výhrada ústavného súdu spočíva v tom, že jeho osobitné postavenie ako nezávislého ochrancu ústavnosti podľa čl. 124 ústavy by mohlo generovať ochranu materiálneho jadra ústavy v prípade extrémneho zásahu doň. Za takýto zásah možno považovať narušenie materiálneho jadra ústavy s intenzitou meniacou charakter Slovenskej republiky ako demokratického a právneho štátu (...). Článok 2 ods. 2 ústavy, obmedzujúci štátny orgán pri jeho konaní ústavným základom, ústavnými medzami a zákonným rozsahom a spôsobom, by mal v takom kritickom momente pre ústavný súd iné dimenzie, než pre ostatné orgány aplikácie práva.“

umožniť Ústavnému súdu SR kontrolu tvorby ústavných zákonov, druhým riešením zase prinavrátiť hlave štátu možnosť vetovania schválených ústavných zákonov s tým, že na prelomenie veta hlavy štátu by sa vyžadovala rovnaká väčšina ako na schválenie ústavného zákona. Hlava štátu by tak mohla dať parlamentu šancu opraviť sa, ak by vo schválenom znení ústavného zákona identifikovala legislatívne nedostatky.

### Návrh legislatívnych riešení

Zavedenie pripomienkového konania k poslaneckým návrhom zákonov by si vyžadovalo novelizáciu zákona č. 400/2015 Z. z., ako aj zákona č. 350/1996 Z. z. o rokovacom poriadku Národnej rady SR. Rozdelenie druhého a tretieho čítania 30-dňovým obdobím by si vyžadovalo len novelizáciu zákona č. 350/1996 Z. z. Zvýšenie šance na vynútiteľnosť existujúcich pravidiel, ako aj možnosť kontroly prijímania ústavných zákonov Ústavným súdom SR sú naviazané na novelizačný ústavný zákon, ktorý by takéto zmeny zaviedol do Ústavy SR.

### **Medzirezortné pripomienkové konanie**

Zákon č. 400/2015 Z. z. kladie dôraz na otvorenosť a transparentnosť legislatívneho procesu, a to od predprípravnej fázy legislatívnych prác až po publikovanie právneho predpisu v Zbierke zákonov. Pripomienkové konanie k návrhu právneho predpisu je veľmi dôležitým štádiom legislatívneho procesu, pretože jednak informuje verejnosť o pripravovaných zmenách v určitej právnej regulácii a zároveň umožňuje na základe konštruktívnych pripomienok a návrhov právny predpis vylepšiť.<sup>89</sup> Legislatívne je ukotvené predovšetkým v § 10 zákona č. 400/2015 Z. z., a rovnako tiež v čl. 14 Legislatívnych pravidiel vlády SR.

### Aktuálny stav na Slovensku

Prvým problémom medzirezortného pripomienkového konania je **absencia efektívnej súdnej kontroly** používania § 27 ods. 1 zákona č. 400/2015 Z. z. Všeobecným pravidlom je, že návrh právneho predpisu sa povinne zverejňuje na pripomienkové konanie na portáli Slov-lex a výnimkou z tohto pravidla je legislatívny proces bez medzirezortného pripomienkového konania. Zákonná úprava totiž v § 27 ods.

<sup>89</sup> SVÁK, J., SURMAJOVÁ, Ž., BALOG, B.: Zákon o tvorbe právnych predpisov a o Zbierke zákonov Slovenskej republiky. Komentár. Bratislava: Wolters Kluwer, s. r. o., 2017, s. 89.

1 uvádza, že „ak nastanú mimoriadne okolnosti, najmä ohrozenie ľudských práv a základných slobôd alebo bezpečnosti, ak hrozia štátu značné hospodárske škody, v prípade vyhlásenia núdzového stavu alebo opatrení na riešenie mimoriadnej situácie, potom sa ustanovenia § 8 až 10 (teda aj pravidlá medzirezortného pripomienkového konania) pri procese tvorby právnych predpisov nemusia použiť.“ Predkladateľ tu disponuje širokým priestorom pre úvahu, keďže § 27 ods. 1 je v nemalej miere postavený na právne neurčitých pojmoch. Pokiaľ je Ústavný súd SR v rámci konania o súlade právnych predpisov zdržanlivý pri procesných pochybeniach legislatívneho procesu, potom ani prípadné porušenie § 27 ods. 1 nebude viesť k ústavnoprávnym sankciám.

Druhý problém sa týka najsilnejšieho nástroja dotknutých subjektov a verejnosti v celom pripomienkovom konaní. Je ním možnosť podania hromadnej pripomienky. Zákon č. 400/2015 Z. z. v § 10 ods. 4 uvádza, že rozporové konanie so zástupcom verejnosti sa uskutoční vždy, ak predkladateľ nevyhovel hromadnej pripomienke, s ktorou sa stotožnilo aspoň 500 osôb. Ak sa hromadná pripomienka uplatnila v elektronickej podobe prostredníctvom portálu, zoznam osôb, ktoré sa stotožnili s hromadnou pripomienkou, možno predkladateľovi zaslať aj iným spôsobom ako prostredníctvom portálu.

**Hromadná pripomienka** je postavená na myšlienke, že predkladateľ návrhu síce nemá povinnosť jej vyhovieť (pretože inak by 500 osôb disponovalo de facto právom veta), no je povinný si zástupcu verejnosti vypočuť a riadne zdôvodniť, prečo hromadnej pripomienke nevyhovel. Podobne ako pri probléme § 27 ods. 1, aj v tomto prípade absentuje ústavnoprávna sankcia za porušenie § 10 ods. 4 zákona č. 400/2015 Z. z. **Ak sa predkladateľ napriek riadne uplatnenej hromadnej pripomienke resp. pripomienke zástupcov zamestnávateľov rozhodne, že rozporové konanie neuskutoční, prípadne ak nevyhovenie zdôvodní len niekoľkými slovami (alebo šablónovito), potom takéto porušenie zákona nepredstavuje vadu spôsobujúcu protiústavnosť schváleného zákona.** To má v konečnom dôsledku vplyv aj na precíznosť predkladateľov pri vyhodnocovaní argumentov z hromadnej pripomienky, a následne aj na ochotu dotknutých subjektov a verejnosti tento nástroj využívať.

Príkladom uvedeného postupu je vyhodnotenie pripomienkového konania k materiálu č. UV-29141/2012 (VI. volebné obdobie). Týmto materiálom bol návrh zákona, ktorý okrem iného predlžoval koncipientsku prax z troch na päť rokov. K materiálu boli podané dve hromadné pripomienky prinášajúce argumenty proti predĺženiu, pričom pri oboch bolo v časti „Spôsob vyhodnotenia“



uvedené: „Materiál upravený v zmysle vyhodnotenia pripomienok a výsledku rozporových konaní. Znenie považujeme za vyhovujúce.“<sup>90</sup>

### Trendy a vízie +10 rokov

Hoci štatistika využívania § 27 ods. 1 zákona č. 400/2015 Z. z. doposiaľ nebola spracovaná, podporne môžu slúžiť dáta k využívaniu skráteného legislatívneho konania, keďže ani pri skrátenom legislatívnom konaní nebude medzirezortné pripomienkové konanie prítomné. Podiel zákonov schválených v skrátenom legislatívnom konaní na celkovej počte schválených zákonov nebol v posledných dvoch ukončených volebných obdobiach zásadne vysoký, no obrat prinieslo VIII. volebné obdobie a pandémia ochorenia COVID-19.

Tabuľka č.5 Prehľad schválených zákonov

	všetky schválené zákony	skrátené legislatívne konanie
1994-1998	313	46 (14,7 %)
1998-2002	532	104 (19,55 %)
2002-2006	550	36 (6,55 %)
2006-2010 <sup>91</sup>	530	52 (9,81 %)
2010-2012 <sup>92</sup>	208	25 (12,02 %)
2012-2016 <sup>93</sup>	455	24 (5,27 %)

<sup>90</sup>Návrh zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 586/2003 Z. z. o advokácii a o zmene a doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony. Dostupné online: <https://rokovania.gov.sk/RVL/Material/8868/1>.

<sup>91</sup> História legislatívnej činnosti NR SR. Dostupné online: <https://www.nrsr.sk/web/Dynamic/DocumentPreview.aspx?DocID=461085>.

<sup>92</sup> Stručný prehľad o činnosti NR SR, V. Volebné obdobie (2010-2012). Dostupné online: <https://www.nrsr.sk/web/Dynamic/DocumentPreview.aspx?DocID=461083>.

<sup>93</sup> Stručný prehľad o činnosti NR SR, VI. Volebné obdobie (2012-2016). Dostupné online: <https://www.nrsr.sk/web/Dynamic/DocumentPreview.aspx?DocID=461082>.

2016-2020 <sup>94</sup>	448	28 (6,25 %)
2020-2023 (1. – 93. schôdza) <sup>95</sup>	534	109 (20,41 %)

To, že určitý zákon bol schvaľovaný v skrátenej legislatívnej konaní počas pandemického obdobia však automaticky neznamená, že na to boli splnené predpísané podmienky. Príkladom je schvaľovanie návrhu zákona, ktorým sa menil zákon č. 176/2015 Z. z. o komisárovi pre deti a komisárovi pre osoby so zdravotným postihnutím (tlač 171). Cieľom návrhu zákona bolo rozšírenie dôvodov, na základe ktorých Národná rada SR môže odvolať komisára pre deti a komisára pre osoby so zdravotným postihnutím. Bezprostredne po jeho schválení bol zákon vetovaný hlavou štátu z dôvodu nesplnenia podmienok pre skrátenej legislatívne konanie, a veto hlavy štátu nebolo prelomené.<sup>96</sup>

**Želaným stavom je minimalizácia využívania § 27 ods. 1 zákona č. 400/2015 Z. z., medzirezortné pripomienkové konanie ako všeobecné pravidlo a napokon riadne fungovanie inštitútu hromadnej pripomienky.**

#### Návrh riešenia a legislatíva

Bez možnosti nezávislej kontroly dodržania pravidiel legislatívneho procesu sa z využívania § 27 ods. 1 zákona č. 400/2015 Z. z. stáva politická otázka, kde rozhodujúcim nie je znenie právnej normy, ale záujem na čo najrýchlejšom prijatí daného právneho predpisu. Preto sa javí ako nevyhnutné **vytvoriť podmienky pre možnosť takejto kontroly Ústavným súdom SR**. Keďže pri zákonoch schvaľovaných v režime § 27 ods. 1 bude štandardne nasledovať skrátenej legislatívne konanie, **ako riešenie sa ponúka zakotvenie podmienok pre skrátenej legislatívne konanie do ústavného textu s tým, že Ústavný súd SR by mohol konštatovať, či v konkrétnom prípade došlo k ich naplneniu.**

<sup>94</sup> Stručný prehľad o činnosti NR SR, VII. Volebné obdobie (2016-2020). Dostupné online: <https://www.nrsr.sk/web/Dynamic/DocumentPreview.aspx?DocID=477374>.

<sup>95</sup> Stručný prehľad legislatívnej činnosti NR SR. Dostupné online: <https://www.nrsr.sk/web/Dynamic/DocumentPreview.aspx?DocID=530712>.

<sup>96</sup> Parlamentná tlač 185. Dostupné online: <https://www.nrsr.sk/web/Default.aspx?sid=zakony/cpt&ZakZborID=13&CisObdobia=8&ID=185>.

V súvislosti s druhým zmieneným problémom sa ako riešenie navrhuje **explicitne stanoviť povinnosť podrobného zdôvodnenia pri hromadnej pripomienke a jej nevyhovení. Pokiaľ by podrobné zdôvodnenie chýbalo, návrh zákona by nespĺňal jednu z obligatórnych náležitostí, čo by znamenalo postup podľa § 70 ods. 1 zákona č. 350/1996 Z. z. o rokovacom poriadku Národnej rady SR.** Podľa neho platí, že ak návrh zákona nespĺňa zákonné náležitosti alebo náležitosti podľa legislatívnych pravidiel, potom predseda Národnej rady SR odporučí navrhovateľovi zákona, aby nedostatky odstránil. Ak navrhovateľ s odporúčaním nesúhlasí, predloží predseda Národnej rady SR svoje odporúčanie spolu so stanoviskom navrhovateľa zákona na najbližšiu schôdzu Národnej rady SR, ktorá o nich rozhodne bez rozpravy. **Následkom neuskutočnenia rozporového konania by mohla byť zákonná domnienka späťvzatia predloženého návrhu predkladateľom. V prípade pokračovania legislatívneho procesu v rozpore so zákonom by mohol takúto vadu sankcionovať Ústavný súd SR v konaní o súlade právnych predpisov** podľa čl. 125 ods. 1 písm. a) Ústavy SR, a to vo vzťahu k schválenému zákonu.

**K posilneniu postavenia pripomienkujúcich subjektov by tiež došlo vtedy, ak by sa o práve zástupcov zamestnávateľov a zástupcov zamestnancov uplatniť pripomienky osobitne zmieňoval § 10 ods. 2 zákona č. 400/2015 Z. z. Aktuálne sa o nich zmieňuje len čl. 13 ods. 2 písm. h) Legislatívnych pravidiel vlády SR.**

#### *Potrebná legislatívna úprava*

Zavedenie podmienok pre skrátené legislatívne konanie do ústavného textu si vyžaduje prijatie novelizačného ústavného zákona. Podrobnejšia úprava pripomienkového konania spolu s uvedenou zákonnou domnienkou späťvzatia návrhu predkladateľom by bola možná cez novelizáciu zákona č. 400/2015 Z. z..

#### **Neprehľadnosť tvorby legislatívy**

Zákon č. 400/2015 Z. z. v § 2 ods. 1 uvádza, že cieľom tvorby právnych predpisov je pripraviť za účasti verejnosti taký právny predpis, ktorý sa stane funkčnou súčasťou vyváženého, prehľadného a stabilného právneho poriadku Slovenskej republiky zlučiteľného s právom Európskej únie a medzinárodnoprávnymi záväzkami Slovenskej republiky. Ako uviedol Ústavný súd SR v náleze sp. zn. PL. ÚS 15/98 z 18. marca 1999, jednou z nevyhnutných súčastí obsahu princípu právneho štátu je



požiadavka právnej istoty. S uplatňovaním tohto princípu sa spája nielen požiadavka po všeobecnej platnosti, trvácnosti, stabilite, racionalite a spravodlivom obsahu právnych noriem a ich dostupnosti občanom (publikovateľnosť), no rovnako aj požiadavka predvídateľnosti konania orgánov verejnej moci (právna istota), ktorej základom je jednoznačný jazyk a zrozumiteľnosť právnych noriem (požiadavka, aby priemerný občan dokázal porozumieť obsahu právnej normy). Cieľ stanovený v § 2 ods. 1 zákona č. 400/2015 Z. z., ako aj požiadavky z citovaného rozhodnutia majú pomôcť dosiahnuť dve kľúčové zásady legislatívnej techniky novelizácie, keďže väčšina zo schvaľovaných zákonov má podobu novelizačných zákonov. Prameňom je v tejto súvislosti nielen zákon č. 400/2015 Z. z., ale aj Legislatívne pravidlá vlády SR.

### Aktuálny stav na Slovensku

Prvá z týchto zásad legislatívnej techniky novelizácie je zakotvená v § 6 ods. 1 zákona č. 400/2015 Z. z. Podľa neho sa novelizácia právneho predpisu vykonáva formou priamej novelizácie, teda tak, že v úvodnej vete zákona sa výslovne uvádza, ktorý zákon sa má novelizovať, pričom treba dbať na čo najväčšiu prehľadnosť a zrozumiteľnosť. Nepriama novelizácia formou zmien alebo doplnení iného právneho predpisu ustanoveniami navrhovaného právneho predpisu bez uvedenia úplnej citácie jeho názvu v samostatnom článku označenom rímskou číslicou je neprípustná. Neprípustná je aj taká novelizácia, ktorá v osobitnom článku novelizuje jeden zákon alebo viac zákonov bez toho, aby sa uviedlo, ktoré konkrétne ustanovenie novelizovaného zákona (zákonov) sa mení alebo dopĺňa<sup>97</sup> - to však neplatí, ak sa v texte zákona majú nahradiť slová, ktoré sa v ňom vyskytujú viackrát, prípadne aj v rozličných tvaroch.<sup>98</sup> Legislatívne pravidlá vlády SR tu odkazujú na body 41. 1 až 41. 4 prílohy č. 1. Spomenúť možno znenie aspoň jedného z týchto bodov: „Ak sa v celom texte právneho predpisu majú nahradiť slová, ktoré sa v ňom vyskytujú viackrát, prípadne aj v rozličných tvaroch, používa sa napríklad toto znenie príslušného bodu: „Slová „obvodný pozemkový úrad“ vo všetkých tvaroch sa v celom texte zákona nahrádzajú slovami „okresný úrad“ v príslušnom tvare.“

<sup>97</sup> Čl. 11 ods. 1 Legislatívnych pravidiel tvorby zákonov.

<sup>98</sup> Čl. 9 ods. 1 Legislatívnych pravidiel vlády SR.

K problému nepriamej novelizácie dochádza pomerne často. V dôsledku toho sa stráca komplexnosť právnej úpravy, právny poriadok sa stáva neprehľadný, vnútorne roztrieštený a nekonzistentný. Nežiaducim dôsledkom je tiež jeho vnútorná rozpornosť.<sup>99</sup>

Druhou dôležitou zásadou legislatívnej techniky novelizácie je zásada obsahového súvisu. Podľa § 6 ods. 2 prvej vety zákona č. 400/2015 Z. z. možno jedným právnym predpisom priamo novelizovať viac právnych predpisov, len ak je novelizácia týchto právnych predpisov vzájomne obsahovo súvisiaca; každý právny predpis sa novelizuje osobitným článkom. Taktiež v zmysle § 6 ods. 3 zákona č. 400/2015 Z. z. nemôže návrh zákona obsahovať novelizáciu iného zákona, ktorá obsahovo nesúvisí s návrhom zákona. Pri tejto zásade je ustanovené pravidlo úzkeho vzťahu. Vyžaduje sa obsahová akcesorita medzi návrhom zákona a k nemu pripojeným návrhom priamych noviel ostatných (iných) zákonov. Z tejto akcesority vyplýva, že návrh zákona, ktorý je súčasťou návrhu novely čo do svojej obsahovej a vecnej stránky, má byť viazaný a závislý od návrhu zákona, ktorého sa týka a ktorý sa navrhuje pozmeniť alebo doplniť. Tento návrh novely iného zákona nesmie byť mimo obsahového a vecného rámca návrhu zákona. Rozhodujúcimi kritériami pre uplatnenie tohto pravidla sú: (i) návrh novely iného zákona musí mať obsahový vzťah k predmetu návrhu zákona, (ii) fundamentálny účel návrhu novely iného zákona musí mať úzky vzťah k fundamentálnemu účelu návrhu zákona.<sup>100</sup>

Napriek teoreticky dobrému nastaveniu týchto zásad je ústredným problémom fakt, že ich porušenie sa nespája so žiadnymi ústavnoprávnymi následkami.

Osobitný problém pri požiadavke prehľadnosti legislatívy bol zaznamenaný v rokoch 2020 až 2022 pri publikovaní vyhlášok Úradu verejného zdravotníctva a regionálnych úradov verejného zdravotníctva. Tieto vyhlášky mali charakter všeobecne záväzných právnych predpisov, no neboli publikované v Zbierke zákonov Slovenskej republiky. Zákonodarca sa totiž rozhodol pre ich publikovanie vo Vestníku vlády Slovenskej republiky. Kým pri Zbierke zákonov SR existuje v § 15 nevyvrátiteľná domnienka znalosti právnych predpisov („O všetkom, čo bolo v zbierke zákonov vyhlásené, sa má za to, že dňom vyhlásenia sa stalo známym každému, koho sa to týka.“), podobná nevyvrátiteľná

<sup>99</sup> Osobitná časť dôvodovej správy k § 6 ods. 1 zákona č. 400/2015 Z. z.

<sup>100</sup> SVÁK, J., SURMAJOVÁ, Ž., BALOG, B.: Zákon o tvorbe právnych predpisov a o Zbierke zákonov Slovenskej republiky. Komentár. Bratislava: Wolters Kluwer, 2017, s. 76 a 77.

domnienka pri Vestníku vlády Slovenskej republiky absentovala. Ústavný súd SR vo veci sp. zn. PL. ÚS 4/2021 z 1. decembra 2021 síce nepovažoval vydávanie týchto všeobecne záväzných právnych predpisov vo vestníku vlády SR za protiústavné, no aj tak dodal, že by považoval za vhodné podrobnejšie ustanoviť kontúry tvorby a spôsobu vyhlasovania noriem vo vestníku vlády SR, a to predpisom s právnou silou zákona.<sup>101</sup> Podrobnejšia právna úprava vestníka totiž bola stanovená iba uznesením vlády SR. K dnešnému dátumu v tejto veci nedošlo k žiadnemu posunu.

### Trendy a vízie +10 rokov

**Počas obdobia 30 rokov samostatnej Slovenskej republiky sa v ani jednom prípade nestalo, že by porušenie zásady priamej novelizácie alebo zásady obsahového súvisu viedlo k protiústavnosti schváleného zákona.** Dlhoročný prístup Ústavného súdu SR vhodným spôsobom demonštruje časť odôvodnenia z uznesenia sp. zn. PL. ÚS 48/03 z 11. decembra 2003: *„Poslednou možnosťou na nápravu procedurálnych pochybení národnej rady a jej orgánov pri prerokovaní návrhu zákona je podľa názoru ústavného súdu hlasovanie poslancov o návrhu zákona (najmä podľa § 86 zákona o rokovacom poriadku). Ak počas tohto hlasovania dôjde k schváleniu návrhu zákona napriek pretrvávajúcim procedurálnym pochybeniam v predošlých štádiách zákonodarného procesu, treba vychádzať z toho, že zákon bol riadne schválený. Záverečným hlasovaním poslancov podľa názoru ústavného súdu môže dôjsť ku konvalidácii takýchto procesných chýb, ak sa v spojitosti s týmto hlasovaním nevyskytnú už ďalšie chybné postupy, napríklad opakované hlasovanie, napriek tomu, že predošlé hlasovanie bolo v súlade so zákonom o rokovacom poriadku a opakovanie by malo len odstrániť zjavný omyl alebo vecnú chybu v zákone a podobne.“* Nádej na určitý obrat priniesol až nález sp. zn. PL. ÚS 13/2022 z 13. decembra 2022, keď Ústavný súd SR vyslovil nesúlad zákona s Ústavou SR pre pochybenie v rámci legislatívneho procesu. Toto pochybenie sa však týkalo predovšetkým novozavedeného čl. 55a Ústavy SR, nie však niektorej zo zásad legislatívnej techniky. Tento čl. 55a sa stal súčasťou ústavného textu s účinnosťou od 1. januára 2021. **Želaným stavom je dodržiavanie uvedených zásad spolu s možnosťou osobitnej ústavnoprávnej sankcie v podobe zrušenia právneho predpisu na základe rozhodnutia Ústavného súdu SR o rozpore zákona s Ústavou SR.**<sup>102</sup>

<sup>101</sup> 79. bod z odôvodnenia nálezu sp. zn. PL. ÚS 4/2021 z 1. decembra 2021.

<sup>102</sup> GIBA, M. a kolektív: Ústavné právo. Bratislava: Wolters Kluwer s. r. o., 2019, s. 90.



Pri osobitnom probléme vestníka vlády nie je možné poukázať na trend, lebo tento špecifický problém trval v rokoch 2020 až 2022. Tak, ako náhle a neočakávane prišla pandémia ochorenia COVID-19, rovnako náhle a neočakávane môže nastať obdobná krízová situácia. Želaným stavom by bolo publikovanie všeobecne záväzných právnych predpisov na jednom mieste, t. j. v zbierke zákonov.

### Návrh riešení a legislatíva

Podobne ako pri veci sp. zn. PL. ÚS 13/2022 z 13. decembra 2022, **kľúčovým je rozšírenie ústavného textu o zásadu priamej novelizácie a zásadu obsahového súvisu**. Alternatíva v podobe precizovania týchto zásad na zákonnej úrovni sa nejaví ako dostačujúca, pretože z rozhodovacej činnosti Ústavného súdu SR nie je známy prípad vyslovenia nesúladu zákona pre porušenie zákonom stanovených pravidiel tvorby legislatívy.

Čo sa týka publikovania všeobecne záväzných právnych predpisov vo Vestníku vlády SR, možno konštatovať, že pokiaľ Ústavný súd SR nepovažoval za protiústavnú „dvojkoľajnosť“ publikácie v rokoch 2020 až 2022, potom je riešením zakotviť povinnosť publikovania všeobecne záväzných právnych predpisov orgánov štátnej správy v Zbierke zákonov SR priamo v Ústave SR.

### Potrebná legislatívna úprava

Na zakotvenie zásady priamej novelizácie a zásady obsahového súvisu do ústavného textu by sa vyžadoval novelizačný ústavný zákon. Alternatívou by bolo vytvorenie ústavnej blankety, t. j. Ústava SR by predpokladala úpravu základných pravidiel tvorby legislatívy v osobitnom ústavnom zákone. Takáto osobitná ústavná blanketa dnes existuje napríklad v čl. 55a smerom k ústavnému zákonu č. 493/2011 Z. z. o rozpočtovej zodpovednosti, ako aj v čl. 51 ods. 2 a čl. 102 ods. 3 smerom k ústavnému zákonu č. 227/2002 Z. z. o bezpečnosti štátu v čase vojny, vojnového stavu, výnimočného stavu a núdzového stavu.

Zakotvenie povinnosti publikovania všeobecne záväzných právnych predpisov orgánov štátnej správy v zbierke zákonov by si vyžadovalo prijatie novelizačného ústavného zákona (zmena čl. 123 druhej vety Ústavy SR).

## Postavenie Hospodárskej a sociálnej rady SR

Právnym základom pre fungovanie Hospodárskej a sociálnej rady SR je § 4 ods. 1 zákona č. 103/2007 Z. z. o trojstranných konzultáciách na celoštátnej úrovni (zákon o tripartite). Podľa tohto zákona je rada konzultačným a dohodovacím orgánom vlády a sociálnych partnerov na celoštátnej úrovni. Zákon následne upravuje zloženie rady, jej orgány a ich pôsobnosť, ako aj podrobnosti o ich fungovaní. Rada však nemá postavenie právnickej osoby.<sup>103</sup> Ingerenciu rady do dôležitých otázok verejného záujmu predpokladá tiež § 7 ods. 3 zákona č. 663/2007 Z. z. o minimálnej mzde<sup>104</sup> a od 1. mája 2023 po nadobudnutí účinnosti zákona č. 133/2023 Z. z. aj zákon č. 400/2015 Z. z..<sup>105</sup> Vhodné je tiež spomenúť ustanovenie čl. 23 ods. 1 druhej vety Legislatívnych pravidiel vlády SR, ktoré uvádzajú, že ak sa návrh zákona predkladá na rokovanie Hospodárskej a sociálnej rady SR, ktoré sa uskutoční v týždni, v ktorom uplynie lehota na zaslanie návrhov zákonov na rokovanie Národnej rady SR, predloží sa návrh zákona na rokovanie Legislatívnej rady najneskôr s jeho predložením na toto rokovanie Hospodárskej a sociálnej rady SR.

### Aktuálny stav na Slovensku

Možnosť oficiálnych konzultácií a uzatvárania dohôd na úrovni rady je jej nesporným pozitívom, ktoré je potrebné zachovať. **Problémom je však využívanie odklonov od štandardného legislatívneho procesu, pri ktorých má rada len minimálne možnosti vyjadriť sa v dostatočnom časovom predstihu** tak, aby jej vyjadrenie mohlo mať čo i len teoreticky vplyv na konečný výsledok konkrétneho legislatívneho procesu. Medzi tieto odklony patria (i) skrátené legislatívne konanie, a (ii) využívanie pozmeňujúcich a doplňujúcich návrhov so zásadným vplyvom na znenie predloženého návrhu. Možná

<sup>103</sup> Pozri osobitnú časť dôvodovej správy k § 4, parlamentná tlač 146 (IV. volebné obdobie). Dostupné online: <https://www.nrsr.sk/web/Default.aspx?sid=zakony/zakon&ZakZborID=13&CisObdobia=4&CPT=146>.

<sup>104</sup> „Ak sa zástupcovia zamestnávateľov a zástupcovia zamestnancov nedohodnú na určení sumy mesačnej minimálnej mzdy do 15. júla, prerokuje ju Hospodárska a sociálna rada Slovenskej republiky do 31. augusta. Ak sa zástupcovia zamestnávateľov a zástupcovia zamestnancov na zasadnutí Hospodárskej a sociálnej rady Slovenskej republiky dohodnú na určení sumy mesačnej minimálnej mzdy, mesačná minimálna mzda je určená ich dohodou.“

<sup>105</sup> § 19 ods. 6 písm. f) zákona č. 400/2015 Z. z.

je aj kombinácia oboch odklonov, t. j. k návrhu zákona schvaľovanému v skrátenej legislatívnej konaní je schválený poslanecký pozmeňujúci a doplňujúci návrh.

**Ďalším problémom je eventuálne porušenie § 19 ods. 6 zákona č. 400/2015 Z. z.** . Ten uvádza, že právny predpis, ktorý má podľa doložky vplyvov alebo analýzy vplyvov vplyv na podnikateľské prostredie, môže nadobudnúť účinnosť len 1. januára alebo 1. júla príslušného kalendárneho roka, pričom pri stanovení dátumu nadobudnutia jeho účinnosti sa dbá na to, aby bola zabezpečená primeraná legiskvacancia. Z tohto pravidla zákon umožňuje sedem výnimiek. Jednou z nich je situácia, ak ide o návrh právneho predpisu, ktorý má podľa doložky vybraných vplyvov pozitívne sociálne vplyvy alebo pozitívne vplyvy na manželstvo, rodičovstvo a rodinu a iný deň nadobudnutia účinnosti právneho predpisu ako 1. január alebo 1. júl je uvedený v spoločnom stanovisku z plenárneho zasadnutia Hospodárskej a sociálnej rady SR. Porušenie § 19 ods. 6, resp. niektorej z jeho výnimiek nie je automaticky spojené so žiadnou ústavnoprávnou sankciou. Inými slovami, pokiaľ by zákonodarca zvolil ako termín účinnosti iný dátum, v rozpore so zákonom, s najväčšou pravdepodobnosťou by sa v konaní o súlade právnych predpisov pred Ústavným súdom použila jeho dlhoročná zdržanlivá judikatúra k pochybeniam v rámci legislatívneho procesu.

**Posledným problémom, ktorý má s Hospodárskou a sociálnou radou SR nepriamy súvis, je neverejnúť rokovania vlády SR ako vrcholného orgánu výkonnej moci.** Zákon č. 103/2007 Z. z. o trojstranných konzultáciách na celoštátnej úrovni (zákon o tripartite) spolu so zriadením Hospodárskej a sociálnej rady SR zaviedol vo svojom čl. II neverejnúť schôdzí vlády SR. Hoci časť poslancov ho navrhovala z návrhu zákona vypustiť, táto iniciatíva bola neúspešná.<sup>106</sup> Dotknuté subjekty a ani verejnúť sa tak nemôžu oboznámiť s tým, ako sa rozhodnutie na úrovni kolektívneho ústavného orgánu zrodilo. Nepoznajú ani argumentáciu jednotlivých členov vlády SR, ktorí v rozprave vystúpili, ani prípadné odlišné stanoviská k riešeniu daného problému. Tieto informácie by mohli byť prínosné aj z pohľadu tých členov Hospodárskej a sociálnej rady SR, ktorí patria medzi zástupcov reprezentatívnych združení zamestnávateľov.

<sup>106</sup> Pozri pozmeňujúci a doplňujúci návrh k parlamentnej tlači 146 (IV. volebné obdobie). Dostupné online: <https://www.nrsr.sk/web/Dynamic/DocumentPreview.aspx?DocID=249384>.



### Trendy a vízie +10 rokov

**Trendom 21. storočia je tvorba legislatívy so zapojením dotknutých subjektov a verejnosti.** V tomto smere možno vnímať aj úpravu pravidiel legislatívneho procesu, ktorá je súčasťou najmä zákona č. 400/2015 Z. z.. Pokiaľ zákon č. 103/2007 Z. z. zriadil Hospodársku a sociálnu radu SR ako konzultačný a dohodovací orgán, potom je **želaným stavom možnosť prerokovania všetkých návrhov zákonov s významným vplyvom na podnikateľské prostredie.** Rozhodnutie k schváleniu návrhu je pochopiteľne vyhradené Národnej rade SR. Pri tejto časti je dôležité upozorniť, že keď hlava štátu iniciovala konanie o súlade právnych predpisov vo veci tzv. rodinného balíčka,<sup>107</sup> ktorý bol schválený v skrátanom legislatívnom konaní (PL. ÚS 13/2022), vo svojom návrhu spomenula aj Hospodársku a sociálnu radu SR: „(...) všetci relevantní účastníci riadneho legislatívneho konania, ktorí boli jeho skrátaním negatívne dotknutí (samospráva, Hospodárska a sociálna rada Slovenskej republiky, Rada pre rozpočtovú zodpovednosť, inštitúcie zastupujúce zamestnancov a zamestnávateľov), vyslovili s postupom prijatia zákona o financovaní voľného času dieťaťa ostrý nesúhlas a považujú ho za zneužitie skrátaného legislatívneho konania.“<sup>108</sup> V súvislosti s touto argumentáciou Ústavný súd SR pripomenul, že čl. 55a Ústavy SR<sup>109</sup> má ako hodnota chránená Ústavou SR svoj hmotnoprávny i procesný rozmer. Materiálnym účelom je ochrana verejných financií pred zanedbávaním transparentnosti, no hlavne odborného kritéria efektívnosti pri rozhodovaní orgánov verejnej moci o nakladaní s verejnými prostriedkami. Osobitnú dimenziu definovaný ochranný účel vykazuje vo vzťahu k rozhodnutiam volených predstaviteľov orgánov verejnej moci, ktorí sa prirodzene ocitajú pod tlakom voličských preferencií, ale v záujme ochrany čl. 55a Ústavy SR sú povinní dbať na vyvažovanie politickej motivácie svojich rozhodnutí na jednej strane a ústavou predpísaného kritéria efektívnosti na strane druhej. Orgán verejnej moci prijímajúci rozhodnutie je povinný usilovať o súčasné zachovanie požiadavky transparentnosti a efektívnosti v maximálnej miere, ktorú uprednostnené politikum umožňuje. Ak už má byť prijaté rozhodnutie volených zástupcov o opatrení so zásadným vplyvom na

<sup>107</sup> Čl. I, čl. II body 1, 2, 3 a § 52zoz v bode 9, čl. III body 1, 3, 6, 7 a 8, čl. IV, čl. V, čl. VI bod 1, čl. VIII, čl. IX a čl. X zákona č. 232/2022 Z. z. o financovaní voľného času dieťaťa a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

<sup>108</sup> 25. bod z odôvodnenia nálezu sp. zn. PL. ÚS 13/2022 z 13. decembra 2022.

<sup>109</sup> „Slovenská republika chráni dlhodobú udržateľnosť svojho hospodárenia, ktoré sa zakladá na transparentnosti a efektívnosti vynakladania verejných prostriedkov. Na podporu cieľov podľa predchádzajúcej vety ústavný zákon upravuje pravidlá rozpočtovej zodpovednosti, pravidlá rozpočtovej transparentnosti a pôsobnosť Rady pre rozpočtovú zodpovednosť.“

stav verejných financií, ktoré pri hodnotení ekonomickými meradlami naplňajú uvedené požiadavky len v nízkej miere alebo vôbec, potom tým minimom, ktoré je prizmou čl. 55a Ústavy SR nutné požadovať, je vytvorenie priestoru pre poctivú a vyčerpávajúcu diskusiu, ktorá prijatiu rozhodnutia predchádza, primerane zohľadňujúcu stanoviská dotknutých subjektov alebo ich záujmových reprezentantov.<sup>110</sup>

### Návrh riešení a legislatíva

V nadväznosti na problém používania odklonov od štandardného legislatívneho procesu (skrátene legislatívne konanie a pozmeňujúce a doplňujúce návrhy), ktoré je spojené s minimálnou možnosťou zapojenia Hospodárskej a sociálnej rady SR, možno navrhnúť povinnosť získania stanoviska tohto konzultačného a dohodovacieho orgánu. Samozrejme, toto stanovisko by nemuselo byť pozitívne. Ak totiž vláda SR disponuje dôverou parlamentu, je zachovaná tzv. legitimizačná reťaz od ľudu, a bolo by v rozpore s parlamentnou formou vlády SR, pokiaľ by sa konzultačný a dohodovací orgán snažil o prisvojenie práva veta. Na druhej strane je však legitímne, ak sa takémuto orgánu vytvorí priestor pre poskytnutie vyjadrenia. Takéto vyjadrenie nemusí nutne smerovať voči vecnej podstate schvaľovaného návrhu, ale môže byť zamerané na jeho legislatívne prevedenie, prípadné riziká či dopady v aplikačnej praxi. **Hospodárska a sociálna rada SR by mala tri pracovné dni na poskytnutie stanoviska od doručenia schvaľovaného návrhu, a po jeho nevydaní v uvedenej lehote by mohlo dôjsť k hlasovaniu o predložennom návrhu.**

Z hľadiska posúdenia práva veta tohto orgánu, nejaví sa ako vhodné, aby mal konzultačný a dohodovací orgán vlády SR a sociálnych partnerov (resp. jeho člen) priamu rozhodovaciu právomoc v podobe priameho zablokovania legislatívneho procesu prostredníctvom negatívneho stanoviska. Takáto právomoc by bola neštandardná nielen z komparatívneho hľadiska,<sup>111</sup> ale narážala by aj na princíp republikánskeho parlamentarizmu. Pokiaľ ľud v slobodných a demokratických voľbách zvolí

<sup>110</sup> 160. bod z odôvodnenia nálezu sp. zn. PL. ÚS 13/2022 z 13. decembra 2022.

<sup>111</sup> Len zriedka predpokladá ústavný poriadok členského štátu Európskej únie možnosť absolútneho veta iných subjektov ako najvyšších ústavných orgánov. Príkladom je čl. 44 z Ústavy Maďarska, ktorý oprávňuje tamojšiu rozpočtovú radu za určitých okolností zablokovať prijatie zákona o štátnom rozpočte. Členmi rozpočtovej rady sú jej predseda (menovaný prezidentom na šesťročné funkčné obdobie), guvernér národnej banky a predseda štátneho kontrolného úradu.

parlament, ktorý následne vysloví dôveru vláde SR, mala by existovať možnosť dotiahnuť vládou SR iniciovaný legislatívny proces do finálneho štádia, a to v medziach ústavných limitov. Pre porovnanie, absolútnym právom veta nedisponuje ani priamo volená hlava štátu. Jej veto je totiž len relatívne, pretože ho parlamentná väčšina môže prelomiť nadpolovičnou väčšinou hlasov všetkých poslancov. Zároveň je dôležité doplniť, že prípadné absolútne právo veta sociálneho partnera pri tvorbe legislatívy by podľa všetkého muselo byť symetrické, t. j. muselo by zahŕňať aj reprezentatívne združenie odborových zväzov, čo by znamenalo zvýšené riziko zablokovania dôležitých reforiem zlepšujúcich podnikateľské prostredie a konkurencieschopnosť štátu v budúcnosti.

Kým absolútne veto nevoleného subjektu by nebolo kompatibilné so základnou architektúrou ústavného systému, **de lege ferenda by bolo prípustné novelizovať zákon č. 350/1996 Z. z. o rokovanom poriadku Národnej rady SR tak, aby stanovisko každého zo sociálnych partnerov bolo poslancom predložené ako príloha k spoločnej správe výborov v II. čítaní.** Na rokovaní gestorského výboru, ktorý schvaľuje spoločnú správu výborov, by zástupca sociálneho partnera predniesol svoje stanovisko v kontexte schválených pozmeňujúcich a doplňujúcich návrhov zo schôdze výboru. Tento spôsob by umožňoval diskusiu, berúc do úvahy verejnú schôdzu parlamentných výborov. Rovnako by bolo prípustné stimulovať diskusiu ešte v úvodnej etape legislatívneho procesu cez § 9a zákona č. 400/2015 Z. z. Ten upravuje režim verejného vypočutia, ktoré sa uskutoční k návrhu právneho predpisu, určeného na základe uznesenia vlády SR, pred jeho predložením na pripomienkové konanie. Jeho používanie by bolo rozšírené vtedy, ak by sa verejnú vypočutie muselo uskutočniť nielen cez uznesenie vlády SR, ale alternatívne aj cez závery rokovania plenárneho zasadnutia Hospodárskej a sociálnej rady Slovenskej republiky.

V súvislosti s problémom prípadného porušovania zákona č. 103/2007 Z. z. o tripartite je potrebné poukázať na skutočnosť, že kým napríklad nečinnosť orgánu verejnej správy možno napadnúť cestou Správneho súdneho poriadku (najmä jeho § 242 a nasl.). Hospodárska a sociálna rada Slovenskej republiky nie je zákonom definovaná ako orgán verejnej správy, a má postavenie orgánu *sui generis*. Preto sú obmedzené aj možnosti právnej ochrany na európskej úrovni. **Zákon č. 103/2007 Z. z. by mal pro futuro upravovať povinnosť predsedu Hospodárskej a sociálnej rady Slovenskej republiky zvolať mimoriadne plenárne zasadnutie na návrh sociálneho partnera.** Zákon dnes v § 9 ods. 2 iba uvádza, že predsedníctvo rady rozhoduje o zvolaní mimoriadneho plenárneho zasadnutia, ak o to požiada zástupca vlády SR alebo aspoň jeden zo sociálnych partnerov. Je preto na uvážení predsedníctva, či



mimoriadne plenárne zasadnutie zvolá. **Vhodným opatrením proti nečinnosti by bolo ustanovenie, že ak predseda mimoriadne plenárne zasadnutie nezvolá, potom ho zvolá člen predsedníctva, ktorý reprezentuje daného sociálneho partnera.** Ak by predseda rady nebol prítomný alebo by odmietol viesť takto zvolané plenárne zasadnutie, viedol by ho tento člen predsedníctva.

**Pri probléme eventuálneho porušenia § 19 ods. 6 zákona č. 400/2015 Z. z. sa ako riešenie ponúka explicitné zavedenie prezumpcie, že zákon nadobudol účinnosť 1. januára alebo 1. júla.** Rozdiel medzi súčasným znením a prezumpciou by bol v tom, že kým porušenie súčasného znenia nie je spojené so žiadnou ústavnoprávnou sankciou, prezumpcia účinnosti by predstavovala automatickú nápravu protiprávneho stavu. Dotknutý subjekt, napríklad podnikateľ s novou povinnosťou by mohol v aplikačnej praxi (povedzme pri kontrole dodržiavania všeobecne záväzných právnych predpisov) argumentovať tým, že hoci nový zákon uvádza ako termín účinnosti 1. február, v zmysle zákonom ustanovenej prezumpcie je termínom účinnosti 1. júl.

**Riešením problému neverejnosti každej schôdze vlády SR je povinnosť zverejňovania zvukových záznamov z rokovania vlády SR,** pokiaľ by vláda SR nerozhodla svojím uznesením inak. Všeobecným pravidlom má byť prístupnosť informácií, a výnimkou z tohto pravidla neverejnosť, pokiaľ si to vyžaduje obsah prerokúvaného materiálu (najmä utajované skutočnosti).

#### Potrebná legislatívna úprava

Povinnosť vyžiadania stanoviska od Hospodárskej a sociálnej rady SR, ako aj možnosť priložiť stanovisko k spoločnej správe výborov v II. čítaní by si vyžadovala novelizáciu zákona č. 350/1996 Z. z. o rokovacom poriadku Národnej rady SR. Zavedenie povinnosti verejného vypočutia k návrhu právneho predpisu podľa záverov rokovania plenárneho zasadnutia Hospodárskej a sociálnej rady Slovenskej republiky a prezumpcie termínu účinnosti pri právnom predpise s vplyvom na podnikateľské prostredie podľa doložky vplyvov alebo analýzy vplyvov (a mimo režimu jednej zo siedmich zákonom predpokladaných výnimiek) je možné cez novelizáciu zákona č. 400/2015 Z. z. (§ 9a a § 19 ods. 6). Úprava neverejnosti schôdzí vlády SR je prípustná cez novelizáciu § 1a zákona č. 575/2001 Z. z. o organizácii činnosti vlády SR a organizácii ústrednej štátnej správy. Riešenie novej nečinnosti pri fungovaní Hospodárskej a sociálnej rady SR spočíva v novelizácii zákona č. 103/2007 Z. z. o tripartite.

### 1.3.2 Reforma národných mechanizmov tvorby a implementácie politík a práva EÚ

#### Trendy a vízie + 10 rokov

Politiky Európskej únie, vrátane normotvorby na úrovni Európskej únie dlhodobo čelia nepochopeniu, či malému politickému záujmu na národnej úrovni členského štátu, vrátane malého záujmu, či nepochopenia elektorátu/nepolitických subjektov na národnej úrovni. Napríklad predsedníčka Európskeho parlamentu Roberta Metsola prehlásila: „Viem, že mnohí Európania cítia, že inštitúcie EU sú príliš vzdialené od ľudí, ktorých reprezentujú“.<sup>112</sup>

Politiky a normotvorba na úrovni Európskej únie sú v porovnaní s čisto národnými politikami a normotvorbou i menej mediálne „pokryvané“ na národnej úrovni. Bežným je skôr ad hoc pokrývanie významnejších „európskych“ tém.

Z hľadiska efektívnosti implementácie práva Európskej únie a vplyvu národných systémov na formovanie jej aktov je vývoj medzi štátmi premenlivý a nie je možné preto jednoznačne odporučiť ani smerovanie Slovenska. Je potrebné tiež rozlišovať medzi sledovanými čiastkovými cieľmi na poli uplatňovania práva EÚ.

Pre ilustráciu, v oblasti obhajoby národných záujmov možno označiť za zdatné Maďarsko a Poľsko. Vzhľadom na rezervy týchto štátov pri dodržiavaní základných hodnôt (najmä právneho štátu), ich však nie je vhodné všeobecne označiť bez zohľadnenia ďalších faktorov za želaný cieľový stav. Popri tom existujú niektoré štáty, ktoré sú často spomínané ako príklady dobrej implementácie a dodržiavania práva EÚ. Medzi tieto štáty patrí napríklad Nemecko, Holandsko, Fínsko a Rakúsko. Tieto štáty sú často chválené za ich schopnosť transponovať a uplatňovať právo EÚ do svojich vnútroštátnych právnych systémov a zabezpečiť jeho dodržiavanie, či schopnosť systematicky monitorovať európsky legislatívny proces a presadzovať svoje záujmy pri tvorbe politík a práva EÚ.

<sup>112</sup> The European Parliament: The voice of citizens in the European Union. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2022. Dostupné online: [https://www.europarl.europa.eu/italy/resource/static/files/import/parlamento\\_europeo\\_2019/qa-01-22-287-en-c-n-brochure-op-accessible-edition-2022-13\\_12.pdf](https://www.europarl.europa.eu/italy/resource/static/files/import/parlamento_europeo_2019/qa-01-22-287-en-c-n-brochure-op-accessible-edition-2022-13_12.pdf) navštívené dňa 17.6.2023.

Ďalším rozmerom efektivity implementácie je otázka gold-platingu, teda situácie, kedy národné vlády implementujú legislatívu EÚ nad rámec potrebnosti. Za príklad efektívneho systému opatrení zameraných proti gold-platingu bol pred vystúpením považovaný prístup Veľkej Británie, ktorá ustanovovala viaceré princípy pri transpozícii, napr.:

- zabezpečiť, že domáce podniky nie sú dané do konkurenčnej nevýhody tým, že sa prekračuje minimálny rámec požiadaviek smernice EÚ (napr. výška pokút),
- účinnosť transpozície neustanoviť skôr, ako nastane posledný možný termín podľa smernice,
- vykonávať pravidelnú revíziu transpozície a ďalšie.<sup>113</sup>

Aj keď jednou z reforiem komponentu č. 14 Plánu obnovy a odolnosti SR je „ochrana pred neopodstatneným gold-platingom“ a uplatňované reformy majú zabezpečiť viaceré opatrenia, domnievame sa, že obdobné princípy by mohli byť na Slovensku dôslednejšie a systematickejšie stanovované, pričom by mal byť vypracovaný komplexný mechanizmus na ich zabezpečenie.

Inštitúcie Európskej únie („Brusel“) a nimi vytvárané politiky a normy sú národnou optikou často vnímané ako príliš vzdialené (naratív „Brusel je príliš ďaleko.“). V politických i akademických debatách ide o obľúbený problém - naratív demokratického deficitu Európskej únie.<sup>114</sup> Možno sa tiež stretnúť s diskusiami o probléme vzťahu legitimacy, suverenity a supranacionality.<sup>115</sup>

Národné politické reprezentácie pri prijímaní nepopulárnych opatrení často využívajú nedostatočný záujem a informovanosť verejnosti na vyhováranie sa na zlú Európsku úniu (gold-plating). No i komunikačné a politické „odcudzovanie sa“ Európskych inštitúcií, a tým i odcudzovanie sa nimi

---

<sup>113</sup>MICHALÍK, P., KOPŘIVŇANSKÁ, L. a kol.: Kvalitnejšia implementácia európskej legislatívy ako základný predpoklad sociálno-ekonomického rozvoja SR,. Dostupné online:

[https://www.ia.gov.sk/data/files/np\\_csd\\_I/RUZ/Analiza\\_Kvalitnejšia\\_implementacia\\_EU\\_legislativy\\_editovana.pdf](https://www.ia.gov.sk/data/files/np_csd_I/RUZ/Analiza_Kvalitnejšia_implementacia_EU_legislativy_editovana.pdf)

<sup>114</sup>Pozri napr. NEUHOLD, CH.: Democratic Deficit in the European Union, 2020. Dostupné online:<https://oxfordre.com/politics/display/10.1093/acrefore/9780190228637.001.0001/acrefore-9780190228637-e-1141;jsessionid=4C9C29B77AEF3188B3CD72493108579A> navštívené dňa 17.6.2023, alebo MÜLLER, J.-W.: The EU's Democratic Deficit and the Public Sphere, Current History, Vol. 115, No 779/2016, s. 83-88.

<sup>115</sup> Pozri napr. BELLING, V.: Evropská integrace jako proces technické realizace? Esej o legitimitě, suverenitě a krizi politického rozhodování, Politologický časopis 3/2008, s. 242 – 256.



prijímaných politík a právnych noriem (či už skutočné alebo domnelé) je negatívne vnímané národným elektorátom (t. j. voličmi). Zvyšujúce sa divergencie vnímania priorít Európskej únie a národných priorít, zvyšovanie prítomnosti politických reprezentácií využívajúcich populizmus, to sú všetko faktory predstavujúce tendenciu a budúcu výzvu.

Keďže sú politiky a normotvorba na úrovni Európskej únie často vnímané ako „odcudzenie sa“ národným záujmom, táto tendencia môže z dlhodobého hľadiska vyvrcholiť „odstredivými“ dezintegračnými tendenciami<sup>116</sup> typu Brexit.<sup>117</sup> Táto hrozba je posilňovaná zvyšujúcim sa populizmom.<sup>118</sup> Dezintegrácia tohto typu môže byť (opätovne z dlhodobého hľadiska) len zdanlivým riešením. Dezintegrácia by si vyžiadala množstvo negociácií, legislatívnych aktivít spojených s nahradením práva Európskej únie národnými právnymi normami, ekonomický regres, atď. Napríklad už spomenutý Brexit je často vnímaný ako príklad negatívnych dopadov populistckej rétoriky politikov.<sup>119</sup> S Brexitom sú spájané negatívne dopady<sup>120</sup> na dostupnosť potravín, pracovnej sily, negatívne dopady na ekonomický rast, zahraničné investície a pod.<sup>121</sup>

<sup>116</sup> Pozri tiež napr. WELLINGS, B.: Nationalism and European disintegration. Dostupné online: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/nana.12884> navštívené dňa 17.6.2023.

<sup>117</sup> Dňa 23. júna 2016 sa v Spojenom kráľovstve Veľkej Británie a Severného Írska (ďalej len „Spojené kráľovstvo“) konalo referendum o členstve v Európskej únii. Za vystúpenie z Európskej únie sa vyslovilo 52% zúčastnených voličov. Dňa 29. marca 2017 Spojené kráľovstvo oznámilo Európskej rade svoj úmysel vystúpiť z Európskej únie, čím formálne aktivovalo článok 50 Zmluvy o Európskej únii. Dohodu o vystúpení Spojeného kráľovstva z Európskej únie Európska únia ratifikovala 30. januára 2020.

<sup>118</sup> Populism. Dostupné online: <https://www.consilium.europa.eu/media/53807/art-paper-on-populism-8-dec-2021.pdf> navštívené dňa 17.6.2023.

<sup>119</sup> CALHOUN, C.: Populism, Nationalism and Brexit, in: OUTHWAITE, W. (ed.): Brexit, Sociological Responses, London: Anthem Press 2017, s. 57 – 76.

<sup>120</sup> Three Years On, Brexit Casts a Long Shadow Over the UK Economy. Dostupné online: <https://www.institute.global/insights/geopolitics-and-security/three-years-brexit-casts-long-shadow-over-uk-economy> navštívené dňa 17.6.2023.

<sup>121</sup> What impact has Brexit had on the UK economy? Dostupné online: <https://www.bbc.com/news/business-64450882> navštívené dňa 17.6.2023.

Zároveň je potrebné poznamenať, že Európska únia a jej politiky sú vnímané i pozitívne, občanmi členských štátov Európskej únie sú však požadované reformy.<sup>122</sup>

Zároveň je potrebné konštatovať, že vplyv politík a noriem prijímaných na úrovni Európskej únie sa dlhodobo zvyšuje. V roku 2022 bolo na úrovni Európskej únie prijatých niekoľko stoviek legislatívnych a nelegislatívnych aktov so širokými dopadmi na život občanov.<sup>123</sup>

Tabuľka č.6: Prehľad prijatých právnych aktov

	Prijaté akty 2022 <sup>124</sup>		Prijaté akty 2021 <sup>125</sup>		Prijaté akty 2020 <sup>126</sup>	
	Základné	Pozmeňujúce	Základné	Pozmeňujúce	Základné	Pozmeňujúce
<b>Legislatívne akty – riadny legislatívny postup</b>						
Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady	<u>22</u>	<u>27</u>	<u>51</u>	<u>22</u>	<u>20</u>	<u>27</u>
Smernice Európskeho parlamentu a Rady	<u>7</u>	<u>9</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>3</u>	<u>2</u>
Rozhodnutia Európskeho	<u>7</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>8</u>	<u>3</u>

<sup>122</sup>Evropané i nadále vnímají EU pozitivně, požadují však reformy. Dostupné online: <https://www.europarl.europa.eu/news/cs/press-room/20210527IPR04911/evropane-i-nadale-vnimaji-eu-pozitivne-pozaduji-vsak-reformy> navštívené dňa 17.6.2023.

<sup>123</sup> Legal acts – statistics. Dostupné online: <https://eur-lex.europa.eu/statistics/2022/legislative-acts-statistics.html> navštívené dňa 17.6.2023.

<sup>124</sup> Legal acts – statistics. Dostupné online: <https://eur-lex.europa.eu/statistics/2022/legislative-acts-statistics.html> navštívené dňa 17.6.2023.

<sup>125</sup> Legal acts – statistics. Dostupné online: <https://eur-lex.europa.eu/statistics/2021/legislative-acts-statistics.html> navštívené dňa 29.06.2023

<sup>126</sup> Legal acts – statistics. Dostupné online: <https://eur-lex.europa.eu/statistics/2020/legislative-acts-statistics.html> navštívené dňa 29.06.2023

	Prijaté akty 2022 <sup>124</sup>		Prijaté akty 2021 <sup>125</sup>		Prijaté akty 2020 <sup>126</sup>	
	Základné	Pozmeňujúce	Základné	Pozmeňujúce	Základné	Pozmeňujúce
parlamentu a Rady**						
Spolu	<u>36</u>	<u>37</u>	<u>58</u>	<u>29</u>	<u>31</u>	<u>32</u>
<b>Iné legislatívne akty</b>						
Nariadenia Rady	<u>14</u>	<u>54</u>	<u>21</u>	<u>24</u>	<u>11</u>	<u>17</u>
Smernice Rady	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>0</u>	<u>6</u>
Rozhodnutia Rady	<u>249</u>	<u>143</u>	<u>244</u>	<u>96</u>	<u>265</u>	<u>85</u>
Spolu	<u>264</u>	<u>200</u>	<u>265</u>	<u>122</u>	<u>276</u>	<u>108</u>
<b>Nelegislatívne akty</b>						
Delegované akty						
<i>Delegované nariadenia Komisie</i>	<u>74</u>	<u>112</u>	<u>80</u>	<u>119</u>	<u>33</u>	<u>93</u>
<i>Delegované smernice Komisie</i>	<u>0</u>	<u>8</u>	<u>1</u>	<u>23</u>	<u>0</u>	<u>3</u>
<i>Delegované rozhodnutia Komisie</i>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>2</u>
Spolu	<u>75</u>	<u>120</u>	<u>82</u>	<u>143</u>	<u>34</u>	<u>98</u>



	Prijaté akty 2022 <sup>124</sup>		Prijaté akty 2021 <sup>125</sup>		Prijaté akty 2020 <sup>126</sup>	
	Základné	Pozmeňujúce	Základné	Pozmeňujúce	Základné	Pozmeňujúce
Vykonávacie akty						
<i>Vykonávacie nariadenia Rady</i>	<u>2</u>	<u>77</u>	<u>2</u>	<u>49</u>	<u>2</u>	<u>49</u>
<i>Vykonávacie rozhodnutia Rady</i>	<u>17</u>	<u>62</u>	<u>16</u>	<u>49</u>	<u>30</u>	<u>60</u>
<i>Vykonávacie nariadenia Komisie***</i>	<u>356</u>	<u>262</u>	<u>374</u>	<u>216</u>	<u>419</u>	<u>198</u>
<i>Vykonávacie smernice Komisie</i>	<u>0</u>	<u>4</u>	<u>0</u>	<u>5</u>	<u>0</u>	<u>2</u>
<i>Vykonávacie rozhodnutia Komisie</i>	<u>205</u>	<u>102</u>	<u>217</u>	<u>94</u>	<u>133</u>	<u>111</u>
Spolu	<u>580</u>	<u>507</u>	<u>609</u>	<u>413</u>	<u>584</u>	<u>420</u>
Iné akty						
<i>Nariadenia Komisie***</i>	<u>27</u>	<u>64</u>	<u>26</u>	<u>65</u>	<u>31</u>	<u>58</u>
<i>Smernice Komisie</i>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>5</u>
<i>Rozhodnutia Komisie</i>	<u>416</u>	<u>7</u>	<u>460</u>	<u>11</u>	<u>405</u>	<u>13</u>
<i>Nariadenia Európskej centrálnej banky</i>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>1</u>	<u>3</u>

	Prijaté akty 2022 <sup>124</sup>		Prijaté akty 2021 <sup>125</sup>		Prijaté akty 2020 <sup>126</sup>	
	Základné	Pozmeňujúce	Základné	Pozmeňujúce	Základné	Pozmeňujúce
<i>Rozhodnutia Európskej centrálnej banky</i>	<u>11</u>	<u>14</u>	<u>9</u>	<u>17</u>	<u>22</u>	<u>14</u>
<i>Usmernenia Európskej centrálnej banky****</i>	<u>3</u>	<u>12</u>	<u>9</u>	<u>8</u>	<u>3</u>	<u>13</u>
<i>Odporúčania Európskej centrálnej banky</i>	<u>8</u>	<u>0</u>	<u>8</u>	<u>0</u>	<u>6</u>	<u>0</u>
<i>Stanoviská Európskej centrálnej banky</i>	<u>46</u>	<u>0</u>	<u>40</u>	<u>0</u>	<u>37</u>	<u>0</u>
Spolu	<u>512</u>	<u>99</u>	<u>554</u>	<u>105</u>	<u>505</u>	<u>106</u>

Množstvo právnych aktov prijatých na úrovni Európskej únie nie je výnimočné, ale ide skôr o dlhodobý trend.

Možno povedať, že politiky a normotvorbu Európskej únie podrobnejšie sledujú skôr bezprostredne dotknutí väčší národní „stakeholderi“, bez aktivácie adekvátnej systematickej pozornosti na národnej úrovni zo strany elektorátu, politikov, či médií.

K vzniknutej situácii prispieva zložitosť problémov, ktoré je potrebné na úrovni Európskej únie riešiť, ktorá nevyhnutne implikuje zložitosť riešení. To sťažuje porozumenie týmto riešeniam.

Európska integrácia je spojená s nevyhnutným prijímaním kompromisných riešení už pokiaľ ide o jej štruktúru a fungovanie. To nevyhnutne vedie k zložitým procesom prijímania politik a právnych noriem, čo prehlbuje pocit odcudzenia niekedy vnímaný na národnej úrovni členských štátov.

Zložité je i národné procesné a inštitucionálne zapojenie do tvorby politík a práva Európskej únie a zložitou je aj ich následná národná implementácia (opätovne tak procesne, ako aj inštitucionálne) a to tak v Slovenskej republike, ako aj v iných členských štátoch Európskej únie.

Všeobecne možno povedať, že dlhodobou výzvou vyplývajúcou z politík a práva Európskej únie (a zároveň želaným stavom) bude deregulácia, zvyšovanie efektivity regulácie, lepšie zapojenie stakeholderov/elektorátu do tvorby politík a noriem Európskej únie, či vytváranie priestoru pre efektívnu samoreguláciu.

### Aktuálny stav na Slovensku

Keď hovoríme o práve Európskej únie, máme na mysli najmä primárne právo (najmä Zmluva o Európskej únii a Zmluva o fungovaní Európskej únie<sup>127</sup>), judikatúru Súdneho dvora Európskej únie, sekundárne právo (nariadenia, smernice, atď.) prípadne terciárne právo (delegované a implementačné akty).

Právo Európskej únie významným spôsobom determinuje pravidlá, ktoré ovplyvňujú život občana, či fungovanie obchodnej spoločnosti, pričom jeho vplyv sa zväčšuje. Podceňovaná je napríklad zásada aplikačnej prednosti práva Európskej únie v prípade kolízie s národným právom členského štátu, a to aj v prípade kolízie s ústavnými normami.<sup>128</sup> Osobitnú úlohu „motora integrácie“ tu zohráva Súdny dvor Európskej únie, ktorý dotvára a významne prehlbuje účinky práva Európskej únie<sup>129</sup> a to aj významne nad rámec politickej vôle deklarovanej národnými reprezentáciami.

S istou mierou zjednodušenia možno povedať, že z pohľadu národných „stakeholderov“ sú najčastejšie dopady vytvárané nariadeniami a smernicami Európskej únie.

Nariadenia Európskej únie sú priamo uplatniteľné podobne ako zákony prijímané národným parlamentom a zvyčajne obsahujú presné a detailné pravidlá. Ich národná implementácia si môže

<sup>127</sup> Úradný vestník Európskej únie C 202, zo 7.6. 2016 (konsolidované znenie).

<sup>128</sup> Bližšie napr. CRAIG, P., DE BÚRCA, G.: EU Law, Text, Cases, and Materials, Oxford: Oxford University Press 2011, s. 266 – 314.

<sup>129</sup> Pozri napr. HÖPNER, M.: Der Europäische Gerichtshof als Motor der Integration: Eine akteursbezogene Erklärung, Berliner Journal für Soziologie 21 (2)/2011, s. 203 – 229.



vyžadovať prijatie zákona určujúceho kompetenciu národného orgánu verejnej moci zodpovedného za implementáciu, prijatie procesných pravidiel, či sankcií a sankčných mechanizmov. Transpozícia ustanovení nariadení do národného právneho poriadku sa spravidla nepripúšťa.<sup>130</sup>

Smernice Európskej únie sú špecifickým druhom právnych predpisov (právnych aktov), ktoré nemajú vo vnútroštátnom poriadku členských štátov Európskej únie ekvivalent. Smernice Európskej únie sú záväzné pokiaľ ide o stanovený výsledok, ktorý sa má dosiahnuť, pričom voľba foriem a metód sa ponecháva vnútroštátnym orgánom členského štátu Európskej únie. Smernice si vyžadujú národnú transpozíciu, čiže prevzatie ustanovení smerníc (ich podstaty) do národného právneho poriadku členského štátu Európskej únie.<sup>131</sup>

Právo Európskej únie a politiky Európskej únie majú dlhodobý významný vplyv na národné politiky a národnú normotvorbu. Jestvujú výskumy, ktoré hovoria o tom, že 30% až 50%<sup>132</sup> národných zákonov je determinovaných právom Európskej únie. Významnosť tohto faktu sa však zníži, keď zohľadníme, že skutočnosť, že právo Európskej únie sa nevytvára bez zapojenia národných reprezentácií, ale naopak. Mechanizmus tvorby práva Európskej únie predpokladá zapojenie národných zástupcov delegovaných ministerstvami, zapojenie národných ministrov ako aj zapojenie národných parlamentov.<sup>133</sup>

Ministerstvá delegujú národných zástupcov (expertov z radov úradníkov) do pracovných skupín podieľajúcich sa na legislatívnom procese Európskej únie.

Ministri sa zúčastňujú rokovaní jednotlivých formácií Rady Európskej únie, ktorá je zapojená do tvorby práva Európskej únie.

<sup>130</sup> Bližšie napr. HODÁS, M.: Kolíska vzniku zákonov v Slovenskej republike, Praha: Leges 2020, s. 83 a nasl.

<sup>131</sup> Bližšie napr. HODÁS, M.: Kolíska vzniku zákonov v Slovenskej republike, Praha: Leges 2020, s. 99 a nasl.

<sup>132</sup> PÍTROVÁ, L.: Evropská dimenze legislativního procesu, Praha: Leges 2014, s. 23, K podrobnejšej analýze pozri tiež napr. ZBÍRAL, R.: Evropeizace českých zákonů 1998 – 2013: Empirické údaje o míře vlivu práva EU a dopadech na legislativní proces, Časpis pro právní vědu a praxi č. 3/2015, s. 229 – 240.

<sup>133</sup> GOSTYŇSKA-JAKUBOWSKA, A.: Boosting the Role of National Parliaments in EU Democracy, Carnegie Europe 2019. Dostupné online: [https://carnegieendowment.org/files/7-17-19\\_Gostynska-Jakubowska\\_Parliaments.pdf](https://carnegieendowment.org/files/7-17-19_Gostynska-Jakubowska_Parliaments.pdf) navštívené dňa 17.06.2023.

Národné parlamenty musia byť informované o legislatívnom procese Európskej únie, pričom môžu schvaľovať stanoviská k návrhom právnych aktov Európskej únie, ktoré musia národní reprezentanti (ministri) v legislatívnom procese na úrovni Európskej únie zohľadňovať.

Právo Európskej únie je na národnej úrovni i na úrovni Európskej únie legitímne riešené viacerými orgánmi/subjektami. na národnej úrovni: ministerstvá, Legislatívna rada vlády, vláda, parlament (najmä výbor pre Európske záležitosti; na nadnárodnej úrovni: Európska komisia, Rada Európskej únie, Parlament EÚ...).

Uvedená stratifikácia kompetencií na národnej i nadnárodnej úrovni je nevyhnutná vzhľadom na vecnú špecializáciu a osobitosti úloh jednotlivých subjektov (napr. posúdenie, či v konkrétnej oblasti dochádza ku goldplatingu nie je možné len rýdzou právnou analýzou, ale často je nutná i vecná znalosť problematiky, ktorú nie je možné dosiahnuť inak ako len rezortnou špecializáciou ...). To neumožňuje koncentráciu problematiky do jedného centralizovaného orgánu.

Podľa § 14 zákona č. 575/2001 Z. z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy v znení neskorších predpisov v súčasnosti záležitosti Európskej únie zastrešuje Ministerstvo zahraničných vecí a európskych záležitostí Slovenskej republiky.

V Národnej rade Slovenskej republiky dohliada na tvorbu práva Európskej únie Výbor Národnej rady Slovenskej republiky pre európske záležitosti.<sup>134</sup> Pre uľahčenie participácie na tvorbe práva Európskej únie zabezpečuje Kancelária Národnej rady Slovenskej republiky informačný systém „SSEZ“: Systém sledovania Európskych záležitostí.<sup>135</sup>

---

<sup>134</sup> Jeho činnosť a úlohy vyplývajú z ústavného zákona č. 397/2004 Z. z. o spolupráci Národnej rady Slovenskej republiky a vlády Slovenskej republiky v záležitostiach Európskej únie a z § 58a zákona č. 350/1996 Z. z. o rokovacom poriadku Národnej rady Slovenskej republiky.

<sup>135</sup> Systém sledovania európskych záležitostí. Dostupné online: <https://www.nrsr.sk/ssez/> navštívené dňa 17.06.2023

Výzvou pre Slovenskú republiku bude i naďalej zvyšovanie efektivity participácie národných politických elít, stakeholderov, elektorátu na tvorbe a implementácii politik Európskej únie a právnych noriem Európskej únie.

Možno povedať, že s výnimkou menšej časti politických elít, elektorátu, či stakeholderov stále nie je povedomie o tvorbe politik a práva Európskej únie dostatočné. Vzhľadom na absenciu vnímania tvorby politik a práva Európskej únie ako národných domácich priorít majú i uvedomené politické elity malú motiváciu „zbierať politické body“ prácou pre voličov i v tejto oblasti.

Zlepšenie situácie si bude vyžadovať osvetu, zlepšenie informovanosti o existujúcich mechanizmoch participácie, informovanosti o kompetenciách jednotlivých subjektov zodpovedných za spoluvytváranie politik a práva Európskej únie. Informované politické elity, informovaný elektorát a informovaní stakeholderi majú väčší potenciál pre systematickú cieleňú komunikáciu svojich záujmov, priorít, potrieb na národnej i nadnárodnej úrovni.

Zároveň je potrebné objasniť dotknutým subjektom a širokej verejnosti, že tvorba politik a práva Európskej únie je „domácou“ záležitosťou, a že politiky a obsah práva Európskej únie je možné ovplyvniť vhodnou nadnárodnou spoluprácou dotknutých adresátov naprieč členskými štátmi Európskej únie.

Participácia verejnosti/stakeholderov na tvorbe verejných politik a tvorbe práva Európskej únie umožňuje lepšie zohľadnenie ich záujmov, pričom prispieva k efektivite, ako aj racionalite a opodstatnenosti právnej regulácie.



Inštitúcie Európskej únie a ich fungovanie explicitne predpokladajú zapojenie verejnosti/stakeholderov do tvorby politik a práva Európskej únie, daný potenciál však v reáliách Slovenskej republiky nie je dostatočne využívaný.

*Možno povedať, že keď je zákon otvorene prediskutovaný v pripomienkovom konaní, kde ho môže ľud komentovať, a neskôr v parlamente (zástupcami ľudu) opätovne prerokovaný a následne schválený väčšinou jeho riadne zvolených členov a podpísaný predsedom parlamentu, premiérom a prezidentom, je legitímny.*

***Táto legitímnosť zvyšuje pravdepodobnosť, že tí ktorým je zákon určený sa budú cítiť byť viac zaviazaní dodržiavať ho.***

*Vid' napr. FRANC, T.M.: Democracy, Legitimacy and the Rule of Law: Linkages, Public Law and Legal Theory Working Paper Series, Working Paper 2/1999, s. 1*

V roku 2022 minula nezisková organizácia European Chemical Industry Council (CEFIC) na lobing v Bruseli 10 miliónov Eur.

Bližšie:

<https://www.lobbyfacts.eu/datacard/european-chemical-industry-council?rid=64879142323-90>  
navštívené dňa 31.07.2023

Dôkazom, akú dôležitosť a frekvenciu môže dosahovať zapojenie verejnosti/stakeholderov pri tvorbe politik a práva Európskej únie je **regulácia lobingu na úrovni Európskej únie** v podobe Medziinštitucionálnej dohody z 20. mája 2021 medzi Európskym parlamentom, Radou Európskej únie a Európskou komisiou o povinnom registri transparentnosti.<sup>136</sup> Ako uvádza preambula tejto Medziinštitucionálnej dohody: „*Európsky parlament, Rada Európskej únie a Európska komisia .... vedú otvorený, transparentný a pravidelný dialóg so zastupujúcimi združeniami a občianskou spoločnosťou. .. Tento dialóg umožňuje zainteresovaným stranám predložiť svoje stanoviská k rozhodnutiam, ktoré na ne môžu mať vplyv, a tým účinne prispieť k informačnej základni, na základe ktorej sa pripravujú návrhy politik. Zapojením zainteresovaných strán sa zvyšuje kvalita rozhodovania tým, že sa poskytujú kanály na prezentovanie externých názorov a odborných znalostí.*“.

<sup>136</sup> Pozri Úradný vestník Európskej únie L 207 z 11.06.2021.

V Bruseli jestvuje viac ako 25.000<sup>137</sup> lobistov.<sup>138</sup>

Podľa informácií skupiny pre výskum a kampaň Corporate Europe Observatory z roku 2014 finančný priemysel minie na lobbying v Bruseli ročne viac ako 120 miliónov Eur, pričom zamestnáva viac ako 1700 lobistov.

Bližšie:

<https://corporateeurope.org/en/financial-lobby/2014/04/fire-power-financial-lobby> navštívené dňa 31.07.2023

Uvedené príklady komunikačných platforiem pre formuláciu požiadaviek

verejnosti/stakeholderov, ako aj konkrétne príklady zapojenia stakeholderov sú dôkazom, že inštitúcie Európskej únie umožňujú participáciu verejnosti/stakeholderov na tvorbe jej politík, či práva. Efektivita týchto komunikačných procesov si v kontexte dosiahnutia reálneho ovplyvnenia politiky, či práva Európskej únie vyžaduje dostatok informácií o prebiehajúcich procesoch, zapojenie zahraničných partnerov/zahranických stakeholderov, podporu národných inštitúcií, ako aj znalosť fungovania tvorby politík Európskej únie, a znalosť tvorby práva Európskej únie a s tým súvisiacich národných normotvorných procesov.

Dlhodobou prioritou politickej reprezentácie Slovenskej republiky musí byť aktívna podpora zapojenia slovenskej verejnosti a slovenských stakeholderov do tvorby politík a práva Európskej únie a aktívna ochrana a podpora ich záujmov pri tvorbe i implementácii tak politík ako aj práva Európskej únie.

#### Návrh riešení a legislatíva

- Pre zefektívnenie riešenia problematiky na národnej úrovni je možné navrhnúť centralizovaný orgán – napr. „**Úrad podpredsedu vlády SR pre záležitosti Európskej únie**“, ale nevyhneme sa zachovaniu veľkej časti úloh na existujúce subjekty. Vyššie uvedené riešenie – zriadenie „Úrad podpredsedu vlády SR pre záležitosti Európskej únie“ si bude vyžadovať novelizáciu kompetenčného zákona (zákona č. 575/2001 Z. z.v).

<sup>137</sup>Lobby Planet: Our guide to the murky world of corporate EU lobbying. Dostupné online: <https://corporateeurope.org/en/lobbyplanet> navštívené dňa 31.07.2023

<sup>138</sup> Bližšie tiež napr. LAURENS, S.: Lobbyists and Bureaucrats in Brussels : capitalism's brokers. Abingdon, Oxon ; New York, NY : Routledge, 2018, 218 s.

Alternatívne, záležitosti Európskej únie je potrebné vyčleniť z portfólia kompetencií Ministerstva zahraničných vecí a európskych záležitostí Slovenskej republiky a vytvoriť samostatné ministerstvo pre záležitosti Európskej únie. S ministrom pre záležitosti

**Príklad Českej republiky:**

*Minister pre európske záležitosti má vo vláde Českej republiky na starosti agendy spojené so všeobecným fungovaním Európskej únie a európskej politiky, ktoré presahujú pôsobnosť jednotlivých ministerstiev.*

*Každý mesiac reprezentuje Českú republiku na Rade pre všeobecné záležitosti.*

*Spolu s ministrami z ostatných členských štátov EÚ pripravuje rokovania Európskej rady, rieši viacročný rozpočet alebo napríklad aj rozšírenie Európskej únie.*

*Okrem svojej obvyklej politickej agendy pracuje minister aj na posilnení pozitívneho vnímania Českej republiky v rámci Európskej únie a zvyšovaní povedomia o európskej politike v Českej republike.*

<https://www.vlada.cz/cz/clenove-vlady/pri-uradu-vlady/martin-dvorak/ministr-pro-evropske-zalezitosti-martin-dvorak-205174/> navštívené dňa 31.07.2023

- Európskej únie sa možno stretnúť napr. v susednej Českej republike,<sup>139</sup> vo Švédsku,<sup>140</sup> či Fínsku.<sup>141</sup>
- Záležitosti Európskej únie musia byť vnímané ako imanentná súčasť „domácej“ politiky. Alokácia týchto kompetencií na Ministerstvo zahraničných vecí a európskych záležitostí Slovenskej republiky vytvára pre laika dojem, že ide o súčasť zahraničnej politiky, čo nezodpovedá skutočnosti a má potenciál prehlbovať odcudzenie tvorby politik a práva Európskej únie.

<sup>139</sup>Vláda ČR. Dostupné online: <https://www.vlada.cz/cz/clenove-vlady/martin-dvorak-205133/> navštívené dňa 31.07.2023

<sup>140</sup>Jessika Roswall. Dostupné online: <https://www.government.se/government-of-sweden/prime-ministers-office/jessika-roswall/> navštívené dňa 31.07.2023

<sup>141</sup>Minister for European Affairs and Ownership Steering

Anders Adlercreutz. Dostupné online: <https://vnk.fi/en/ministry/management-and-organisation/minister-for-european-affairs-and-ownership-steering> navštívené dňa 31.07.2023



- Alokácia agendy na úrovni podpredsedu vlády SR znamená, že ide o dôležitejšiu ako ministerskú agendu. Alokácia na úrovni podpredsedu vlády SR zároveň znamená posilnené možnosti pre koordináciu jednotlivých rezortov.

Obsahom agendy Úradu podpredsedu vlády SR pre záležitosti Európskej únie/ministerstva má byť najmä:

- **centralizovaná koordinácia obhajovania záujmov SR v EÚ,**
- centralizovaná koordinácia **implementácie aktov EÚ a finálna koordinácia posudzovania gold-platingu,**
- **osveta v oblasti:**
  - legislatívneho procesu na úrovni Európskej únie,
  - vnútroštátneho legislatívneho procesu a jeho previazania na výsledky legislatívneho procesu možností vstupu verejnosti/stakeholderov do legislatívneho procesu Európskej únie,
  - možností vstupu verejnosti/stakeholderov do vnútroštátnych legislatívnych procesov naviazaných na legislatívny proces Európskej únie,
  - politik a práva Európskej únie vo vzťahu k verejnosti/stakeholderom,
  - informačných zdrojov pre monitorovanie tvorby politik a práva Európskej únie,
- **podpora vstupu verejnosti / stakeholderov:**
  - do legislatívneho procesu Európskej únie,
  - do vnútroštátnych legislatívnych procesov naviazaných na legislatívny proces Európskej únie,
    - a ich integrácie do expertných pracovných skupín zodpovedných za tvorbu politik a práva Európskej únie a to na národnej ako aj európskej úrovni,
  - posilňovanie spolupráce s verejnosťou/stakeholdermi pri tvorbe priorít Slovenskej republiky v záležitostiach Európskej únie,
  - podpora cezhraničnej spolupráce verejnosti / stakeholderov v záležitostiach Európskej únie,
  - podpora obsadzovania postov v štruktúrach Európskej únie občanmi Slovenskej republiky,

- zabezpečovanie informovania verejnosti v oblasti aktuálneho vývoja politik a tvorby práva Európskej únie,
- koordinácia rezortov v oblasti tvorby a implementácia / realizácie politik a práva Európskej únie (z odborného i administratívneho hľadiska),
- **vypracovanie mechanizmu kontroly uplatňovania princípu ochrany pred neopodstatným gold-platingom a výkon samostnej kontroly.**

#### Príklady návrhov praktických riešení v uvedenej oblasti:

- realizované konzultácie a masívnejšie štandardizované informovanie verejnosti vrátane zástupcov zamestnávateľov o procesoch, obdobne ako pri klasických pripomienkových konaniach k legislatívnym návrhom napríklad už pred fázou pripomienkovania riadneho predbežného stanoviska Slovenskej republiky k návrhom smerníc,
- stanovenie procesu dohľadu nad implementáciou smerníc inými ministerstvami resp. stanoviť aktivizačný mechanizmus, ako urýchlene postupovať v prípade infringementov alebo hroziacich infringementov (typicky Slovensko má značné rezervy v implementácii environmentálnych opatrení),
- realizácia pravidelných okrúhlych stolov alebo povinného prejednanja priorít Slovenskej republiky v tvorbe politik EÚ s verejnosťou a podnikateľským prostredím,
- prepojenie stáleho zastúpenia Slovenskej republiky pri EÚ v Bruseli s podnikateľským prostredím a verejnosťou na základe zriadenej platformy/konzultačného orgánu alebo skupiny, aby tieto mohli reflektovať postoje SR aj s ohľadom na aplikačnú prax.

#### Zlepšenie stavu cez metaprávne (nelegislatívne opatrenia):

- je potrebné systematicky zvyšovať informovanosť občanov, či dotknutej verejnosti
- dopadoch politik vytváraných na úrovni Európskej únie,
- o dopadoch právnych noriem vytváraných na úrovni Európskej únie,
- o jestvujúcich mechanizmoch tvorby a implementácie politik a práva Európskej únie.

Na tieto účely možno použiť v rámci agendy zvyšovania osvedy, informovanosti a tiež podpory vstupu stakeholderov do procesov nástroje EÚ, resp. zväžiť vytvorenie ich alternatív na národnej úrovni:

- Ako príklad môže slúžiť **portál Európskej komisie „Vyjadrite svoj názor“** (Have your say).<sup>142</sup> Ide o súčasť programu Európskej komisie pre lepšiu reguláciu („*better regulation*“) a umožňuje jednotlivcom, podnikom, zainteresovaným stranám/stakeholderom, vnútroštátnym orgánom a iným organizáciám prispievať k tvorbe politik Európskej únie.
- Ako ďalší príklad možno uviesť **SINAPSE – webovú komunikačnú platformu** vytvorenú ako bezplatná verejná služba Európskej komisie, ktorá ponúka nástroje na podporu lepšieho využívania odborných znalostí pri tvorbe politiky EÚ (vytváranie sietí poradných orgánov, podpora expertných skupín, ad-hoc/verejné konzultácie a elektronické diskusie atď.). SINAPSE umožňuje vytváranie „elektronických komunít“, ktoré umožňujú skupinám členov a organizácií so spoločným záujmom zdieľať a vymieňať si informácie.<sup>143</sup>

Možné legislatívne opatrenia:

- **novela zákona č. 575/2001 Z. z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy v znení neskorších predpisov**, ktorou by sa **vypustili kompetencie Ministerstva zahraničných vecí a európskych záležitostí Slovenskej republiky v oblasti záležitostí Európskej únie** (úprava súčasného znenia § 14 kompetenčného zákona, najmä pokiaľ ide o úpravu písm. g) – koordináciu realizácie politik Európskej únie,)),
- **novela zákona č. 575/2001 Z. z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy v znení neskorších predpisov**, ktorou by sa **vytvorila nová entita zastrešujúca problematiku záležitostí Európskej únie** (napr. **Úrad podpredsedu vlády pre záležitosti Európskej únie** v zmysle bodov vyššie uvedených ako agenda úradu),
- **Je možné vytvoriť pozíciu ministra pre záležitosti Európskej únie** bez kresla (príp. pozíciu podpredsedu vlády pre záležitosti Európskej únie) s obdobnou agendou. Tento krok by si však vyžiadal vytvorenie podporného aparátu pre daného ministra bez kresla, či daného

<sup>142</sup> Vyjadrite svoj názor. Dostupné online: [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say\\_sk](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say_sk) navštívené dňa 31.07.2023

<sup>143</sup>SINAPSE. Dostupné online: <https://europa.eu/sinapse/sinapse/> navštívené dňa 31.07.2023



podpredsedu vlády (vytvorenie Úradu podpredsedu vlády pre záležitosti Európskej únie, určenie záväzku jestvujúceho aparátu Úradu vlády Slovenskej republiky poskytovať administratívne kapacity podpredsedovi vlády/ministrovi pre záležitosti Európskej únie).

## 1.4. FINANCIIE

### 1.4.1 Nezvyšovanie daňového zaťaženia

#### Aktuálne trendy

V otázke daní je problematické identifikovať ideálny model, keďže daňový systém každého štátu je podmienený jeho individuálnymi politickými, ekonomickými, geografickými aj kultúrnymi faktormi.

To súčasne neznamená, že nie je možné identifikovať trendy, ktoré sa presadzujú. V prvom rade je možné sledovať, že tzv. daňový mix väčšiny rozvinutých ekonomík je založený na kombinácii daní zaťažujúcich (i) príjem, (ii) majetok, a (iii) spotrebu. V rámci príjmových daní je navyše osobitne sledovaná kategória daní zaťažujúcich príjem z práce, kde spravidla ako osobitnú "daň" je možné vnímať odvody do povinných fondov sociálneho zabezpečenia.<sup>144</sup>

Podľa dát z roku 2022 v rámci OECD priemerný daňový mix v poradí podľa dôležitosti tvoria spotrebné dane (32,1%), odvody do fondov sociálneho zabezpečenia (25,7%), dane z príjmov fyzických osôb (23,9%), dane z príjmov právnických osôb (9,8%) a napokon majetkové dane (5,6%).<sup>145</sup>

<sup>144</sup> OECD. Revenue Statistics - tax structures. Dostupné online: <https://www.oecd.org/ctp/tax-policy/revenue-statistics-tax-structures.htm>

<sup>145</sup> Bunn, D. – Wegel, C.P. (2023) Sources of Government Revenue in the OECD. Dostupné online: <https://taxfoundation.org/oecd-tax-revenue-by-country-2023/>

Súčasne je v odbornej diskusii aj v praxi možné vnímať trend smerujúci k zvýšeniu podielu spotrebných a majetkových daní<sup>146</sup> a širokému základu dane s relatívne nízkymi sadzbami.<sup>147</sup>

Je teda možné zjednodušene konštatovať, že súčasným trendom je postupný odklon od financovania verejných potrieb cez daňové zaťaženie práce<sup>148</sup> a postupný príklon k zdaneniu spotreby a majetku. Tento trend má svoju logiku aj z principiálneho hľadiska, keďže majetok a spotreba spravidla býva fixovaná na územie, kde štát (samospráva) poskytuje svoje verejné služby takže existuje aspoň teoretický predpoklad, že vybraté dane od konkrétnej osoby budú smerovať k verejným službám, ktorá tieto osoba má k dispozícii. Pri zdaňovaní práce už tento predpoklad s ohľadom na vysokú mobilitu pracovnej sily postupne stráca na presvedčivosti.

### Aktuálny stav na Slovensku

Stav na Slovensku v súčasnosti za vyššie uvedenými trendmi zaostáva, keď v sume 54,8% príjmov verejných rozpočtov pochádza z dane z príjmov fyzických osôb a odvodov na sociálne zabezpečenie.<sup>149</sup> Priemer OECD vo vzťahu k týmto dvom kategóriám popritom predstavuje 49,6%.<sup>150</sup>

<sup>146</sup> Remeta, J. (2011) Daňové zaťaženie na Slovensku je stále vysoké. Dostupné online: [https://www.mfsr.sk/files/archiv/priloha-stranky/20435/95/2011\\_15\\_OECD\\_Taxing\\_Wages2010.pdf](https://www.mfsr.sk/files/archiv/priloha-stranky/20435/95/2011_15_OECD_Taxing_Wages2010.pdf), rovnako tiež Hagara, E. – Kišš, Š. – Ódor, L. (2020) Rozpočet 2.0 Ako posunúť Slovensko do prvej ligy vo verejných financiách. Dostupné online: [https://nbs.sk/\\_img/documents/publik/op\\_2\\_2020\\_hagara\\_kiss\\_odor\\_rozpocet\\_2\\_0.pdf](https://nbs.sk/_img/documents/publik/op_2_2020_hagara_kiss_odor_rozpocet_2_0.pdf)

<sup>147</sup> OECD (2010), Choosing a Broad Base - Low Rate Approach to Taxation, OECD Tax Policy Studies, No. 19, OECD Publishing, Paris, [Online] <https://doi.org/10.1787/9789264091320-en>, rovnako tiež de la Feria, R. - Walpole, M. (2020) The Impact of Public Perceptions on General Consumption Taxes. British Tax Review 67/5, 637-669, Dostupné online: <https://ssrn.com/abstract=3723750>

<sup>148</sup> V rámci EÚ viď European Commission. (2020) Tax Wedge On Labour: Shifting Tax Burden From Labour To Other Forms Of Taxation Dostupné online: <https://www.consilium.europa.eu/media/42557/eg-thematic-discussion-on-growth-and-jobs-tax-wedge-on-labour.pdf>

<sup>149</sup> Supra 2

<sup>150</sup> Ibid.

Vysoké daňové zaťaženie je evidentné aj z indikátora "daňový klin", kde tento na Slovensku predstavoval 41,6% z celkových nákladov práce.<sup>151</sup> Z členov OECD je preto Slovensko na desiatom mieste. Daňový klin je súčasne najvyšší z krajín V4 (Maďarsko má 41,2%, Česká republika 39,8% a Poľsko 33,6%) a je významne nad priemerom OECD (34,6%). V rámci EÚ sa daňový klin Slovenska nachádza približne na úrovni priemeru celej EÚ, kde však treba vziať do úvahy, že Európska komisia považuje súčasný daňový klin v priestore EÚ za vysoký a do istej miery brániaci hospodárskemu rastu.<sup>152</sup>

Súčasne, ostatné zmeny do parametrov daňovo-odvodového zaťaženia na Slovensku išli v podstate proti odbornému konsenzu zhrnutému vyššie, keď primárne zavádzali selektívne výhody politicky preferovaným skupinám obyvateľstva (rodiny s deťmi). V stručnosti sú tak pravidlá zakladajúce daňové zaťaženie na Slovensku značne deformované výnimkami a preferenčnými režimami.

Slovensko navyše nevyužíva potenciál dane z nehnuteľností, kde samosprávy majú za súčasného legislatívneho nastavenia pomerne zviazané ruky.<sup>153</sup>

Napokon, je hodné zreteľa, že daň z príjmov fyzických osôb predstavuje tzv. asignačnú daň, tj. príjem z nej (s výnimkou príjmov vyberaných zrážkou) je asigovaný do rozpočtov obcí a vyšších územných celkov. V praxi to však znamená, že politik na celoštátnej úrovni nepocíti ekonomické dopady zásahov do dane z príjmov fyzických osôb (tieto idú celé na vrub rozpočtov samospráv) ale vie si prisvojiť politické body spojené s týmito zásahmi. Do dôsledku tak na národnej úrovni neexistuje rozumná motivácia zaoberať sa daňou z príjmov fyzických osôb systematicky nad rámec požiadaviek vyplývajúcich z práva Európskej únie.

V oblasti odvodov je pretrvávajúcim rizikom nestabilita tzv. druhého piliera. V dôsledku častých politických zásahov je neustále marený potenciál druhého piliera v dlhodobom horizonte ochrániť

---

<sup>151</sup> OECD (2023) Taxing Wages 2023. Dostupné online: <https://www.oecd.org/tax/tax-policy/taxing-wages-brochure.pdf>

<sup>152</sup> Supra 5

<sup>153</sup> Kačaljak, M. – Hlinka, T. (2022) Právne limity ukladania dane z nehnuteľností na Slovensku. Stav a perspektívy verejných financií v EÚ. Dostupné online: <https://unibook.upjs.sk/sk/pravnicka-fakulta/1740-stav-a-perspektivy-verejnych-financii-v-eu>



Slovenskú republiku pred následkami starnutia populácie.<sup>154</sup> V dôsledku toho je aj tzv. prvý pilier chronicky deficitný, čo v praxi znemožňuje akúkoľvek úpravu sadzieb odvodov sociálneho poistenia smerom nadol (aj systematicky prebytkové fondy slúžia na vykrývanie hotovostných deficitov fondu dôchodkového poistenia, napr. rezervný fond solidarity v skutočnosti slúži na vykrývanie deficitov v iných fondoch a teda jeho účel spočívajúci vo vytváraní hotovostnej rezervy na mimoriadne udalosti nie je prakticky napĺňaný vôbec<sup>155</sup>).

### Návrh riešení

V súlade s vyššie uvedenými trendmi sa riešenia zdajú byť principiálne jednoduché, no politicky náročné.

Konkrétne, je vhodné daň z príjmov fyzických osôb principiálne vrátiť do jej podoby, keď bola zavedená tzv. rovná daň. Tá bola okrem politicky chytľavej rovnej sadzby (19%) primárne založená na princípe širokého daňového základu a vylúčenia osobitných režimov a oslobodení. Tieto v dlhodobom horizonte vytvárajú nerovné prostredie pre podnikateľov a zamestnancov vytvárajú tiež potenciálny priestor pre daňové úniky.

Akákoľvek významnejšia reforma dane z príjmov fyzických osôb by sa tak mala primárne zamerať na:

- prehodnotenie účelnosti existencie viacerých daňových sadzieb,
- prehodnotenie účelnosti existujúcich oslobodení,
- zabezpečenie daňovej neutrality s ohľadom na rôzny spôsob výkonu závislej, resp. kvázizávislej činnosti; ideálne tak, aby rôzne daňové zaťaženie nepredstavovalo rozhodujúci faktor pri výbere formy zárobkovej činnosti.

---

<sup>154</sup> Ódor, Ľ. – Povala, P. Sporiteľ na prvom mieste. Ako zreformovať druhý dôchodkový pilier na Slovensku? Dostupné online: [https://www.nbs.sk/img/documents/publik/op\\_1\\_2020\\_odor\\_povala\\_ako\\_zreformovat\\_druhy\\_pilier.pdf](https://www.nbs.sk/img/documents/publik/op_1_2020_odor_povala_ako_zreformovat_druhy_pilier.pdf)

<sup>155</sup> Noviny. Na vyplácanie dôchodkov išlo vlani z iných fondov Sociálnej poisťovne 2,11 miliardy eur. Dostupné online: <https://www.noviny.sk/667849-socialne-na-vyplacanie-dochodkov-islo-vlani-z-inych-fondov-socialnej-poisťovne-2-11-miliardy-eur>

V rámci priebežných zmien by ako absolútne minimum malo byť testované, či novo zavádzaný režim, či oslobodenie má za cieľ (i) zjednodušiť výber daní a odstrániť deformácie, alebo (ii) zaviesť osobitnú politicky motivovanú výhodu pre vybranú skupinu daňovníkov. V princípe by druhý zo sledovaných cieľov nemal byť želaný, keďže to prináša ďalšie deformácie a motivuje aj iné záujmové skupiny na presadzovanie svojich individuálnych záujmov cez daňové úľavy.

Nevyhnutným krokom pre akúkoľvek systematickejšiu zmenu zdaňovania príjmov fyzických osôb je napokon zmena spôsobu dotovania jednotiek územnej samosprávy. Naviazanie na jediný zdroj (daň z príjmov fyzických osôb) sa ukázalo ako nevhodné a neperspektívne a oveľa vhodnejšie sa javí pretransformovanie na jednoduchší prepočet založený na percente celkových daňových príjmov štátu. Tým dôjde k odstráneniu súčasného nerovnomerného znášania politických a finančných prínosov a nákladov zásahov do dane z príjmov fyzických osôb.

Vo vzťahu k odvodom sa ako minimum v rámci celkového zaťaženia zdá vhodné zachovať existujúce status quo. V strednodobom výhľade je však vhodné prehodnotiť mieru dotácie do jednotlivých fondov sociálneho poistenia a prispôsobiť sadzby.

Ambicióznym cieľom sa potom javí stanovenie jednej jednotnej sadzby sociálneho poistenia naviazanej na superhrubú mzdu, kde už by rozdelenie do jednotlivých fondov (s výnimkou odvodu do tzv. druhého piliera) predstavovalo skôr internú záležitosť Sociálnej poisťovne. Už v súčasnosti totiž jednotlivé sadzby nie úplne zodpovedajú pokrývaným rizikám a v podstate je primárnym princípom skôr solidarita medzi jednotlivými účastníkmi systému sociálneho poistenia. Aj koncept jednej sadzby už bol na Slovensku predstavený v nedávnej minulosti<sup>156</sup> a principiálne nejde o kontroverznú myšlienku. Nevyhnutnou podmienkou je len dôkladná realizácia a dobrá komunikácia takej zmeny.

V kontexte samotnej výšky odvodov sa ako nevyhnutné javí najprv zastabilizovať tzv. druhý pilier a ochrániť ho pred politicky motivovanými zásahmi. Iba za takých okolností bude tento môcť do budúcnosti odľahčiť tzv. priebežný pilier a umožniť diskusiu o korekcii sadzieb.

<sup>156</sup> Vid' napr. Ministerstvo financií SR. Daňová revolúcia – zdaňovanie práce Dostupné online: <https://www.mfsr.sk/sk/media/tlacove-spravy/danova-revolucia-zdanovanie-prace.html> a Sulík, R. - Cmorej, P. Odvodový bonus 2023 [Online] <https://www.odvodovybonus.sk/cotoje>

Ako viac-menej technickú zmenu je tiež vhodné zaviesť model ročného zúčtovania sociálneho poistenia s tým, že mesačné maximálne vymeriavacie základy by boli nahradené jedným ročným maximálnym vymeriavacím základom a potenciálne jednou ročnou odpočítateľnou položkou.

#### 1.4.2 Efektívny a jednoduchý daňový mix

##### Aktuálne trendy

Nosnou témou v súčasnosti je presadzovanie digitálnych obchodných modelov, ktoré predstavujú výzvu pre globálny daňový systém. Tieto modely totiž nevyžadujú fyzickú prítomnosť v štáte, kde sú poskytované služby a tým sťažujú výber dane z príjmov.

Zdá sa, že odpoveďou je príklon k multilaterálnym riešeniam, koordinovaným na pôde OECD, ako je v súčasnosti postupne zavádzané tzv. dvojpilierové riešenie.<sup>157</sup> Hoci rozdelenie zdaňovacích právomocí je v tomto riešení primárne diktované politickým kompromisom, je možné identifikovať aj niekoľko nosných princípov, ktoré budú určujúce aj pre správu daní do budúcnosti.

Tým hlavným princípom je, že už aj komunikácia so správcom dane by mala byť prenesená do digitálneho priestoru a v čo najväčšej miere automatizovaná. Súčasne by daňovník mal mať len jeden kontaktný bod (jedného správcu), prostredníctvom ktorého by bolo koordinované jeho platenie daní aj v iných jurisdikciách.<sup>158</sup>

Keďže je daňový systém každého štátu podmienený jeho individuálnymi politickými, ekonomickými, geografickými aj kultúrnymi faktormi, popri koordinovaných multilaterálnych konceptoch, je možné predpokladať existenciu špecifických národných riešení (napr. sektorové dane).

Každá odchýlka od medzinárodného štandardu však súčasne zvyšuje komplexnosť daňového systému a tým aj jeho zrozumiteľnosť pre podnikateľov (osobitne podnikateľov zo zahraničia). Aktuálnym trendom teda je aj sledovanie daňovej komplexnosti prostredníctvom tzv. indexu daňovej

<sup>157</sup> OECD. (2021) Two-Pillar Solution to Address the Tax Challenges Arising from the Digitalisation of the Economy. Dostupné online: <https://www.oecd.org/tax/beps/brochure-two-pillar-solution-to-address-the-tax-challenges-arising-from-the-digitalisation-of-the-economy-october-2021.pdf>

<sup>158</sup> V rámci EÚ už sa tento koncept postupne presadzuje v oblasti DPH. Vid'. Európska komisia. (2023) VAT on e-Commerce - One Stop Shop. Dostupné online: [https://vat-one-stop-shop.ec.europa.eu/index\\_en](https://vat-one-stop-shop.ec.europa.eu/index_en)



komplexnosti.<sup>159</sup> Z týchto sledovaní vyplýva, že krajiny s vyšším rastom ekonomiky majú spravidla komplexnejšie písané daňové pravidlá, ale súčasne menej komplexné daňové rámce (tj. siete väzieb medzi jednotlivými daňami a ich osobitosťami).

Zjednodušene povedané, úspešné krajiny majú jednoduché a prehľadné daňové systémy, ale súčasne podrobné a detailné pravidlá. To potom naznačuje, že kľúčom k efektívnemu daňovému systému je primárne transparentnosť a predvídateľnosť.

To sa prejavuje aj v trendoch samotnej správy daní, kde sa presadzujú riešenia využívajúce nástroje automatizovaného spracovania dát, predvyplnené daňové priznania, prehodnotenie role formulárov a využívanie centrálnych dátových úložísk, resp. centrálnych komunikačných uzlov.<sup>160</sup>

Trendom do budúcnosti teda je správca dane, ktorý preberá značnú časť agendy výpočtu daní od daňovníka (tj. postupne sa opúšťa tzv. princíp autoaplikácie) a súčasne je transparentný a predvídateľný.

#### Aktuálny stav na Slovensku

Stav na Slovensku v súčasnosti za vyššie uvedenými trendmi zaostáva a vo všeobecnosti je možné slovenský daňový systém charakterizovať ako málo predvídateľný.

Od poslednej komplexnejšej reformy daňového systému, v roku 2004<sup>161</sup> boli postupne pridávané prvky zvyšujúce komplexnosť a znižujúce predvídateľnosť. V dani z príjmov postupne pribúdali nové sadzby a osobitné základy (v súčasnosti je v zákone o dani z príjmov 7 rôznych sadzieb) a boli zavedené a

<sup>159</sup> Hoppe, T. - Schanz, D. – Sturm, S. - Sureth-Sloane, C. (2023) The Tax Complexity Index – A Survey-Based Country Measure of Tax Code and Framework Complexity, *European Accounting Review*, 32:2, 239-273, DOI: 10.1080/09638180.2021.1951316

<sup>160</sup> Kačaljak, M. – Grambličková, B. (2019) Ako (ne)platiť dane v 21. storočí? *Comenius*. č. 12(2019), s. 36-46. Dostupné online: [https://comeniuscasopis.flaw.uniba.sk/wp-content/uploads/2020/01/Template\\_12\\_2019\\_fin.pdf](https://comeniuscasopis.flaw.uniba.sk/wp-content/uploads/2020/01/Template_12_2019_fin.pdf)

<sup>161</sup> Marec, R. (2023) 25 rokov daňového systému SR – podnikatelia kedysi platili 60% dane. Dostupné online: <https://skdp.sk/webnew/main.nsf/0/79FE0D515040F2E1C12582470036ED90>

častočne rušené nové sektorové dane, pričom sa zdá, že za uvedenými zmenami boli primárne politické motivácie a diskusie na principiálnej a systematickej úrovni takmer absentovali.

V dani z pridanej hodnoty sa postupne rozširovali dodávky spadajúce pod zníženú sadzbu a to aj napriek pomerne jednoznačným záverom v literatúre, že takéto kroky sú v skutočnosti neefektívne (hoc politicky populárne).<sup>162</sup>

Správa uvedených daní tiež nie je úplne predvídateľná, keďže slovenská Finančná správa vydáva metodické usmernenia len v pomerne obmedzenej miere a je badať, že sa skôr vyhýba publikovaniu názorov na kontroverznejšie otázky. Dôsledkom je prakticky nepredvídateľný postup individuálnych daňových úradov a pretrvávajúca neistota podnikateľov.

Nepredvídateľnosť a z toho prameniaca nedôvera daňovníkov voči Finančnej správe, sa premieta aj do odmietavého prístupu verejnosti k inováciám v správe daní v podobe automatického využívania informácií z finančných účtov<sup>163</sup>, fakturácie v reálnom čase<sup>164</sup> a pod. Tieto iniciatívy boli na technickej úrovni rozpracované aj na Slovensku a čiastočne predstavené aj verejnosti<sup>165</sup>, no pre nedostatočnú politickú podporu dosiaľ neboli zavedené.

### Návrh riešení

V súlade s vyššie uvedenými trendmi sa riešenia zdajú byť principiálne jednoduché, no politicky náročné.

Konkrétne, je vhodné celý daňový systém vrátiť do jej podoby, keď bola zavedená tzv. rovná daň. Zjednodušenie sadzieb a odstránenie špeciálnych režimov je plne v súlade s odporúčaniami

<sup>162</sup> de la Feria, R. - Walpole, M. (2020) The Impact of Public Perceptions on General Consumption Taxes. British Tax Review 67/5, 637-669, Dostupné online: <https://ssrn.com/abstract=3723750>

<sup>163</sup> Supra 4

<sup>164</sup> Rakovský, P. (2021). Digitalisation of the Value Added Tax : Great Challenges. Bratislava Law Review, 5(1), 111–120. Dostupné online: <https://doi.org/10.46282/blr.2021.5.1.240>

<sup>165</sup> Beňo, M. – Beran, T. (2021) Oznamovanie údajov z vyhotovovaných a prijatých faktúr finančnej správe v reálnom čase. Bulletin SKDP 2/2021. Dostupné online: [https://www.skdp.sk/webnew/main.nsf/0/af2f842b4476dd50c125875700533369/\\$FILE/SKDP3\\_21\\_web.pdf](https://www.skdp.sk/webnew/main.nsf/0/af2f842b4476dd50c125875700533369/$FILE/SKDP3_21_web.pdf)

medzinárodnej odbornej komunity<sup>166</sup>, keďže povedie k širokému základu dane a potlačeniu tzv. distorzného efektu daní (tj. efektu, kde uložená daň vplýva na podnikateľské rozhodnutia a vedie k presunu spotreby alebo investícií).

To znamená, že v dani z príjmov by mala byť zavedená jedna základná sadzba (nie nevyhnutne vo výške 19%) a ponechaná len jedna osobitná sadzba na príjem z dividend. Filozoficky síce nie je viacero daňových pásiem s progresívnymi sadzbami problematické, prakticky však ide o dodatočnú komplexnosť v systéme motivujúcu k daňovým únikom, kde je otázne či dodatočné príjmy vyvažujú celkové dodatočné bremeno (vrátane zvýšených administratívnych nákladov). Je potenciálne možné zachovať vyššiu (35%) sadzbu ako defenzívne opatrenie voči štátom považovaným za nespolupracujúce jurisdikcie, no toto opatrenie by však malo byť jasne cielené, aby neprichádzalo do úvahy jeho uplatnenie aj v sporných situáciách.<sup>167</sup>

Detailné prehodnotenie si vyžadujú aj ustanovenia obmedzujúce uznateľnosť výdavkov nad rámec tzv. všeobecného testu daňovej uznateľnosti (t.j. v súčasnosti §§ 19 až 29 zákona o dani z príjmov). Všeobecným princípom by malo byť, že dodatočné obmedzenie uznateľnosti je zmysluplné, ak adresuje reálne riziko daňového úniku. V minulosti však tieto pravidlá (napr. pravidlá odpisovania) boli upravované so zjavným cieľom krátkodobého zvýšenia príjmov štátneho rozpočtu. Principiálne však takéto opatrenia odrádzajú podnikateľov od racionálneho podnikateľského správania a vykazovania transakcií (keďže podnikateľ prispôbuje svoje správanie daňovým mantinelom).

V dani z pridanej hodnoty je vhodné zrušiť zníženú sadzbu vo všetkých prípadoch, kde tovary a služby prechádzajú štandardnými distribučnými kanálmi a kde teda podnikatelia čelia dodatočným komplikáciám súvisiacim s rozlišovaním dodávok podliehajúcich štandardnej sadzbe a dodávok podliehajúcich zníženej sadzbe. Ako bolo uvedené vyššie, dodatočná komplexnosť a riziko daňových únikov spravidla nebýva vyvážená hmatateľnými benefitmi na strane spotrebiteľa (inak povedané,

---

<sup>166</sup> OECD (2010), Choosing a Broad Base - Low Rate Approach to Taxation, OECD Tax Policy Studies, No. 19, OECD Publishing, Paris. Dostupné online: <https://doi.org/10.1787/9789264091320-en>

<sup>167</sup> Súčasná pravidlá boli predmetom diskusie aj kritiky v Kačaljak, M. (2021) Koncept konečného príjemcu príjmu v kontexte zvýšenej sadzby zrážkovej dane v § 43 ods. 25 zákona o dani z príjmov. Bulletin SKDP 4/2021. Dostupné online: [https://www.skdp.sk/webnew/main.nsf/0/631e873a6130d208c12587a70029ed01/\\$FILE/buletin\\_SKDP\\_4\\_21\\_web\\_final.pdf](https://www.skdp.sk/webnew/main.nsf/0/631e873a6130d208c12587a70029ed01/$FILE/buletin_SKDP_4_21_web_final.pdf)



zjednodušená sadzba je prakticky len nástroj politického marketingu, ale nie efektívny nástroj hospodárskej politiky).

Súčasťou toho je aj prehodnotenie významu existujúcich neštandardných daní (osobitných odvodov), ktoré aj tak boli pôvodne dizajnované ako dočasné opatrenia slúžiace na preklenutie dôsledkov finančnej a dlhovej krízy. Opäť, principiálne je možné existenciu osobitnej dane považovať za dôvodnú v sektoroch, kde sa tvoria prirodzené monopoly dlhodobo dosahujúce ziskovosť nad mieru obvyklú v sektoroch, kde existuje konkurenčné prostredie. Identifikácia týchto faktorov by však mala byť nevyhnutou súčasťou verejnej diskusie pri zavádzaní obdobných daní, prípadne pri predlžovaní účinnosti tých existujúcich.

Vo všeobecnosti sa zdá byť žiaduce, aby zavádzaniu zmien do daňového systému predchádzala dôkladná príprava, publikovanie zámerov a dopadových štúdií, ako aj transparentná verejná diskusia s podnikateľmi, akademikmi a daňovými profesionálmi. Doterajšie skúsenosti ukazujú, že technický personál podieľajúci sa na príprave zákonov je schopný a ochotný takto transparentne postupovať, ale prekážkou štandardným procesom je skôr tlak zo strany politických predstaviteľov.

Napokon, aj v súlade so štandardnými princípmi e-governmentu (vrátane princípu jedenkrát a dost) by mali byť postupne odstraňované prípady duplicitného poskytovania informácií správcovi dane priamo daňovníkom, ktoré štát už má k dispozícii z iných zdrojov. To bude predpokladom rozšírenia systému automatizovaného spracúvania daňových výkazov a rozšírenia predvyplnených daňových priznaní.

Prechod na systém predvyplnených daňových priznaní bude predstavovať významný paradigmatický skok v chápaní úlohy občana a štátu pri plnení si daňových povinností. V súčasnosti sa v podstate očakáva, že daňovník si nielen splní svoju vlastnú daňovú povinnosť, ale že súčasne si túto sám aj vypočíta a bude aj uchovávať dokumentáciu potrebnú na kontrolu správnosti jeho výpočtu.

Tento systém tzv. autoaplikácie bol diktovaný technickými možnosťami daňovej administratívy v minulosti, ale od podstaty je náchylný na daňové úniky.<sup>168</sup> Navyše, tradične sa počíta s významnou úlohou tzv. agentov, teda osôb vyberajúcich zrážkové dane, zamestnávateľov zrážajúci preddavky a

<sup>168</sup> Sábo, J. a Štrkolec, M. (2016). Autoaplikácia v daňovom práve (aj) ako hra o úhradu dane. In Právo, obchod, ekonomika VI.: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 26. - 28. októbra 2016, Vysoké Tatry. (pp. 541–550). Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach.

dokonca pripravujúcich ročné zúčtovanie dane za zamestnancov. Tieto riešenia však v podstate len presúvajú administratívnu záťaž na subjekty, ktoré ju ľahšie zvládnu (a čiastočne generujú úspory z rozsahu), nepredstavujú však skutočné zjednodušenie.<sup>169</sup>

Navyše, utvárajú aj určitú bariéru motivujúcu daňovníkov nepriznať zdanlivo nepodstatný príjem, lebo inak by už nemohli profitovať zo zjednodušeného administratívneho režimu, kde za nich väčšinu agendy výpočtu daňovej povinnosti vyrieši zamestnávateľ.

Dostupné technológie však umožňujú už teraz štátu prevziať časť uvedenej agendy na seba a celkovo tak znížiť administratívnu záťaž spojenú s výberom daní.

Prevzatie časti zodpovednosti za spracovanie daňového priznania a aj transparentné informovanie daňovníkov (v predvyplnenom daňovom priznaní), koľko informácií o príjmoch daňovníkov už štát má v reálnom čase k dispozícii, tak môže prispieť aj k efektívnejšiemu výberu daní a zvýšeniu daňovej morálky a to pri nižšej administratívnej záťaži.

### 1.4.3 Podporné mechanizmy

#### 1.4.3.1 Vouchery / inovačné poukážky

##### *Trendy a vízie +10 rokov*

Dvadsať členských štátov EÚ zaviedlo jeden alebo viac typov poukážok na stimuláciu inovácie a/alebo digitalizácie v malých a stredných podnikoch (ďalej len „MSP“). Konkrétnejšie môžeme tieto poukážky rozdeliť do 4 kategórií: inovačné, digitalizačné, školiace poukazy (zamerané na posilnenie základných alebo pokročilých digitálnych zručností zamestnancov a/alebo občanov) a špecializované poukážky (zamerané na poskytovanie cielenej pomoci riešiť konkrétnu situáciu súvisiacu s informačnými a komunikačnými technológiami a inováciami)<sup>170</sup>. Inovačné poukážky sú zväčša chápané ako finančné zdroje v rozsahu od 2 000 do 20 000 eur, poskytujú ich regionálne alebo národné

<sup>169</sup> Slemrod, J. (2015). Sexing Up Tax Administration. Journal of Tax Administration, 1(1). Dostupné online: <http://JoTA.website/article/view/7>.

<sup>170</sup> Voucher schemes in member states. Dostupné online: [https://ec.europa.eu/information\\_society/newsroom/image/document/2019-32/member\\_states\\_use\\_of\\_voucher\\_schemes\\_0D31F683-AA92-B7FF-684433BCBD8A4F3A\\_61225.pdf](https://ec.europa.eu/information_society/newsroom/image/document/2019-32/member_states_use_of_voucher_schemes_0D31F683-AA92-B7FF-684433BCBD8A4F3A_61225.pdf)

vlády malým a stredným podnikom na nákup služieb od poskytovateľov znalostí, ako sú univerzity, výskumné centrá alebo poradenské firmy. Primárnym cieľom je zaviesť do obchodných operácií MSP nové produkty, procesy alebo služby. Inovačné poukážky majú:

- stimulovať zavádzanie inovácií produktov, procesov, organizácií alebo služieb v MSP,
- podporovať spoluprácu medzi vedou a priemyslom a stimulovať prenos vedomostí,
- sieťovať MSP s akademickými, výskumnými a súkromnými partnermi<sup>171</sup>.

Najčastejšie je hodnota poukážky nižšia ako 10 000 eur, dalo by sa povedať, že prakticky neexistuje poukážka s hodnotou nad 30 000 eur, ale výnimku zaviedol región Valónsko (Belgicko), ktorý v niektorých prípadoch pokrýva náklady až do 60 000 eur. Podporu väčšinou zastrešujú ministerstvá, výnimkou je Estónsko a Fínsko, kde podporu zastrešuje Zväz priemyslu (Confederation of Industry)<sup>172</sup>.

Želaným stavom je mať nastavenú voucherovú podporu efektívne a udržateľne, mať zadefinované výpovedné kľúčové ukazovatele výkonnosti (ďalej len „KPI“), na základe ktorých bude vedieť Výskumná a inovačná autorita optimalizovať podporu. Z dlhodobého výhľadu 10 rokov bude možné výsledky využitia financií vidieť v miere spolupráce podnikov a iných subjektov, nepriamo by mal byť efekt viditeľný napr. vo zvýšení patentov a spoločných publikácií.

#### Aktuálny stav na Slovensku

Inovačné poukážky predstavujú nástroj zintenzívňovania spolupráce malých a stredných podnikateľov s vedecko-výskumnými inštitúciami. Ich začiatky sa na Slovensku spájajú s rokom 2013, kedy Ministerstvo hospodárstva SR (ďalej len „MH SR“) začalo s vyhlasovaním výzvy na predkladanie žiadostí o poskytnutie nenávratnej dotácie formou inovačných voucherov. Financované boli zo štátneho rozpočtu a mali podporiť rozvoj inovačných aktivít v podnikoch. Podporené boli aktivity

<sup>171</sup>Innovation vouchers to strengthen regional innovation ecosystems. Dostupné online:  
<https://www.interregeurope.eu/policy-learning-platform/events/innovation-vouchers-to-strengthen-regional-innovation-ecosystems>

<sup>172</sup>Voucher schemes in member states. Dostupné online:  
[https://ec.europa.eu/information\\_society/newsroom/image/document/2019-32/member\\_states\\_use\\_of\\_voucher\\_schemes\\_0D31F683-AA92-B7FF-684433BCBD8A4F3A\\_61225.pdf](https://ec.europa.eu/information_society/newsroom/image/document/2019-32/member_states_use_of_voucher_schemes_0D31F683-AA92-B7FF-684433BCBD8A4F3A_61225.pdf)



spojené s inováciami vlastných produktov, služieb alebo technológií. Vykonávateľom schémy bola v roku 2013 a 2014 Slovenská inovačná a energetická agentúra (SIEA). V roku 2015 bolo možné o vouchre požiadať priamo MH SR<sup>173</sup>. V roku 2013 bola hodnota vouchera 3 500 eur. V roku 2014 mali vouchery hodnotu 5 000 eur – so 100% intenzitou pomoci pre žiadateľov do 250 zamestnancov a 10 000 eur – s max. 45% intenzitou pomoci pre žiadateľov nad 250 zamestnancov<sup>174</sup>. Napríklad v roku 2021 mohli malí a strední podnikatelia žiadať o kreatívny voucher, ktorý mohli využiť na služby v troch odvetviach: dizajn, reklama a marketing, IKT – počítačové služby. Výška finančnej pomoci bola od 1 000 do 4 300 eur a podpora bola do výšky max. 50 % nákladov na služby<sup>175</sup>. Do 15.1.2013 SIEA realizovala tzv. inovačné poukážky Slovensko 3.0 s podporou od 2 000 do 15 000 eur. Formou predfinancovania SIEA preplácala až 85 % celkových výdavkov podniku. Pomoc bola smerovaná do oblasti energetickej efektívnosti, inteligentných energetických systémov, progresívnych technológií a materiálov. Použitie poukážky bolo na mapovanie a implementáciu nových postupov, na energetické poradenstvo, výskum a vývoj inteligentných systémov, na oblasť duševného vlastníctva a transferu technológií<sup>176</sup>.

V priebehu rokov sa obsahové zameranie podpory, výška a intenzita pomoci, ale aj vyhlasovatelia menili. Keďže táto forma podpory bola za 20 rokov nesystémová, tak ju nemôžeme kvantitatívne hodnotiť. Chýbajú zadané KPI, taktiež nedisponujeme „success stories“. Voucher však predstavuje administratívne menej náročný nástroj, ktorý umožňuje zintenzívnenie spolupráce podnikov s ostatnými aktérmi inovačného ekosystému (na báze triple/quadruple helix, ktorý používa aj aktuálna Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu SR).

Plán obnovy a odolnosti SR (POO SR), komponent 9 podporuje prechod na zelenú a digitálnu transformáciu zameraním investícií do digitálnych a zelených tém, aj prostredníctvom digitálnych

<sup>173</sup>Inovačné vouchre Dostupné online: <https://www.siea.sk/inovacie/inovacne-vouchre/>

<sup>174</sup>10 krokov k inováciám prostredníctvom inovačných vouchero Dostupné online: <https://www.siea.sk/inovacie/inovacne-vouchre/inovacne-vouchre-2014/10-krokov-k-inovaciám-prostrednictvom-inovacnych-vouchero/>

<sup>175</sup>MSP môžu aj v roku 2021 môžu požiadať o kreatívny voucher Dostupné online: <https://innonews.blog/2021/04/23/msp-mozu-aj-v-roku-2021-mozu-poziadat-o-kreativny-voucher/>

<sup>176</sup>Inovácie môžu slovenským firmám pomôcť zvládnuť energetickú krízu Dostupné online: <https://www.siea.sk/inovacie-mozu-slovenskym-firmam-pomoc-zvladnut-energeticku-krizu/>

voucherov. Tento komponent ráta aj s automatizáciou niektorých schém podpory (napr. voucherov, matching grantov).

Komponent 9 predbežne navrhuje 3 typy voucherov:

- **Inovačný voucher** – pre MSP s nepodnikateľskými výskumnými inštitúciami, s VŠ, so súkromnými poskytovateľmi výskumno-vývojových služieb, so samosprávami. Podporené môžu byť certifikačné konania a skúšky, voucher bude vyžadovať spoluúčasť zo strany prijímateľov, výška spoluúčasti nie je špecifikovaná. Umožnené bude opakované použitie 1 x ročne.
- **Digitálny voucher** – bude stimulovať digitalizáciu služieb a procesov u MSP. Ako oprávnené náklady sú individualizované IT riešenia pre podniky. Predpokladá sa široký okruh poskytovateľov, vrátane centier digitálnych inovácií. Taktiež sa predpokladá spoluúčasť prijímateľov a použitie iba jedenkrát pre jedného prijímateľa.
- **Patentový voucher** – má slúžiť na podporu ochrany duševného vlastníctva celosvetovo pre MSP, výskumné inštitúcie, VŠ alebo fyzické osoby. Oprávnenými nákladmi sú všetky náklady patentového cyklu, rovnako aj náklady na konania na ochranu úžitkových vzorov, dizajnu, ochranných známk, dodatkových ochranných osvedčení, topografií polovodičových výrobkov. Zdroje by mali byť poskytnuté na neobmedzené množstvo patentových konaní, obmedzenie však bude vo výške pomoci v rámci tzv. pomoci de minimis - do max. 200 000 eur počas obdobia 3 rokov pre jedného prijímateľa<sup>177</sup>.

Komponent 9 POO SR rozširuje okruh oprávnených organizácií na služby, ktorých možno voucher využiť. Takouto oprávnenou organizáciou by v teoretickej rovine mohli byť aj centrá digitálnych inovácií. Na Slovensku tieto centrá vznikali nekoordinovane, nevieme či služby poskytujú a ak áno, tak ako kvalitné služby poskytujú. Ich primárne zameranie však malo byť na pomoc s digitálnou transformáciou MSP, spoločností so strednou kapitalizáciou, ale aj verejného sektora.

<sup>177</sup> Komponent 09: Veda, výskum, inovácie. Dostupné online:

[https://www.planobnovy.sk/site/assets/files/1057/komponent\\_09\\_veda\\_vyskum\\_inovacie\\_24042021\\_1.pdf](https://www.planobnovy.sk/site/assets/files/1057/komponent_09_veda_vyskum_inovacie_24042021_1.pdf)

Úrad vlády SR vyhlásil 14.7.2023 výzvy o digitálne<sup>178</sup> a inovačné vouchery<sup>179</sup>. Výzvy sú otvorené od 14.8.2023 do vyčerpania alokácií. Alokácia na inovačné vouchery je 9 146 400 eur, na digitálne vouchery 14 634 000 eur a predmetnú podporu poskytuje Slovenská inovačná a energetická agentúra (SIEA). Cieľom pomoci je podporiť súkromný sektor nielen pri financovaní vedy, výskumu a inovácií, zefektívnení vynaložených verejných prostriedkov, ale najmä pri sieťovaní akademického a súkromného sektora. Z Plánu obnovy a odolnosti SR sa tak má zvýšiť podiel inovujúcich podnikov. Hodnota vouchera je maximálne 85% z celkových oprávnených výdavkov projektu<sup>180</sup>. Maximálne je možné získať 15 000 eur<sup>181</sup>. Pomoc je poskytovaná ako de minimis na základe schémy DM - 2/2023<sup>182</sup>. Medzi oprávnené výdavky v rámci inovačného vouchera patria nasledujúce aktivity:

- Realizácia výskumno – vývojových služieb (výskumno-vývojové činnosti, štúdie uskutočniteľnosti, odborné merania a skúšky, analýzy),
- Ochrana práv priemyselného vlastníctva (preplatenie správnych poplatkov súvisiacich s podávaním prihlášok na Slovensku a v zahraničí)<sup>12, 183</sup>.

<sup>178</sup> Výzva na predkladanie žiadostí o poskytnutie prostriedkov mechanizmu na podporu spolupráce podnikateľských subjektov a vedecko-výskumných pracovísk - digitálne vouchery. Dostupné online: <https://vaia.gov.sk/sk/2023/07/14/vyzva-digitalne-vouchery/>

<sup>179</sup> Výzva na predkladanie žiadostí o poskytnutie prostriedkov mechanizmu na podporu spolupráce podnikateľských subjektov a vedecko-výskumných pracovísk - inovačné vouchery. Dostupné online: <https://vaia.gov.sk/sk/2023/07/14/vyzva-inovacne-vouchery/>

<sup>180</sup> Inovačné a digitálne vouchery z Plánu obnovy a odolnosti SR Dostupné online: <https://www.siea.sk/inovacie/inovacne-a-digitalne-vouchery/>

<sup>181</sup> Výzva na predkladanie žiadostí o poskytnutie prostriedkov mechanizmu na podporu spolupráce podnikateľských subjektov a vedecko-výskumných pracovísk – digitálne vouchery. Dostupné online: <https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/07/01-Plne-znenie-vyzvy.pdf> a <https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/07/Plne-znenie-vyzvy.pdf>

<sup>182</sup> Schéma pomoci de minimis z prostriedkov Plánu obnovy a odolnosti SR na podporu spolupráce fievirme, akademického sektora a organizácií výskumu a vývoja – vouchery. Dostupné online: [https://www.siea.sk/wp-content/uploads/inovacie/digitalne-a-inovacne-vouchery/Schema\\_DM-2\\_2023-vouchery.pdf](https://www.siea.sk/wp-content/uploads/inovacie/digitalne-a-inovacne-vouchery/Schema_DM-2_2023-vouchery.pdf)

<sup>183</sup> Často kladené otázky k výzve na predkladanie žiadostí o poskytnutie prostriedkov mechanizmu na podporu obnovy a odolnosti, str. 2. Dostupné online: [https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/08/FaQ\\_POO\\_vouchre.pdf](https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/08/FaQ_POO_vouchre.pdf)



Oprávnenými aktivitami v rámci výzvy digitálne vouchery sú individualizované riešenia pre podniky (iba vypracovanie návrhu individualizovaného riešenia, nie jeho realizácia) v nasledovných oblastiach digitalizácie: kybernetická bezpečnosť, umelá inteligencia, automatizácia a digitálne procesy, cloudové technológie, optimalizácia interných procesov, dáta a analytika, elektronický obchod (e-commerce), digitalizácia priemyslu a výroby, digitalizácia financií, digitalizácia internetu vecí (IoT)<sup>184</sup>.

Oproti zamýšľanému oddeleniu patentového a inovačného vouchera došlo k ich spojeniu. Toto riešenie nie je úplne ideálne, alokácia na tieto dva ciele je spojená. Môže sa teda stať, že subjekty budú žiadať o inovačné vouchery skôr a na patentové vouchery už nezostane alokácia. SIEA na sociálnych sieťach informovala, že o vouchery je záujem. Od vyhlásenia výziev za 4 dni dostali zatiaľ 302 žiadostí na inovačné vouchery a 1065 žiadostí na digitálne vouchery<sup>185</sup>.

### Návrh riešení a legislatíva

- **Výskumná a inovačná autorita by mala vykonať analýzu doterajšej voucherovej podpory a na základe nej vykonať prehodnotenie podpory plánovanej z POO SR.**
- **Presadzujeme, aby sa každý prijímateľ finančne spolupodieľal v rámci voucherovej podpory 50 %. To prinúti prijímateľov, aby využívali voucher iba na skutočne potrebné služby. V prípade podpory nad rámec 50% hrozí zneužitie tejto formy podpory, bez hmatateľných výsledkov.**
- **Vyňať započítavanie voucherovej podpory spod schémy de minimis – 200 tisíc eur.**
- **Osloviť členov APZD či využili služby slovenského centra digitálnych inovácií, zo zozbieraných údajov vykonať analýzu kvality a dostupnosti poskytovaných služieb, navrhnúť opatrenia a tie predložiť v rámci Rady vlády pre vedu, techniku a inovácie, alebo na sekretariát Výskumnej a inovačnej autority ako návrh na zlepšenie inovačného ekosystému.**

<sup>184</sup>Výzva na predkladanie žiadostí o poskytnutie prostriedkov mechanizmu na podporu spolupráce podnikateľských subjektov a vedecko-výskumných pracovísk - digitálne vouchery. Dostupné online: <https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/07/Plne-znenie-vyzvy.pdf>

<sup>185</sup>Slovenská inovačná a energetická agentúra. Dostupné online: <https://www.facebook.com/SIEAsk.sk/>

Slovenská inovačná a energetická agentúra. Dostupné online: <https://sk.linkedin.com/company/slovensk%C3%A1-inova%C4%8Dn%C3%A1-a-energetick%C3%A1-agent%C3%BAra>

- **Po vzore Estónska a Fínska zanalyzovať myšlienku poskytovania voucherovej podpory prostredníctvom APZD.**

#### 1.4.3.2 Stratégia nepriamej podpory výskumu a vývoja na Slovensku do roku 2030

*Táto analýza vychádza z údajov Organizácie pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (ďalej len „OECD“). OECD systematicky a dlhodobo zbiera, vyhodnocuje a uverejňuje údaje o podpore výskumu a vývoja (ďalej len „VaV“) v 38 ekonomicky najrozvinutejších štátoch sveta. Podporu výskumu a vývoja z verejných prostriedkov je možné rozdeliť na priamu (príspevkovú) podporu, ktorá spočíva v priamom preplatení výdavkov na výskum a vývoj a na nepriamu (daňovú) podporu, ktorá spočíva v poskytnutí určitých daňových úľav pri realizácii výskumu a vývoja. Táto stratégia je zameraná na nepriamu podporu výskumu a vývoja formou daňových úľav, s určitým presahom k priamej podpore lákania a udržania talentovaných ľudí na Slovensku.*

#### Trendy a vízie +10 rokov

#### **Daňové úľavy na VaV sú v EÚ v trende**

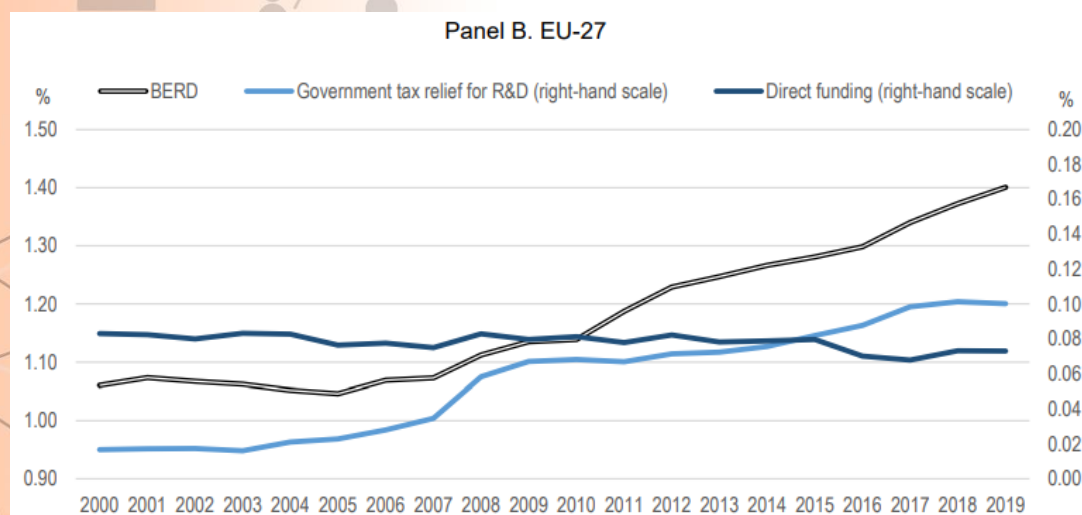
Mix daňových úľav je v jednotlivých krajinách OECD veľmi rôznorodý. Hlavné odlišnosti sú najmä v princípe výpočtu daňovej úľavy. V niektorých krajinách je možné dodatočne znižovať základ dane, v iných zase znižovať priamo daňovú povinnosť. Navyše každá krajina má svoje pravidlá, na ktoré výdavky a za akých podmienok je možné daňovú úľavu na VaV uplatniť. Dokonca sú znateľné rozdiely v pravidlách pre malé a stredné podniky v porovnaní s veľkými podnikmi. Z týchto dôvodov je veľmi komplikované porovnávať nepriamu mieru podpory medzi jednotlivými krajinami.

Pre účel medzinárodného porovnania intenzity daňových úľav na VaV bol stanovený experimentálny ukazovateľ, tzv. implicitná sadzba daňovej úľavy na VaV. Tento ukazovateľ je v štúdiách OECD označovaný ako 1-B index. Je to experimentálny ukazovateľ založený na kvantitatívnych a kvalitatívnych informáciách, ktorý predstavuje teoretickú úroveň sadzby daňovej subvencie podľa rôznych scenárov. Vyžaduje si niekoľko predpokladov a výpočtov špecifických pre každú krajinu. Napriek tomu môže byť medzinárodná porovnateľnosť miery daňových úľav na VaV v jednotlivých krajinách OECD značne obmedzená.

Implicitná sadzba daňových úľav na VaV je však výborná pomôcka na sledovanie trendov. Za posledných 20 rokov je možné sledovať trend, že pomer verejných prostriedkov vynaložených na priamu (príspevkovú) podporu VaV vzhľadom na HDP stagnuje. Je to na úkor nepriamej podpory VaV formou daňových úľav, ktorej pomer k HDP sa dlhodobo zvyšuje. Objem prostriedkov vynaložených na nepriamu podporu VaV bol v krajinách EÚ v roku 2019 dokonca vyšší ako formou priamej podpory.

Tento nárast daňových úľav poskytovaných v EÚ súvisí s tým, že v jednotlivých krajinách dochádza k zvyšovaniu implicitnej sadzby daňových úľav na VaV. Počas tohto obdobia tiež došlo k tomu, že v roku 2022 skoro 90 % krajín OECD poskytovalo nejakú formu daňových úľav, v porovnaní s rokom 2000, kedy poskytovalo daňové úľavy na VaV iba 50 % krajín.

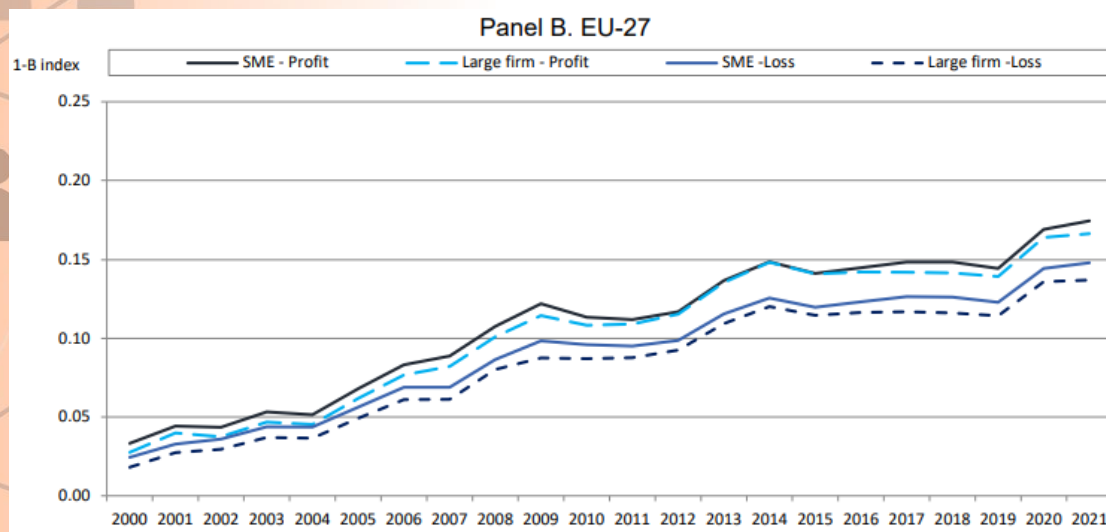
Graf č.4a: Daňové úľavy vo VVi



Zdroj: <https://www.oecd.org/sti/rd-tax-stats-database.pdf>



Graf č.4b: Daňové úľavy vo VVI

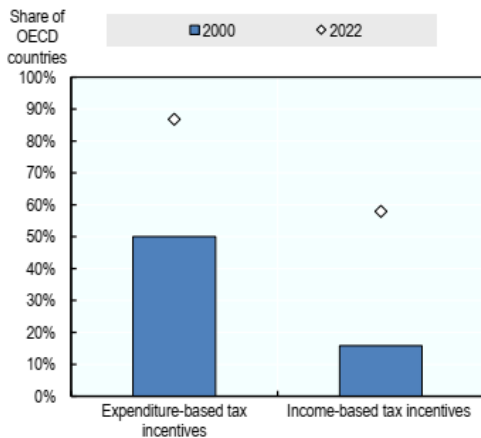


Zdroj: <https://www.oecd.org/sti/rd-tax-stats-database.pdf>

Graf č.5a: Zvýšenie využívania daňových stimulov pre VVI

Panel B1: Increasing use of tax incentives for R&D and innovation among OECD countries

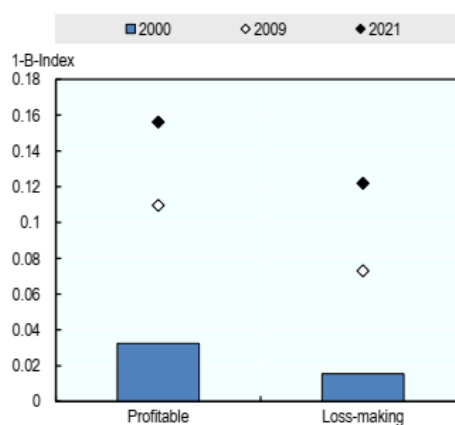
Share of OECD countries with at least one CIT incentive for R&D and innovation, by type of instrument



Source: OECD R&D tax incentives database and González Cabral, (Appelt and Hanappi, forthcoming<sup>[8]</sup>)

Panel B2: Increasing generosity of tax support for R&D and innovation among OECD countries

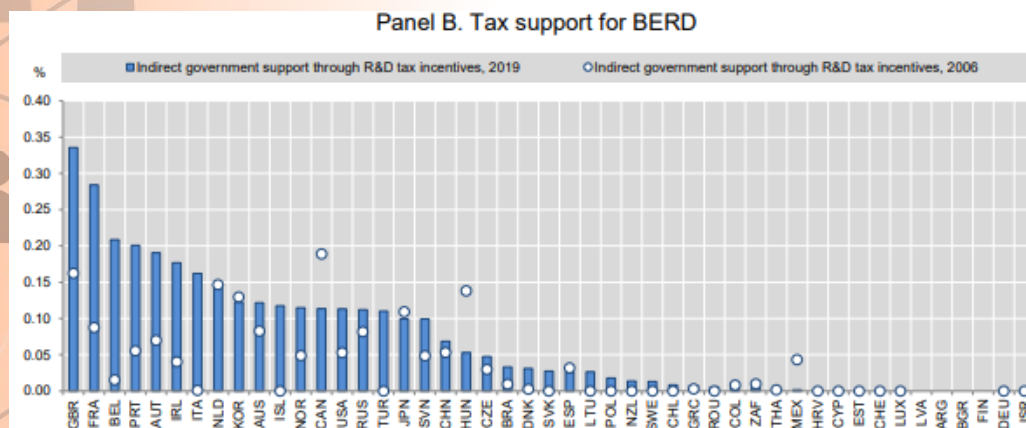
Increase in implied subsidy rates (1-B-Index) among OECD countries due to increases in generosity or introduction



Source: OECD R&D tax incentives database.

Zdroj: <https://www.oecd.org/publications/tax-incentives-and-the-global-minimum-corporate-tax-25d30b96-en.htm>

Graf č.5b: Daňová podpora

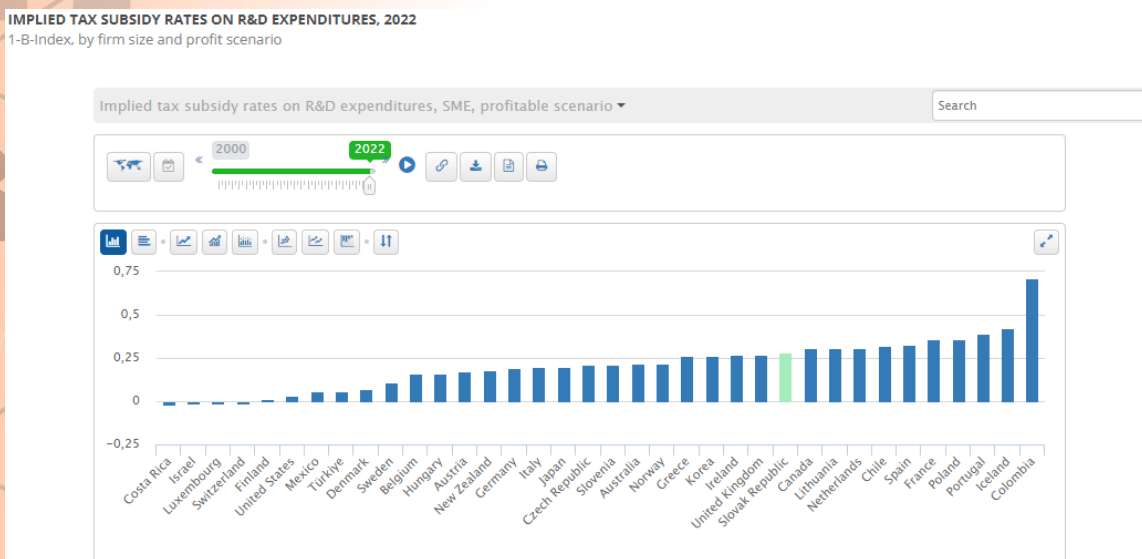


Note: Figures for Canada, Hungary and Japan exclusively refer to government tax relief for R&D at central government level.  
 Source: OECD R&D Tax Incentives Database, <http://oe.cd/rdtax>, December 2021.

Zdroj: <https://www.oecd.org/sti/rd-tax-stats-database.pdf>

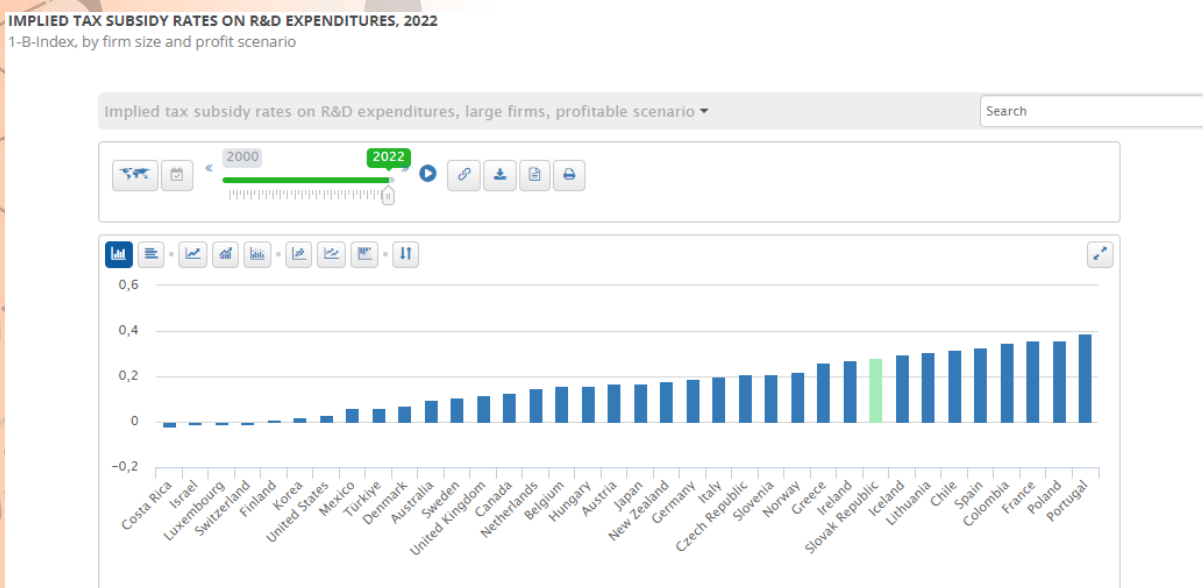
V medzinárodnom porovnaní 38 krajín OECD je Slovensko v intenzite nepriamej (daňovej) podpory VaV na 11. mieste v kategórií malých a stredných podnikov a na 9. mieste v kategórií veľkých podnikov. Výška implicitnej sadzby daňových úľav na VaV je u nás na úrovni 0,28. Z toho vyplýva, že priemerne z 1000 eur investovaných do výskumu a vývoja môžu dostať podniky na daňových úľavách späť 280 eur. Výšku implicitnej sadzby najviac ovplyvňuje sadzba superodpočtu, sadzba dane z príjmov a možnosť uplatnenia priemerného medziročného navýšenia výdavkov na VaV.

Graf č.6a: Implikovaná daň pre VVI v krajinách 1



Zdroj: [https://stip.oecd.org/stats/SB-StatTrends.html?i=ITSR\\_SMEP\\_I&v=1&t=2022&s=SVK&r=3](https://stip.oecd.org/stats/SB-StatTrends.html?i=ITSR_SMEP_I&v=1&t=2022&s=SVK&r=3)

Graf č.6b: Implikovaná daň pre VVI v krajinách 2



Zdroj: [https://stip.oecd.org/stats/SB-StatTrends.html?i=ITSR\\_LGEP\\_I&v=1&t=2022&s=SVK&r=3](https://stip.oecd.org/stats/SB-StatTrends.html?i=ITSR_LGEP_I&v=1&t=2022&s=SVK&r=3)



## Zameranie daňových úľav na osobné výdavky, kapitálové výdavky, kooperácie a refundáciu

V súčasnosti existuje niekoľko trendov v oblasti výskumu a vývoja. Jedným z nich je extra podpora pracovníkov, ktorí sú schopní realizovať excelentný VaV. Tých je v našom regióne strednej a východnej Európy iba obmedzený počet, aktuálne sa o nich vedie intenzívna súťaž. Preto jednotlivé krajiny kladú najväčší dôraz na podporu zamestnancov vo VaV, a to nielen formou superodpočtu, ale aj oslobodenia od sociálnych a zdravotných odvodov alebo zavádzania daňových bonusov pre daň z príjmov fyzických osôb.

Dôležitým impulzom pre dlhodobý rast intenzity výskumu a vývoja v národných ekonomikách je podpora kapitálových investícií do hmotného a nehmotného majetku v oblasti výskumu a vývoja.

Tieto investície zohrávajú kľúčovú úlohu v podpore inovácie a technologického pokroku a poskytujú zdroje a prostriedky potrebné na vytváranie nových vedeckých poznatkov, objavovanie nových technológií a vyvíjanie inovatívnych riešení. Hmotný majetok, ako sú výskumné zariadenia, laboratórne vybavenie a infraštruktúra, umožňuje výskumným organizáciám vytvárať vhodné prostredie pre realizáciu pokročilých vedeckých projektov. Nehmotný majetok, ako sú patentované technológie, duševné vlastníctvo a know-how, je rozhodujúcim faktorom pre prenos výsledkov výskumu do komerčnej sféry a podporu inovačnej činnosti. Tieto kapitálové investície sú pre celosvetovú konkurencieschopnosť a udržateľný rast kľúčové, pretože poskytujú základ pre rozvoj nových produktov, technológií a služieb, ktoré prispievajú k ekonomickému rozvoju, zvyšovaniu produktivity a zlepšovaniu kvality života obyvateľstva.

Ďalším trendom je **intenzívna kooperácia v oblasti VaV**, pri ktorej sa namiesto tradičného uzatvoreného prístupu stáva trendom otvorená spolupráca medzi rôznymi organizáciami. Tá zahŕňa zdieľanie poznatkov, zdrojov a infraštruktúry s cieľom rýchlejšieho a efektívnejšieho vývoja nových technológií. Ďalej sa prehlbujú **partnerstvá medzi priemyslom a akademickou sférou**. Aktivity VaV často vyžadujú kombináciu teoretických znalostí a priemyselnej odbornosti. Preto sa stáva čoraz bežnejším trendom partnerstvo medzi podnikmi a akademickými inštitúciami (súkromnými aj verejnými) s cieľom využiť obojstranné výhody. Vzhľadom na globálny charakter mnohých výziev sa zvyšuje dôraz na **medzinárodnú spoluprácu pri VaV**. Krajiny, inštitúcie a odborníci spolupracujú cez hranice a zdieľajú svoje zdroje a poznatky, aby dosiahli spoločné ciele. V posledných rokoch sa tiež zvyšuje **spolupráca medzi etablovanými spoločnosťami a startupmi**. Veľké podniky vidia potenciál

v inovatívnych nápadoch a technológiách, ktoré startupy prinášajú, a preto investujú do týchto spoločností a nadväzujú s nimi partnerstvá na spoločný vývoj<sup>186</sup>.

Až 21 z 38 krajín OECD umožňuje nejakú formu refundácie daňových úľav na VaV. To prináša podnikom viacero výhod, najmä pokiaľ ide o cash flow, pričom zohráva významnú úlohu v rozvoji malých a stredných podnikov. Táto forma daňovej podpory umožňuje podnikom získať finančné prostriedky aj v prípade, že v danom zdaňovacom období dosiahnu stratu. Týmto spôsobom sa zabezpečuje, že podniky majú prístup k likvidite, ktorú môžu ďalej investovať do projektov VaV, resp. môžu pokračovať v ich realizácii. Malé a stredné podniky, ktoré často majú obmedzený prístup k tradičným zdrojom financovania, môžu vďaka refundácii daňových úľav získať finančné prostriedky na realizáciu svojich projektov VaV. Tým sa vytvára priestor pre rast a rozvoj týchto podnikov, čo je dôležité pre ich konkurencieschopnosť a prispieva k dynamike a inovačnému potenciálu ekonomiky.

Iba 9 krajín z OECD a 4 krajiny z EÚ umožňuje uplatniť extra daňové úľavy pre firmy, ktoré medziročne navyšujú výdavky na výskum a vývoj. Tieto krajiny si od tohto extra zvýhodnenia sľubujú, že firmy budú medziročne navyšovať výdavky na výskum a vývoj. Je veľmi otáznе, či má takéto extra zvýhodnenia aj efekt na medziročné zvyšovanie výdavok na VaV.

OECD zriadila webový portál INNOTAX<sup>187</sup>, ktorý slúži pre účely medzinárodného porovnania národných politík v oblasti daňových úľav na VaV. Tento portál podrobne porovnáva legislatívne podmienky ich uplatňovania v jednotlivých krajinách. Pre účely tejto analýzy boli vybrané ukazovatele v jednotlivých oblastiach a porovnané so stavom na Slovensku v roku 2022.

<sup>186</sup> Collaborative Mechanism for Intellectual Property Management in the Life Sciences. Dostupné online: <https://www.oecd.org/sti/emerging-tech/48665248.pdf>

<sup>187</sup> Monitoring Tax Support for R&D and innovation. Dostupné online: <https://stip.oecd.org/innotax/>

Tabuľka č.7: Porovnanie národných politík v oblasti daňových úľav na VaV

	Počet krajín v OECD 2022	Stav na Slovensku v roku 2022
Extra oslobodenie odvodov z osobných výdavkov	7 krajín	Nie
Extra zvýhodnenie kapitálových výdavkov	18 krajín	Nie
Zrýchlené odpisovanie kapitálových investícií	7 krajín	Nie
Možnosť uplatnenia kooperácií VaV	N/A	Áno, veľmi obmedzené
Refundácie v prípade stratových podnikov	21 krajín	Nie
Zvýhodnenie medziročného nárastu výdavkov na VaV	9 krajín	Áno

### Požadovaný stav

Hlavné merateľné ciele:

**Merateľný cieľ 1:** Slovensko zamestná každý rok viac absolventov VŠ zo zahraničia ako slovenských absolventov odíde.

**Merateľný cieľ 2:** Slovensko vynaloží na daňové úľavy na VaV aspoň 0,15 % z HDP v roku 2030 (v roku 2019 bolo cca 0,025 %).

Pri nastavení mixu daňových úľav na VaV je dôležité nesnažiť sa koncentrovať všetku podporu VaV do jedného nástroja, ktorý nemusí vyhovovať pre všetky typy podnikov a nepovedie k dosiahnutiu rôznorodých merateľných cieľov. Mix daňových úľav na VaV musí byť nastavený tak, aby:

- Jeho zavedenie v podniku bolo administratívne čo najjednoduchšie,
- Jeho prijímatelia mali právnu istotu pri jeho uplatňovaní,
- Bol dostatočne konkurencieschopný s okolitými krajinami strednej a východnej Európy,
- Bol zameraný na podporu takých výdavkov, ktoré zvyšujú podiel vysokokvalifikovaných TPP zamestnancov.



Z pohľadu dlhodobého rozvoja VaV na Slovensku je kľúčové zamerať podporu VaV formou daňových úľav na tie typy nákladov, ktoré prinášajú do ekonomiky najväčší prínos:

- a) Osobné výdavky - zameranie hlavne na absolventov univerzít.
  - b) Kapitálové výdavky - investície do hmotného a nehmotného majetku, napr. zakúpenie strojov, zariadení a softvérov.
  - c) Kooperácie - priame služby VaV, ktoré sú dodané TPP pracovníkmi a nie sú dodané cez služby
3. strán.

Vzhľadom na to, že aktivity VaV so sebou vždy prinášajú technickú alebo výskumnú neistotu ohľadom doby a dosiahnuteľnosti cieľov, je veľmi prínosné zaviesť inštitút refundácie superodpočtu pre spoločnosti, ktoré svoj hospodársky rok skončili. Týka sa to hlavne malých a stredných podnikov, pre ktoré je zlepšenie cash flow vo fáze realizácie výskumu a vývoja úplne kľúčové.

### Aktuálny stav na Slovensku

#### **Nedostatok kvalifikovanej pracovnej sily a nepriaznivý demografický vývoj**

V priemere len 4 % vysokoškolákov zo všetkých 38 vyspelých štátov sveta, ktoré sú členmi OECD, sa rozhodne študovať v zahraničí. Slovensko však dlhodobo vyniká s 19,2 % podielom vysokoškolsky vzdelaných ľudí, ktorí sa rozhodnú absolvovať štúdium v zahraničí. Ak by sa títo študenti vracali na Slovensko, bol by to prínos. V skutočnosti sa však odhadom vráti iba 44 %<sup>188</sup>. Aj to je príčina toho, že podiel vysokoškolsky vzdelaných obyvateľov je dlhodobo pod priemerom OECD. V roku 2021 malo až 41 % obyvateľov EÚ vo veku 25 až 34 rokov ukončené vysokoškolské vzdelanie. Členské štáty EÚ si však stanovili za cieľ do 2030 zvýšiť podiel na 45 %. Slovensko má 39 % vysokoškolákov<sup>189</sup>. Bohužiaľ zároveň pre Slovensko platí, že relatívny počet vysokoškolsky vzdelaných ľudí v oblastiach dôležitých pre inovácie je taktiež jeden z najnižších v EÚ. Túto skutočnosť prezentuje nasledovný graf vyjadrujúci

<sup>188</sup>Takmer 20 % slovenských študentov študuje v zahraničí. Dostupné online:

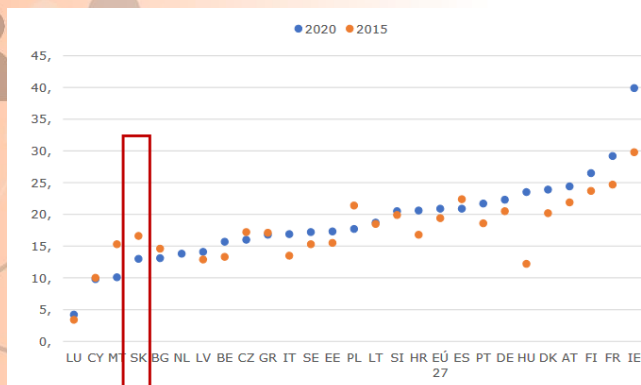
<https://www.vysokeskoly.sk/clanok/takmer-20-slovenskych-studentov-studuje-v-zahranici>

<sup>189</sup>Až 41 % mladých Európanov má ukončené vysokoškolské vzdelanie. Dostupné online:

<https://www.finreport.sk/ekonomika/az-41-mladych-europanov-ma-ukoncene-vysokoskolske-vzdelanie/>

počet absolventov vedecko-technických odborov (STEM) na 1000 obyvateľov (vek absolventov 20 – 29 rokov)<sup>190</sup>.

Graf č.7: Počet absolventov vedecko-technických odborov na 1000 obyvateľov



Zdroj: Prezentácia Štrukturálne výzvy 2023, <https://nbs.sk/publikacie/strukturálne-vyzvy/>

Aj keď tento problém je vypuklý, dlho neexistovali žiadne programy na lákanie nielen slovenských absolventov vysokých škôl zo zahraničia na Slovensko. Túto skutočnosť môže zmeniť Národná stratégia výskumu, vývoja a inovácií do roku 2030 obsahuje aj kapitolu Lákanie a rozvoj skúseného talentu a podkapitolu odliv a príliv talentu. V roku 2030 je cieľom dosiahnuť zvýšenie počtu vysokokvalifikovaných pracujúcich zo zahraničia o 25 000<sup>191</sup>. V rámci akčného plánu stratégie existujú opatrenia - Vytvorenie útvaru pre rozvoj a integráciu talentu, alebo - Zavedenie série programov na vytvorenie spolupráce s talentom zo zahraničia či - Budovanie akvizičných kanálov pre prácu so zahraničným talentom<sup>192</sup>. Slovensko odlivom talentov významne stráca základný pilier spoločnosti, a to kvalifikovanú pracovnú silu, ktorá potom chýba. V počte ľudí vo vede, výskumu a inováciách na 1 000 obyvateľov patríme do najhoršej tretiny krajín v EÚ27<sup>193</sup>. Z pohľadu kvalifikovanej pracovnej sily – výskumníkov, máme za to, že Slovensko ako malá krajina s obmedzenými zdrojmi potrebuje

<sup>190</sup> Prezentácia Štrukturálne výzvy 2023, dostupné online: <https://nbs.sk/publikacie/strukturálne-vyzvy/>

<sup>191</sup> Národná stratégia výskumu, vývoja a inovácií. Dostupné online: [https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/05/01\\_Narodna-strategia-vyskumu-vyvoja-a-inovacii\\_vlastny-material\\_V2.pdf](https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/05/01_Narodna-strategia-vyskumu-vyvoja-a-inovacii_vlastny-material_V2.pdf)

<sup>192</sup> Akčný plán. Dostupné online: [https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/03/Priloha\\_1\\_Akcny\\_plan\\_final.pdf](https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/03/Priloha_1_Akcny_plan_final.pdf)

<sup>193</sup> Štrukturálne výzvy 2023. Dostupné online: <https://nbs.sk/publikacie/strukturálne-vyzvy/>

na dosahovanie excelentných výsledkov nie kvantitu ale kvalitu, teda je potrebný dostatok perspektívnych vysokokvalitných výskumníkov<sup>194</sup>. Aktuálny premiér úradníckej vlády Ľudovít Ódor hodnotí stratu slovenského absolventa VŠ nasledovne „Každá strata vysokoškolsky vzdelaného človeka je niekde na úrovni troch miliónov eur v pridanej hodnote pre túto krajinu. Pri desiatkach tisícov študentov študujúcich v zahraničí, ktorí sa nevrátia domov, je to obrovská strata pre nás všetkých“<sup>195</sup>. Premiér sa potrebou vyriešenia odlivu talentov intenzívne zaoberá, napríklad poukazuje na to, že v Pláne obnovy a odolnosti SR je aj reforma, ktorej cieľom je zvýšenie kvality vysokého školstva<sup>196</sup>. Vo všeobecnosti náš vzdelávací systém charakterizujú nízke výdavky, vysoká dostupnosť a zaostávajúca kvalita<sup>197</sup>. Podrobnejšie situáciu Slovenska vo vzdelávaní popisuje nasledovná tabuľka.

<sup>194</sup> Národná stratégia výskumu, vývoja a inovácií. Dostupné online: [https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/05/01\\_Narodna-strategia-vyskumu-vyvoja-a-inovacii\\_vlastny-material\\_V2.pdf](https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/05/01_Narodna-strategia-vyskumu-vyvoja-a-inovacii_vlastny-material_V2.pdf)

<sup>195</sup> Školstvo ako národná priorita. Premiér Ódor nechce, aby talenty zo Slovenska skončili v zahraničí. Dostupné online: <https://spravy.rtv.slovakia.sk/2023/09/skolstvo-ako-narodna-priorita-premier-odor-nechce-aby-talenty-zo-slovenska-koncili-v-zahranici/>

<sup>196</sup> Ódor: Chceme urobiť kroky, aby sme zmiernili masový odchod talentov zo SR. Dostupné online: <https://spravy.pravda.sk/domace/clanok/673525-odor-chceme-urobit-kroky-aby-sme-zmiernili-masovy-odchod-talentov-zo-sr/>

<sup>197</sup> Reformný kompas. Dostupné online: <https://www.mfsr.sk/files/archiv/25/Reformny-kompas.pdf>



Tabuľka č.8: Vzdelávanie

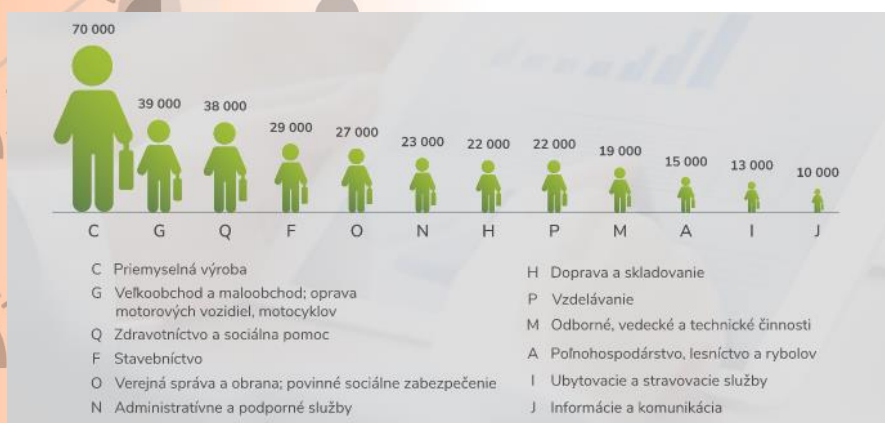
Vzdelávanie - hlavné indikátory	Slovensko	OECD_EÚ	umiestnenie
Zručnosti žiakov v PISA, prírodovedná gramotnosť, priemerné skóre	464,0	492,2	21/22
Študenti s nízkymi zručnosťami, podiel žiakov s nízkym skóre vo všetkých testovaných oblastiach, %	16,9	11,6	19/21
<b>Vzdelávanie - výdavky, dostupnosť</b>			
Priemerné ročné výdavky na žiaka v ZŠ v tis. US dolároch, PKS	6,1	10,9	20/22
Platy učiteľov základných škôl v pomere k VŠ vzdelaným, %	74,1	88,8	16/19
Vzdelanostná úroveň, podiel populácie vo veku 25-64 s minimálne SŠ vzdelaním, %	92,7	83,2	4/22
Miera obyvateľstva s univerzitným vzdelaním vo veku 25-64, %	26,8	36,9	20/22
Miera obyvateľstva s univerzitným vzdelaním vo veku 25-34, %	39,0	44,6	18/22
Podiel mladých vo veku 18-24 predčasne končiacich vzdelávanie, %	7,6	8,1	9/22
Zručnosti dospelých PIAAC, priemerné skóre	274,8	267,9	6/18
Podiel VŠ študentov študujúcich v zahraničí, %	19,2	8,4	2/22
Podiel účasti na celoživotnom vzdelávaní vo veku 25-64, %	2,8	11,4	22/22
<b>Vzdelávanie - rovnosť šanci</b>			
Vplyv socioekonomického zázemia na výsledky v čitateľskej gramotnosti PISA, %	17,5	12,9	18/21
Rozdiel v priemernom skóre v PISA medzi najmenej a najviac znevýhodnenými (posledný a prvý kvartil v distribúcii socioekonomického zázemia)	106,3	91,3	16/21
Podiel "odolných" žiakov (úspešní znevýhodnení žiaci v PISA testovaní), %	9,1	10,9	19/21
Podiel žiakov pod základnou úrovňou v čitateľskej gramotnosti PISA, %	31,4	21,0	21/21
Zaškolenosť detí od 4 rokov do veku nástupu na povinné primárne vzdelávanie, %	82,60	94,60	22/22

Zdroj: OECD, Eurostat, Prepočet IFF

Zdroj: <https://www.mfsr.sk/files/archiv/25/Reformny-kompas.pdf>

Inovatívna ekonomika si vyžaduje vysokoškolsky vzdelaných ľudí. Primárnou otázkou je koľko takýchto ľudí trh potrebuje a v akých odboroch majú mať títo absolventi vzdelanie. Zároveň je nevyhnutné, aby vzdelávací systém bol súladný s nadobudnutými zručnosťami a potrebami praxe. Potrebu trhu práce v odvetviach a zamestnaniach v období 2020 – 2025 predstavuje nasledovná prognóza.

Obrázok č. 2: Potreby trhu práce v odvetviach a zamestnaniach do roku 2025

Zdroj: <https://www.trendyprace.sk/sk/trendy-trhu-prace/sk-trendy/zamestnania>

Budúcim potrebám bude dominovať priemysel a obchod. Do roku 2025 sa predpokladá nárast všetkých hlavných tried zamestnaní. Najväčší dopyt bude po špecialistoch, pracovníkoch v službách a obchode, po operátoroch a montéroch strojov a zariadení<sup>198</sup>.

Medzi trendami na trhu práce a štruktúrou absolventov vzdelávania existuje nesúlad. Na stredoškolských pozíciách ako sú pracovníci v oblasti cestovného ruchu, grafici, či kaderníci sa predpokladá prebytok. U vysokoškolákov zas bude prebytok absolventov v oblasti sociálnych vied (napr. u absolventov podnikovej ekonomiky, manažmentu obchodu, žurnalistiky)<sup>199</sup>.

Reformný kompas IFP<sup>200</sup> najväčšie zdroje zaostávania Slovenska voči Nemecku identifikujeme rozdiely v efektívnosti alokácie zdrojov, v miere zamestnanosti a v kvalite ľudského kapitálu. Demograficky sa dnešné Slovensko nachádza v období svojho rozkvetu. Počet obyvateľov v produktívnom veku dosiahol vrchol a pomer medzi populáciou v produktívnom veku a populáciou v pred a po produktívnom veku je výborný. Avšak, v budúcnosti sa situácia výrazne zmení. Najnovšie projekcie naznačujú, že v priebehu 50 rokov sa Slovensko stane najrýchlejšie starnúcou ekonomikou v rámci EÚ. Preto sa presunieme z kategórie mladých krajín medzi tie s najstarším obyvateľstvom.

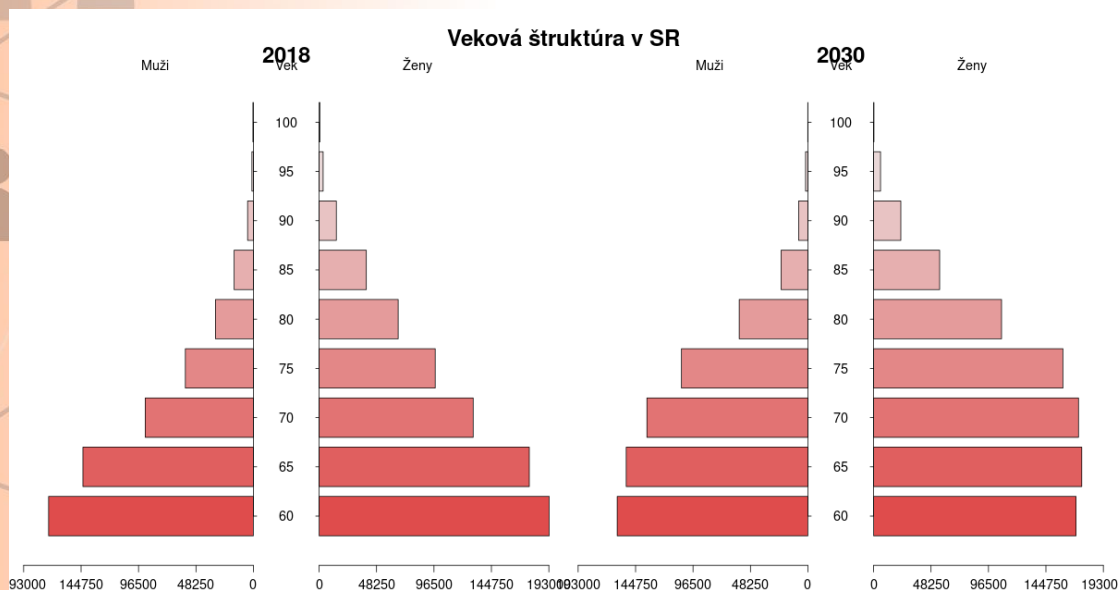
<sup>198</sup>Potreby trhu práce v odvetviach a zamestnaniach do roku 2025. Dostupné online:

<https://www.trendyprace.sk/sk/trendy-trhu-prace/sk-trendy/zamestnania>

<sup>199</sup>Nesúlad na trhu práce do roku 2025. Dostupné online: <https://www.trendyprace.sk/sk/trendy-trhu-prace/sk-trendy/nesulad>

<sup>200</sup>Reformný kompas. Dostupné online: <https://www.mfsr.sk/files/archiv/25/Reformny-kompas.pdf>

Graf č.7: Veková štruktúra



Zdroj: <https://www.iz.sk/30-grafov-o-zdravotnictve/demograficky-vyvoj-na-slovensku>

### Obmedzená podpora kapitálových výdavkov formou superodpočtu

Kapitálové výdavky nie sú síce zo superodpočtu aktuálne vylúčené, ale prakticky je veľmi náročné ich uplatnenie. Legislatívny rámec na Slovensku umožňuje uplatniť do superodpočtu iba tie výdavky, ktoré boli vynaložené počas realizácie VaV. Ak boli vynaložené iba sčasti na VaV, potom je možné ich do superodpočtu uplatniť iba sčasti. V praxi to znamená, že do superodpočtu je možné uplatniť kapitálové výdavky iba vo forme daňových odpisov a iba sčasti. Ak sa stroj alebo zariadenie odpisuje 8 rokov a využíva sa iba sčasti na VaV, potom je výška daňovej úľavy na takúto investíciu zanedbateľná. Takto nastavený legislatívny rámec nedostatočne motivuje nové kapitálové investície do infraštruktúry na výskum a vývoj.

### Obmedzená podpora kooperácií v oblasti VaV

Aj napriek tomu, že v oblasti VaV je jasným trendom dôraz na kooperáciu a excelentnosť, za súčasných podmienok uplatňovania superodpočtu nie je možné podporiť nakupované služby VaV, okrem niektorých výnimiek, ako sú (i) služby od slovenských univerzít, Slovenskej Akadémie Vied a organizácií zriadenými orgánmi štátnej správy, (ii) služby na certifikáciu výsledkov VaV a (iii) nákup nehmotných výsledkov VaV od firiem s osvedčením o spôsobilosti vykonávať VaV (ďalej iba „Osvedčenie VaV“).



V aplikačnej praxi sa následne stáva, že outsourcované služby VaV, na ktoré nemá podnik potrebnú personálnu kapacitu alebo prístrojové vybavenie, nie je možné zahrnúť do superodpočtu. V praxi tieto kooperácie využívajú hlavne spoločnosti, ktoré robia VaV na excelentnej viacodborovej úrovni s najlepšimi univerzitami a odborníkmi v EÚ. Nákup nehmotných výsledkov VaV od firiem s Osvedčením VaV je v praxi administratívne veľmi náročný, pretože kooperácie bývajú spravidla nastavené ako poskytovanie služieb s určitým licenčným dojednaním ohľadne know-how, a nie ako zmluva o dielo. Kooperáciu v oblasti VaV je v praxi často náročné podložiť takouto zmluvou o dielo a súčasne žiadať dodávateľa o zapísanie do registra certifikovaných osôb na výskum a vývoj. Navyše platí, že zahraničné spoločnosti ani nemajú možnosť získať toto Osvedčenie na VaV.

### **Absencia refundovateľnosti superodpočtu**

Podniky realizujúce VaV na Slovensku často narážajú na prekážku pri uplatňovaní superodpočtu v tom, že superodpočet na Slovensku nie je refundovateľný v prípade, ak podnik skončí na konci roku v strate. Hlavne u mikro a malých podnikov to býva prekážkou v tom, aby venovali úsilie k sformalizovaniu VaV pre účely superodpočtu.

Hlavným benefitom podnikov využívajúcich superodpočet nákladov na VaV je zlepšovanie cash flow, ktorý je následne možné využiť pre ďalšie reinvestície do podnikania. V prípade začínajúcich mikro a malých podnikov však toto neplatí, pretože táto skupina podnikov dosahuje v prvé roky podnikania stratu, čím stráca nárok na daňovú úľavu zo superodpočtu v čase, kedy ju najviac potrebuje.

### **Neefektívny nástroj zvýhodňovania medziročného navýšenia výdavkov na VaV**

V aktuálnej právnej úprave je zavedená možnosť zvýšenia superodpočtu o priemerný medziročný nárast nákladov na VaV zahrnovaných do superodpočtu v posledných 3 rokoch. Cieľom je podporiť medziročné navýšovanie nákladov na výskum a vývoj. Podnik však nemusí všetky svoje výdavky uplatňovať do superodpočtu v daný rok. To mu dovoľuje vo veľkej miere kalkulovať s týmto nástrojom skôr strategicky. Na druhú stranu, ak je podnik v strate, tak má tendenciu skôr znižovať administratívnu náročnosť a neformalizovať VaV pre účely superodpočtu. Vo väčšine prípadov je však uplatnenie medziročného navýšenia skôr prvok náhody, že to tak „vyšlo“, ako cielené navýšovanie nákladov do VaV.

## Návrh riešení a legislatíva

### **Zvýhodnenie osobných výdavkov podporených zo superodpočtu**

#### **Zvýšenie sadzby superodpočtu na VaV pre osobné výdavky na 200 % (§ 30c ZDP)**

Pracovníci vo VaV sú motorom vzdelanostnej ekonomiky. Preto by ich cena práce mala byť extra zvýhodnená v podporných nástrojoch. Preto by malo dôjsť k zvýšeniu sadzby osobných nákladov na úroveň 200 %, čo povedie k tomu, že podnik dostane na daňovej úľave 42 % z ceny práce pracovníka VaV. V praxi to znamená, že štát podnikom preplatí približne všetky zaplatené dane a odvody za zamestnanca a zamestnávateľa formou daňovej úľavy. Vyrovnáme sa tým konkurenčnému Poľsku, ktoré má sadzbu superodpočtu na osobné výdavky nastavenú rovnako na 200 %.

Prínosy opatrenia:

- Motivácia podnikov zamestnávať viac pracovníkov vo VaV na Slovensku = tvorba VaV pracovísk, hlavne medzinárodných firiem napojených na automobilový priemysel.
- Motivácia podnikov zvyšovať mzdy pracovníkov vo VaV.
- Zvýhodňuje podnikateľské subjekty na Slovensku v boji o talentovaných pracovníkov na európskom trhu.
- Veríme, že by toto opatrenie mohlo prispieť k motivácii spoločnosti Volvo, ktorá sa čoskoro etabluje v Košiciach, k výstavbe RD centra a k rozbehnutiu výskumných, vývojových a inovačných aktivít.

### **Zavedenie príspevkov z úradu práce na zahraničných a domácich absolventov**

Slovensko každoročne opúšťa veľké množstvo talentovaných ľudí, ktorí následne pracujú v oblasti VaV v zahraničí. Preto sa musí zaviesť ambiciózny program, ktorý motivuje slovenské podniky lákať a udržovať mladé talenty na Slovensku. Navrhujeme zaviesť novú formu priamej príspevkovej podpory na úrade práce, v rámci ktorej bude každému podniku preplatená určitá časť ceny práce absolventa, ktorý bude aspoň sčasti pracovať na výskumno-vývojovom projekte (podľa §30c ZDP), po dobu prvých 24 mesiacov po ukončení štúdia, maximálne do veku 30 rokov. Sadzby priamej príspevkovej podpory sú nasledovné:

- 20 % ceny práce každého absolventa zahraničnej školy, maximálne 400 eur mesačne.
- 10 % ceny práce každého absolventa slovenskej školy, maximálne 200 eur mesačne.

Tento nástroj príspevkovej podpory zamestnávania má úrad práce odskúšaný z nedávnej pandémie, kedy sa takto preplácala cena práce podnikom, ktoré boli vplyvom pandémie v ťažkostiach.

Prínosy opatrenia:

- Zastavenie odlivu talentov zo slovenských univerzít do zahraničia.
- Návrat Slovákov študujúcich v zahraničí naspäť na Slovensko.
- Motivácia a zameranie podnikov na hľadanie kvalifikovanej pracovnej sily zo zahraničia a presun na Slovensko.

### **Zavedenie výnimky pre spôsobilosť osobných výdavkov, ktoré už boli podporené príspevkami úradu práce**

Aktuálne nastavenie legislatívy superodpočtu nedovoľuje uplatňovať také výdavky do superodpočtu, na ktoré bola či i len sčasti využitá podpora z verejných financií. Z toho plynie, že do superodpočtu nemožno započítať osobné náklady na zamestnancov, na ktoré bola poskytnutá podpora aj z úradu práce. Počas pandémie bola zavedená výnimka na príspevky z úradu práce na podporu zamestnanosti počas Covidu. Navrhujeme, aby bola podobná výnimka zavedená na všetky príspevky z úradu práce (príspevky na vzdelávanie, cestu do práce, zamestnávanie absolventov).

Prínosy opatrenia:

- Multiplikačný efekt podpory mladých talentov = príspevok z úradu práce + zvýšená sadzba superodpočtu
- Zníženie administratívnej náročnosti - podnik si nemusí vyberať a skúmať, ktorá forma podpory je pre neho výhodnejšia.

### **Zavedenie superodpisov a/alebo zrýchlených odpisov na nové investície do infraštruktúry VaV**

Aktuálna legislatívna úprava superodpočtu na VaV významne obmedzuje zahrňovanie kapitálových výdavkov na VaV. V krajinách, ktoré patria medzi lídrov v nepriamej podpore výskumu a vývoja (Poľsko,



Veľká Británia, Francúzsko...), je strategicky zavedená podpora kapitálových výdavkov. Podpora kapitálových výdavkov je spravidla realizovaná cez samostatnú schému mimo superodpočtu na VaV (§ 30c), napr. tzv. zrýchlených odpisov (Francúzsko) alebo formou tzv. superodpisu (Poľsko).

### Zavedenie superodpisov so sadzbou 25-100 %

Superodpisy fungujú tak, že superodpočet je možné uplatniť na obstarávací výdavok na hmotný alebo nehmotný majetok, ktorý sa využíva aspoň sčasti na VaV. Takýto superodpis je možné uplatniť do superodpočtu v tom roku, kedy bol majetok zaradený do používania. Výška superodpočtu by bola v takej miere, v akom sa majetok bude používať na výskum a vývoj, najmenej však 25 %.

Príklad 1: Ak je obstarávací náklad 1 mil. eur so zaradením do používania v roku 2024, pričom podnik dokáže preukázať používanie na VaV v presnom pomere napr. 60 %, potom si bude môcť uplatniť superodpočet 60 % z 1 mil. eur = 600 tis. eur, tzn. **že pri sadzbe dane z príjmov 21 % v roku 2024 získa daňovú úľavu 126 tis. eur.**

Príklad 2: Ak je obstarávací náklad 1 mil. eur so zaradením do používania v roku 2024, pričom podnik síce dokáže preukázať používanie na VaV, ale nedokáže to vyčíslieť v presnom pomere, resp. si chce znížiť administratívnu náročnosť, potom bude môcť uplatniť superodpočet 25 % z 1 mil. eur = 250 tis. eur, tzn. **že pri sadzbe dane z príjmov 21 % v roku 2024 získa daňovú úľavu 52,5 tis. eur.**

Prínosy opatrenia:

- Zlepšenie cash flow podnikov investujúcich do VaV.
- Motivácia podnikov investovať do infraštruktúry VaV.
- Multiplikačný efekt, ktorý so sebou prinášajú investície do infraštruktúry podnikov (zlepšenie efektivity, kvality a rozšírenie pracovných činností, zvýšenie konkurencieschopnosti, zvýšenie počtu pracovných miest vo VaV)

### Zavedenie zrýchlených daňových odpisov so sadzbou 50 %

Tento nástroj funguje na základe metódy klesajúcej hodnoty odpisovaného majetku. V prvých rokoch sa daňovo odpíše najväčšia časť hodnoty majetku, vďaka čomu podnik získa cash flow zaplatením nižšej dane z príjmu. Týmto nástrojom sa dosiahne motivácia investovať do kapitálového majetku súvisiaceho s VaV, pričom dopad na rozpočet v dlhodobom horizonte je nulový.

Keďže do superodpočtu bude možné zahrnúť aj takto zrýchlené odpisy v rokoch, kedy bol realizovaný projekt výskumu a vývoja, tak potom takto navýšené odpisy v prvých rokoch odpisovania bude možné zahrnúť aj do superodpočtu.

Príklad: Ak je obstarávací náklad 10 tis. eur s odpisom na 4 roky, pričom sadzba urýchleného odpisovania je 50 %, potom daňové odpisovanie je nasledovné:

1. rok daňový odpis = 5 tis. eur,
2. rok daňový odpis = 2,5 tis. eur,
3. rok daňový odpis = 1,25 tis. eur,
4. rok daňový odpis = 1,25 tis. eur.

Prínosy opatrenia:

- Zlepšenie cash flow podnikov investujúcich do VaV.
- Motivácia podnikov investovať do infraštruktúry VaV.
- Multiplikačný efekt, ktorý so sebou prinášajú investície do infraštruktúry podnikov (zlepšenie efektivity, kvality a rozšírenie pracovných činností, zvýšenie konkurencieschopnosti, zvýšenie počtu pracovných miest vo VaV).

### **Rozšírenie spôsobilosti priamych služieb v oblasti výskumu a vývoja**

Aktuálne je spôsobilosť služieb do superodpočtu veľmi významne obmedzená. Preto navrhujeme rozšíriť spôsobilosť služieb, ktoré priamo súvisia s činnosťami VaV, hlavne služby, ktorých predmetom je analýza, návrh, zhotovenie, úprava, testovanie alebo skúšobná prevádzka prototypov, modelov, foriem, šablón, vzoriek, receptúr, systémov, procesov, algoritmov, počítačových programov (softvérov) alebo ich častí.

Treba však upozorniť aj na fakt, že hlavne v oblasti informačných technológií (ďalej iba „IT“), IT špecialisti dodávajú svoje služby na živnosť alebo ako jednoosobové s.r.o.. Často to robia s cieľom daňovej optimalizácie svojich príjmov, čo má negatívny efekt na príjmy štátu z daní a odvodov. A preto nastáva otázka: má význam cez superodpočet na VaV podporovať práce IT špecialistov, ktorí už aj tak významne optimalizujú svoje príjmy? Z tohto dôvodu by malo byť zavedenie spôsobilosti služieb do

superodpočtu s tým cieľom, aby boli podporení takí dodávatelia, ktorí riadne zamestnávajú pracovníkov, za ktorých riadne odvádzajú dane a odvody do štátneho rozpočtu.

Z uvedených dôvodov musí byť spôsobilosť služieb limitovaná nasledovne:

- Iba od právnických osôb so sídlom v európskom hospodárskom priestore.
- Vylúčenie výdavkov na služby VaV, ktoré boli poskytnuté tretími stranami.
- V prípade, že služba VaV je vyčíslená na základe počtu odpracovaných hodín zamestnancov dodávateľa, potom povinnosť preukázať odpracovaný čas zamestnancov dodávateľa.
- Ceny služieb musia byť ocenené cenami bežne používanými v mieste a čase plnenia.
- Dodávateľ na poskytnuté služby neuplatňuje superodpočet na VaV podľa § 30c ZDP.

Prínosy opatrenia:

- Intenzívnejšia spolupráca v rámci ekosystému VaV na Slovensku a v celej EÚ.
- Podpora excelentného VaV.
- Zapojenie výskumných ústavov, ktoré nie sú vo vlastníctve štátu.
- Motivácia zamestnávať pracovníkov na VaV ako zamestnancov, ktorí platia vyššie dane a odvody v porovnaní so živnostníkmi a jednoosobovými s.ro.

### Zavedenie refundácie superodpočtu v prípade daňovej straty

Aktuálne nie je možné refundovať daňovú úľavu zo superodpočtu v prípade, keď je podnik v strate, pričom je možné si neuplatnený superodpočet iba prenášať do nasledujúcich 5 rokov. V prípade prenosu superodpočtu nie je isté, či podnik daňovú úľavu v skutočnosti využije.

Navrhujeme, aby mal podnik vždy možnosť výberu, či si chce daňovú úľavu prenášať do nasledujúcich rokov alebo refundovať v tom období, kedy mu nárok vznikol. Vzhľadom na ochranu štátneho rozpočtu je možné diskutovať o strope na takúto refundáciu v rozmedzí 21 – 42 tis. eur na podnik, prípadne obmedziť refundáciu na kategóriu malých a stredných podnikov. Počet refundácií v rámci 1 podniku musí byť obmedzený napr. na 3 refundácie za posledných 6 rokov, pretože nemá význam podporovať dlhodobo stratové podniky.



Prínosy opatrenia:

- Intenzívnejšia podpora malých, stredných a mikro podnikov.

### **Väčšia právna istota a nižšia administratívna náročnosť**

#### **Presná definícia výdavkov spôsobilých do superodpočtu**

Aktuálne je právna úprava realizovaná tak, že do superodpočtu je možné uplatniť všetky výdavky na VaV, okrem služieb s určitými výnimkami. Po novom navrhujeme presne definovať druhy nákladov podľa účtovných štandardov, ktoré je možné do superodpočtu zahrnúť.

Prínosy opatrenia:

- Zvýšenie právnej istoty superodpočtu.
- Zvýšenie zrozumiteľnosti počítania výdavkov (nákladov) do superodpočtu.
- Zníženie administratívnej náročnosti (školenia, poradenstvo..) pri počítaní výdavkov (nákladov) do superodpočtu.
- Umožnenie nastavenia rôznych sadzieb superodpočtu na vybrané druhy výdavkov (nákladov).
- Umožnenie zavedenia inštitútu paušálnych výdavkov namiesto rozpočítavania jednotlivých režii.

#### **Zavedenie paušálu namiesto režijných výdavkov**

Ak budú v zákone presne vymenované typy výdavkov (nákladov), ktoré je možné do superodpočtu započítať, bude možné zaviesť možnosť uplatnenia tzv. paušálu na réžie namiesto prepočítavania jednotlivých výdavkov.

Prínosy opatrenia:

- Zvýšenie zrozumiteľnosti počítania výdavkov (nákladov) do superodpočtu.
- Dramatické zníženie administratívnej náročnosti pri počítaní výdavkov (nákladov) do superodpočtu.

## Upresnenie metodického pokynu vzhľadom na evidenciu osobných nákladov

Aktuálne neexistuje žiadna šablóna toho, akým spôsobom má byť evidovaný výkaz práce zamestnancov podieľajúcich sa na výskume a vývoji. Z tohto plynie neistota, do akého detailu musia podniky evidovať prácu ľudí na výskume a vývoji. Preto navrhujeme zaviesť šablóny na evidenciu odpracovaného času zamestnancov pracujúcich na projektoch výskumu a vývoja zo strany MF SR, ktorá však musí byť nastavená takým spôsobom, aby bola pre podniky administratívne prijateľná.

Prínosy opatrenia:

- Zvýšenie právnej istoty poberateľov superodpočtu.

**Pre zavedenie uvedených opatrení bude potrebné upraviť nasledujúce právne predpisy:**

1. Zákon č. 595/2003 Z. z. o dani z príjmov
  - § 28 Zrýchlené odpisovanie hmotného majetku zaradeného do odpisovej skupiny 2 a 3
  - § 30c Odpočet výdavkov (nákladov) na výskum a vývoj
2. Zákon č. 5/2004 Z. z. o službách zamestnanosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov
  - § 54 Projekty a programy

## 1.5. ELEKTROMOBILITA

### 1.5.1 Rozvoj elektromobility do roku 2030

#### Trendy a vízie + 10 rokov

**Bezemisné vozidlá:** Európske strategické dokumenty a legislatíva (balík *Fit for 55*) sú nasmerované na dosiahnutie uhlíkovej neutrality do roku 2050 a s tým súvisiacu dekarbonizáciu cestnej dopravy. Ako súčasť tohto balíka bola v prvom štvrtroku 2023 schválená novela Nariadenia o emisiách CO<sub>2</sub> pre osobné vozidlá a dodávky, ktorej primárnym cieľom je zníženie emisií z týchto druhov vozidiel o 55% do roku 2030 a o 100% do roku 2035. Prakticky to bude veľmi pravdepodobne znamenať, že od tohto roku sa prestanú na trhu registrovať vozidlá, ktoré budú produkovať akékoľvek emisie CO<sub>2</sub>.

V prvom štvrtroku 2023 predstavila Európska komisia tiež návrh novely Nariadenia pre CO<sub>2</sub> emisie z ťažkých nákladných vozidiel. Podľa tohto právneho aktu sa majú znižovať emisie z kamiónov o 45%

do roku 2030, 65% do 2035 a o 90% do 2040. Zároveň táto európska legislatíva navrhuje prijať záväzok zníženia emisií mestských autobusov o 100% (na 0 g/km) od roku 2030. V prípade, že by návrh bol prijatý v takejto podobe, ešte výraznejšie ako dnes by to zaväzovalo výrobcov k zavádzaniu bezemisných ťažkých vozidiel.

Na úrovni EÚ tiež bolo rozhodnuté o začlenení cestnej dopravy do Európskeho systému obchodovania s emisiami (ETS). Tento tzv. EU ETS II začne fungovať najskôr od roku 2027 a prakticky to bude znamenať, že cena aktuálne používaných fosílnych palív vo vozidlách sa zvýši približne o desať a viac centov na liter. V ďalších rokoch sa veľmi pravdepodobne bude ďalej zvyšovať v závislosti na aktuálnej cene emisných povoleniek.

Podobný proces dekarbonizácie cestnej dopravy prebieha okrem Európskej únie aj na ďalších dôležitých automobilových trhoch. Veľká Británia a Kanada prijali rovnaký záväzok zníženia emisií CO<sub>2</sub> na 0 g/km od roku 2035. Komplexný balíček predstavený americkou administratívou v praxi zapríčiní, že aj na cestách v USA by mala byť minimálne polovica vozidiel od roku 2030 bezemisných. Veľmi rýchlo sa trh s bezemisnými vozidlami rozvíja v Číne, ktorá sa stala najväčším trhom pre elektromobily na svete.

V súvislosti s rozširovaním flotily elektromobilov je dôležitým právnym aktom aj európske Nariadenie pre batérie, ktoré definuje množstvo povinností výrobcov batérií súvisiacich okrem iného aj s ich recykláciou. Toto nariadenie plnohodnotne sformalizuje povinnosť výrobcov dosiahnuť vysokú mieru cirkularity batérií, keďže predpisuje hodnoty úrovne recyklácie tak batérie (ako systému) ako aj aktívnych materiálov v nej. Od konca 2031 sa povinne zvýši miera recyklácie aktívnych materiálov na 95% (kobalt, meď, nikel a iné) resp. na 80% (lítium).

**Nabíjacia infraštruktúra:** V oblasti rozvoja nabíjacej infraštruktúry bolo na úrovni EÚ prijaté Nariadenie pre infraštruktúru pre alternatívne paliva (AFIR), ktoré definuje množstvo detailov a záväzných cieľov. Medzi najdôležitejšie patrí cieľ v každej členskej krajine celkovo vybudovať nabíjajúcu kapacitu najmenej na úrovni 1,3 kW výkonu nabíjania na každý batérový elektromobil a 0,8 kW na každý plug-in hybridný elektromobil. Okrem tohto „kapacitného“ cieľa bol prijatý aj cieľ vybudovať do roku 2025 nabíjacie body na TEN-T základných koridoroch vo vzdialenosti najviac 60 km medzi jednotlivými bodmi a to s celkovým výkonom aspoň 400 kW v jednej lokalite (jeden nabíjací bod s výkonom aspoň 150 kW). Tento cieľ sa ďalej zvyšuje od roku 2027 na celkový výkon v lokalite na úrovni aspoň 600 kW



a minimálne na 2 nabíjacie body. Okrem toho sú členské krajiny povinné v rámci ďalších cieľov budovať nabíjajúcu infraštruktúru aj na TEN-T súhrnných koridoroch.

V oblasti nabíjacej infraštruktúry sa na úrovni EÚ schvaľuje aj ďalšia dôležitá legislatíva – novela Smernice o energetickej efektívnosti budov, ktorá definuje rôzne ciele pre výstavbu nabíjajúcich staníc v budovách. Zároveň smernica definuje záväzky pre zjednodušenie procesu povoľovania takejto nabíjacej infraštruktúry.

### Aktuálny stav na Slovensku

Detailné informácie o stave a bariérach pre rozvoj trhu s elektromobilmi ako aj rozvoj nabíjacej infraštruktúry sú zosumarizované v komplexnom reporte pripravenom Slovenskou asociáciou pre elektromobilitu (SEVA).

### **Elektrické vozidlá**

Predaje elektromobilov: V Európskej únii bolo Slovensko v roku 2022 z pohľadu adopcie elektrických vozidiel na poslednom mieste. Podiel elektromobilov (batériové a plug-in hybridné elektrické vozidlá) na celkových predajoch dosiahol na Slovensku iba 3% oproti 22% v EÚ. Tento neuspokojivý stav pokračuje aj v roku 2023, keď za Európskou úniou ďalej výrazne zaostávame.

Elektromobily sa v súčasnosti tak na Slovensku ako aj vo zvyšku Európskej únie dominante predávajú do firemných flotíl (vyše 70%) a v najbližších rokoch je možné očakávať pretrvávanie tohto trendu. Tento stav je vyvolaný najmä vyššou ochotou firiem obstaráť elektromobil aj pri vyššej priemernej cene oproti spaľovaciemu vozidlu. Vo viacerých európskych krajinách sú tiež motivované firmy k nákupu prostredníctvom rôznych podporných politík najmä v daňovej oblasti. Dekarbonizácia vozového parku je tiež súčasťou interných ESG cieľov v mnohých súkromných spoločnostiach.

Na Slovensku je väčšina elektromobilov nakupovaných do firemných flotíl obstarávaná cez leasing. Tento stav je veľmi podobný zvyšku Európskej únie, no v západnej Európe sa už elektromobily stávajú preferovaným typom pohonu vozidiel. Presadenie sa tohto trendu je aj na Slovensku možné očakávať vo väčšej miere od polovice tejto dekády.

Z pohľadu obstarávacej ceny je elektromobil dnes v Európskej únii v priemere o takmer 30% drahší ako jeho alternatíva so spaľovacím motorom. V nižšom segmente vozidiel je tento rozdiel výraznejší, keďže

v ňom väčšiu úlohu zohráva cena batérie. Podľa viacerých expertných odhadov sa očakáva, že cenová parita medzi elektromobilom a vozidlom so spaľovacím motorom bude dosiahnutá v rokoch 2027-28. Toto vyrovnanie kúpnej ceny bude pokračovať od vyšších tried smerom k nižšiemu segmentu vozidiel až do konca tejto dekády.

Aj v zmysle reportu publikovaného Slovenskou asociáciou pre elektromobilitu sú z pohľadu celkových nákladov na vlastníctvo (Total Costs of Ownership) batériové elektromobily v súčasnosti stále konkurencieschopné oproti spaľovacej verzii, celkový benefit sa však najmä kvôli vyššej cene elektriny za posledný rok znížil. Je predpoklad, že TCO sa v horizonte 1 až 2 rokov postupne vráti na pôvodnú úroveň a batériové elektromobily budú výraznejšie plusové oproti porovnateľným vozidlám so spaľovacím motorom. Aj tento fakt bude motivovať firmy k prechodu na elektrické modely.

Bariéry: Medzi najväčšie prekážky pri adopcii elektromobilov možno zaradiť:

1. vyššia obstarávacia cena elektromobilov a s tým súvisiaca nižšia atraktivnosť elektromobilov
2. neexistujúce daňové zvýhodnenie pre firemných zákazníkov v úvodnej fáze adopcie
3. problém so zúčtovaním nabíjania elektromobilov ako firemných vozidiel na súkromných nabíjačkách zamestnancov

Emisie z vozidiel: Aj veľmi nízky podiel elektromobilov ako dominantného druhu pohonu v segmente nízkoemisných a bezemisných osobných vozidiel a dodávok má za následok, že na Slovensku dosahujeme nadpriemerne vysoké emisie z novoregistrovaných vozidiel. V roku 2021 boli tieto priemerné emisie CO<sub>2</sub> na úrovni 139 g/km. Priemer EÚ je pritom na úrovni 116 g a povolená úroveň emisií v zmysle platnej legislatívy EÚ je na úrovni 95 g. Slovensko tak patrí medzi päť najhorších krajín EÚ v tomto ukazovateli.

Ďalšou charakteristikou vozového parku na Slovensku (celkovo cca. 2,6 milióna vozidiel), je veľmi vysoký priemerný vek registrovaných vozidiel, ktorý presahuje 14 rokov. Tento neutešený stav je zapríčinený najmä nedostatočnou obmenou vozového parku a vysokou úrovňou dovozu starých ojazdených vozidiel z krajín, v ktorých sa starých vozidiel s vysokými emisiami zbavujú (napr. Nemecko, Rakúsko). Len zanedbateľný podiel z takto individuálne dovezených starších vozidiel sú nízkoemisné alebo bezemisné vozidlá.

## Verejná nabíjacia sieť

**Stav nabíjacej infraštruktúry:** K polroku 2023 je na Slovensku podľa údajov Slovenskej asociácie pre elektromobilitu (SEVA) k dispozícii viac ako 1664 verejných nabíjacích bodov vo vyše 693 lokalitách. Napriek tomu, že nabíjacia sieť sa neustále rozvíja a medzi rokmi 2022 a 2023 narástol počet nabíjacích bodov o 53%, je stále nedostatočná a treba ju ďalej rozvíjať. Najdôležitejšie je v ďalších rokoch rozvíjať sieť ultrarýchlych nabíjacích hubov na diaľniciach a normálne nabíjacie body v mestách. Prvá spomínaná kategória umožňuje nabiť batériu bežného elektromobilu do 20 minút a druhá slúži najmä na dobitie vozidla v priebehu niekoľkých hodín resp. počas nočného parkovania. Vzhľadom na nízky počet elektromobilov na cestách je však veľkým problémom návratnosť nabíjacej infraštruktúry resp. jej využitie, ktoré sa drží na veľmi nízkej úrovni. Prevádzkovatelia verejnej siete tak nie sú veľmi motivovaní investovať, pokiaľ sa nezvýši miera využitia nabíjačiek tzn. aj potenciálne výnosy zo služby nabíjania.

**Bariéry:** Medzi najväčšie prekážky pri výstavbe verejnej nabíjacej infraštruktúry možno zaradiť:

1. zdĺhavý a komplikovaný povoloovací proces
2. nedostatočná kapacita pre pripojenie do distribučnej sústavy pri viacerých typoch infraštruktúry (napr. v centrálnych častiach miest alebo na diaľničných odpočívadlách)
3. transparentnosť pripojovacieho procesu a z toho vyplývajúca neefektivita pripojovania (investor nemá napr. dostatok informácií o dostupnej kapacite resp. sa k tejto informácii dostane na základe zbytočne formalizovaného a zdĺhavého procesu pričom je následne proces potvrdenia kapacity zbytočne byrokratický).

Z pohľadu rozvoja nabíjacích služieb a infraštruktúry je tiež dôležité, že približne 80% nabíjania sa realizuje na poloverejnom resp. súkromnom type nabíjačiek. Medzi takéto je možné zaradiť väčšinou normálne AC nabíjačky najmä v administratívnych a obytných budovách (tzv. wallboxy). Problémom pri výstavbe tohto druhu nabíjačiek je najmä:

1. povoloovací proces s ohľadom na schvaľovanie v rámci spoločenstva vlastníkov bytovej budovy
2. povoloovací proces (napr. prekážky s ohľadom na protipožiarnu prevenciu)
3. nedostatočná kapacita pripojenia (napr. limitovaná kapacita trafostanice v existujúcom objekte)

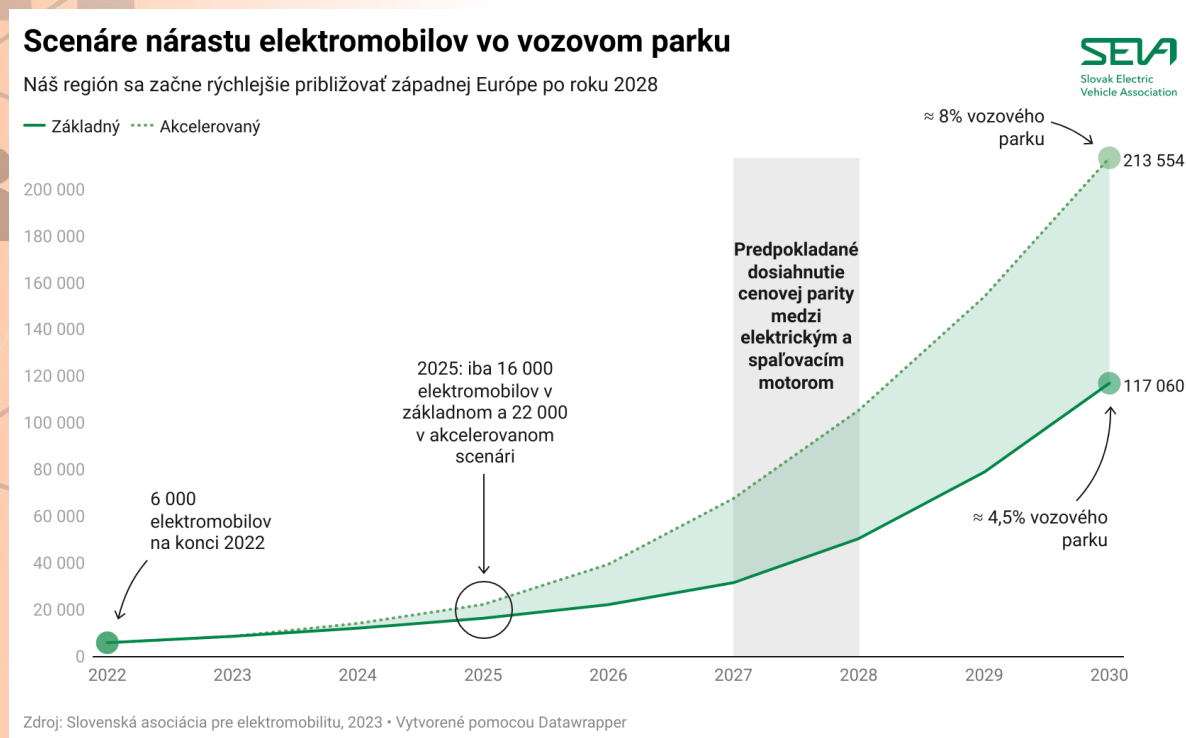


Pre tento druh infraštruktúry tiež nie je k dispozícii ani v tejto úvodnej fáze adopcie elektromobility žiadna podpora. V mnohých krajinách EÚ (napr. Nemecko, Česká republika) však je možné napríklad na domáce wallboxy získať podporu rádovo v stovkách EUR napr. ako súčasť podpory pri rekonštrukcii domu smerovanej k vyššej energetickej efektívnosti ale tiež ako priamu dotáciu na nákup domáceho wallboxu.

### **Rozvoj trhu s elektromobilmi a výstavba verejnej nabíjacej infraštruktúry**

Rozvoj vozového parku: Podľa modelovania Slovenskej asociácie pre elektromobilitu (SEVA) by sa mohol park elektromobilov vyvíjať v dvoch scenároch - základný a akcelerovaný. Základný vychádza z predpokladu, že sa veľmi nezmení prístup slovenskej vlády a naďalej nebude existovať podpora pre trh s elektromobilmi (napr. dotácia, daňové úľavy). V takomto scenári by mohlo byť na slovenských cestách v roku 2030 takmer 120 000 batériových elektromobilov, čo by predstavovalo necelých 5% celkového vozového parku. V prípade prijatia podporných opatrení, ktoré sú obsiahnuté vo vládnom Akčnom pláne pre elektromobilitu a v odporúčaní Slovenskej asociácie pre elektromobilitu (SEVA) by sa počet elektromobilov mohol zvýšiť na vyše 210 000 resp. 8% vozového parku. Akcelerovaný scenár uvažuje so zavedením podporných opatrení tak pre fyzické osoby (dotácia na nákup bezemisných vozidiel), ako aj pre právnické osoby (dotácia aj rôzne formy daňových zvýhodnení).

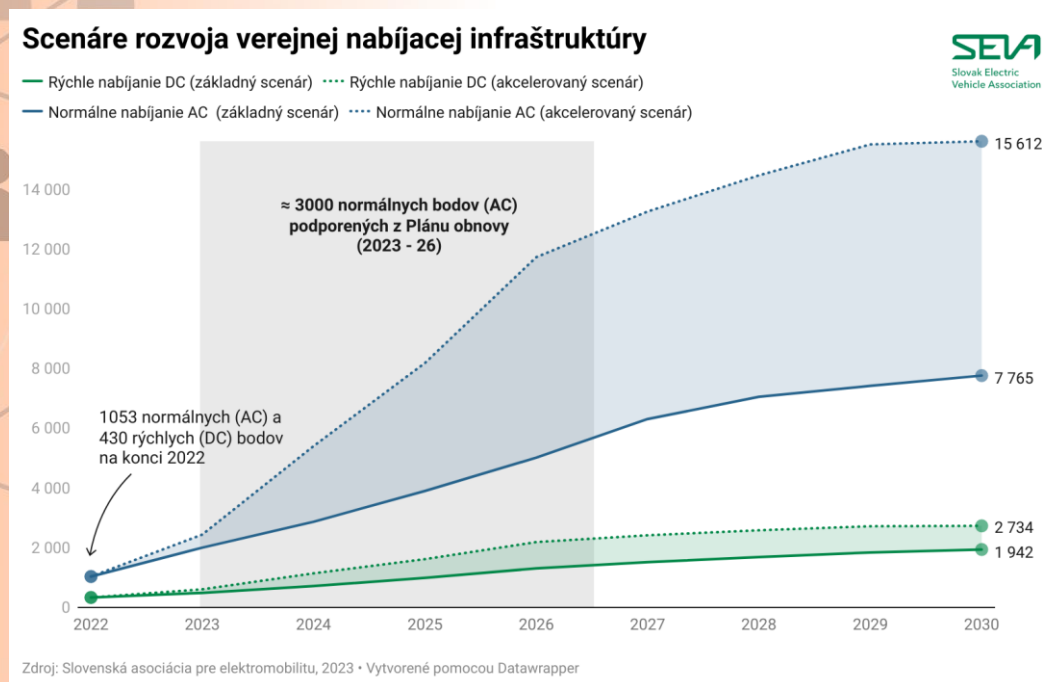
Obrázok č.3: Scenáre nárastu elektromobilov vo vozovom parku



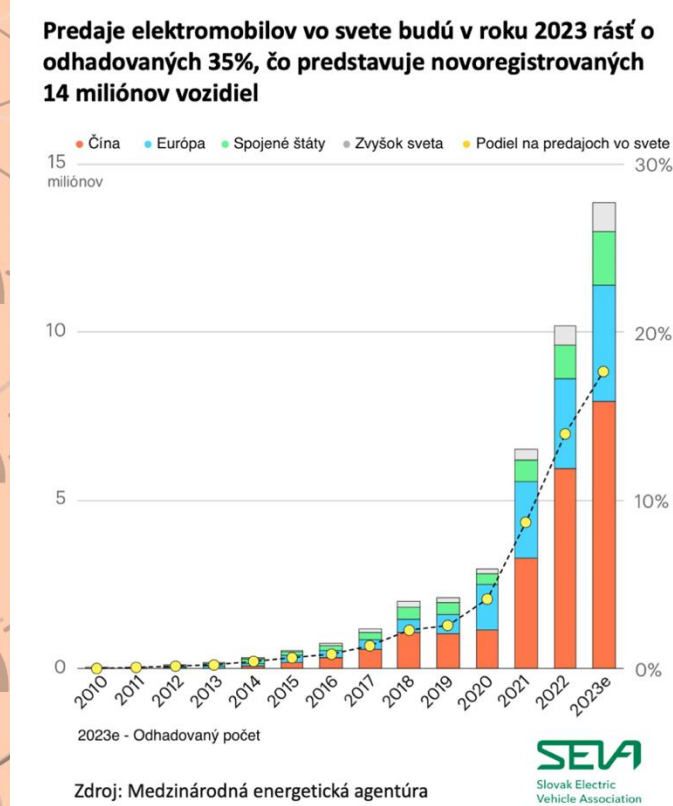
Je žiadúce, aby sa v úvodnej fáze rozvoja na Slovensku rozvíjali elektromobily vo firemných flotilách, pretože sa mnohé z nich po 3 až 4 rokoch dostanú do ponuky jazdených vozidiel. Takéto vozidlá si následne na sekundárnom trhu budú môcť obstaráť bežní spotrebiteľia tzn. fyzické osoby, keďže budú jazdené elektromobily pre nich cenovo dostupnejšími.

Rozvoj verejnej nabíjacej infraštruktúry: Predpokladané scenáre rozvoja verejnej nabíjacej siete v dvoch scenároch (základný a akcelerovaný), podľa modelovania Slovenskej asociácie pre elektromobilitu (SEVA), uvažujú v ideálnom stave o dosiahnutí takmer 16 000 normálnych bodov (AC) a 3 000 rýchlych bodov (DC) v roku 2030. Obdobne ako pri vozovom parku, základný scenár uvažuje o rozvoji nabíjacej infraštruktúry, ak Slovensko nezavedie žiadne ďalšie opatrenia okrem už schválenej podpory v Pláne obnovy a odolnosti. Akcelerovaný scenár uvažuje so zavedením podporných opatrení aj po ukončení implementácie Plánu obnovy v roku 2026.

Obrázok č.4: Scenáre rozvoja verejnej nabíjacej infraštruktúry



Graf č.8: Predikcia predaja elektromobilov vo svete





## Transformácia automobilového priemyslu

Automobilový priemysel prechádza disruptívnou transformáciou, ktorá smeruje ku dominantnej výrobe bezemisných osobných vozidiel a dodávok. Viacero veľkých výrobcov bude už od roku 2030 ponúkať zákazníkom v tomto segmente dominantne elektromobily. Od roku 2035 budú už veľmi pravdepodobne všetky novo registrované osobné vozidlá a dodávky na trhu iba bezemisné.

V zmysle dosiahnutého kompromisu pri prijímaní novely Nariadenie o emisiách CO<sub>2</sub> pre osobné vozidlá a dodávky by mala Európska komisia predstaviť ešte legislatívnu úpravu, ktorá by mohla umožniť využívanie syntetických palív v klasických spaľovacích motoroch aj po roku 2035. Aj v prípade, že takáto legislatíva nakoniec bude prijatá (celý proces schválenie legislatívy zatiaľ nie je jasný a takáto úprava môže byť ešte zablokovaná), využitie syntetických palív zostane veľmi pravdepodobne marginálnym a nebude masovo rozšírené. Z pohľadu využitia sa budú z rôznych dôvodov (vysoká cena a technologické obmedzenia pre jej podstatnejšie rozšírenie, nedostatok týchto palív na trhu) syntetické palivá využívať iba v malom počte vozidiel, napr. v športových vozidlách.

Podľa modelovania v štúdií pripravenej organizáciami Globsec, Slovenská asociácia pre elektromobilitu (SEVA) a ZAP SR by slovenské hospodárstvo mohlo transformáciou automobilového priemyslu smerom k elektromobilite v najhoršom scenári stratiť až 85 000 pracovných miest (celková zamestnanosť by mohla klesnúť o 4,5% v porovnaní s úrovňou v roku 2020). V tomto scenári by Slovensko mohlo stratiť až 10% HDP do roku 2040 s výraznejším poklesom najmä po 2030. Najhorší scenár počíta s predpokladom, že by sa náš automobilový priemysel vôbec netransformoval a pokračoval by vo výrobe vozidiel a komponentov v segmente spaľovacích motorov. Tento scenár však s veľkou pravdepodobnosťou nenastane, keďže automobilky transformáciou aktívne prechádzajú a už dnes vyrábajú približne 16% zo svojho produktového portfólia s elektrickým pohonom. Realizáciou nových investícií ako je Volvo, Porsche, Mubea, Webasto ako aj transformáciou existujúcich subdodávateľov (napr. Schoeffler, ZF) smeruje Slovensko k úspešnej transformácii. Stále však zostáva vysoké riziko straty pracovných miest a to najmä z dôvodu nižšej náročnosti výroby elektromobilov oproti vozidlám so spaľovacím motorom.

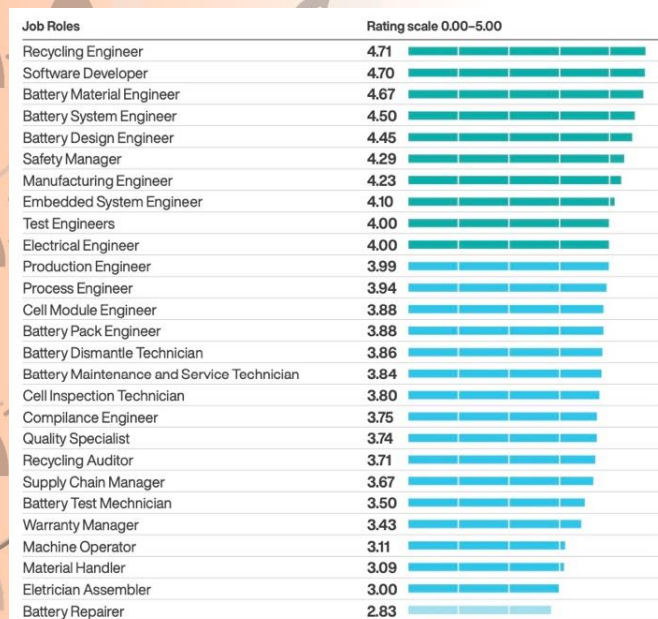
Aj v optimistickom scenári, ak by sa automobilový priemysel úspešne transformoval, by podľa rovnakej štúdie Slovensko mohlo bez výroby batérií prísť až o takmer 20 000 pracovných miest, keďže výroba elektromobilov je menej prácna. Negatívne vplyvu sa je možné vyhnúť v prípade, ak bude Slovensko

úspešné pri rozvoji batériového priemyslu. Ten by mohol v rôznych scenároch priniesť viac ako 8 000 pracovných miest. Celkovo elektromobilita predstavuje pre náš automobilový priemysel výraznú príležitosť pre nové investície, tvorbu pracovných miest ako aj v širšom meradle pre nové biznis modely v mobilite.

Okrem dekarbonizácie automobilového priemyslu je ďalším prevládajúcim trendom aj znižovanie rizika s dodávkami a snaha automobiliek presunúť strategickú časť svojich subdodávateľov späť na európsky kontinent (de-risking). Z tohto trendu vyplýva príležitosť prilákať nové investície, ktoré by mohli mať záujem byť umiestnené v našom regióne v okolí existujúcej zákaznickej siete (najmä veľké automobilky a dodávatelia prvej úrovne).

Nové investície je však možné očakávať aj v celom hodnotovom reťazci batériového priemyslu. Podľa odhadov Slovenskej asociácie pre elektromobilitu (SEVA) je možné očakávať, že slovenské automobilky budú od roku 2035 potrebovať minimálne 80 GWh batérií ročne. Európske automobilky vrátane slovenských dcér sú však v oblasti batérií závislé na dovoze najmä z Ázie (vyše 85% produkčnej kapacity) a v Európe sú v súčasnosti k dispozícii iba obmedzené výrobné kapacity. Veľká časť týchto kapacít je sústredená v našom regióne, najmä v Poľsku a Maďarsku. V súčasnosti pritom tvorí battery pack v elektromobile v priemere 30% hodnoty, v niektorých segmentoch je tento podiel až na úrovni 40%.

Graf č.9: Zamestnanie na hodnotiacej stupnici



Batérie budú kvôli logistike a z iných dôvodov vyrábané v regióne výroby elektromobilov. Celkovo bude v automobilovom priemysle v najbližších rokoch výraznejšie rásť dôležitosť elektrotechnického priemyslu.

Obrovskou výzvou transformácie automobilového priemyslu bude potreba nových typov pracovných miest resp. typov vzdelania. Podľa reportu pripraveného v spolupráci medzi poľskou PSPA a Slovenskou asociáciou pre elektromobilitu (SEVA) tak budú aj kvôli očakávanému rozvoju batériového priemyslu výrazne viac požadované pozície so vzdelaním napr. chemického a elektrotechnického inžiniera, software developera, materiálového inžiniera, batériového dizajnéra, inžiniera pre dizajn výroby a výrobu či inžiniera zameraného na recykláciu.

S ohľadom na strednodobý a dlhodobý rozvoj sa veľkým rizikom pre slovenský automobilový priemysel môže stať konkurencia čínskych automobiliek (napr. BYD, SAIC, Geely, Great Wall Motors). Nový elektrický pohon sa pre čínske automobilky stáva veľkou príležitosťou pre získanie podstatného trhového podielu. Už dnes sa stávajú s ohľadom na svoj produkt a jeho cenu konkurenciou najmä pre výrobcov stredného segmentu automobilov, keďže je aktuálne priemerná cena elektromobilov na čínskom trhu o 30% nižšia ako ich alternatíva so spaľovacím motorom.

### Návrh riešení a legislatíva

Základné opatrenia zamerané na rozvoj trhu s elektromobilmi aj výstavbu nabíjajúcich staníc sú strategicky definované vo schválenom Akčnom pláne pre elektromobilitu. Podrobnejšie sa opatreniam ako aj detailom ich implementácie vrátane potrebných úprav legislatívy venuje report Slovenskej asociácie pre elektromobilitu (SEVA). Všetky uvedené opatrenia sú navrhnuté ako strednodobé s horizontom do konca roka 2026, čo je horizont ukončenia implementácie Plánu obnovy a odolnosti.

### **Trh s vozidlami**

Cieľom by malo byť do troch rokov dosiahnuť aspoň 5% podiel elektromobilov na novo registrovaných vozidlách, keďže podľa skúseností je práve toto hranica, odkedy je možné očakávať organický rast trhu bez potreby ďalšej podpory. Podľa spomínaného modelovania scenárov nárastu počtu elektromobilov Slovenskou asociáciou pre elektromobilitu (SEVA) je túto úroveň možné dosiahnuť v priebehu 3 rokov.



Minimálne na takúto dĺžku je preto potrebné nastaviť aj rôzne dočasné podporné opatrenia, ktoré by mali motivovať k nákupu a užívaniu elektromobilov.

Finančná podpora pri nákupe elektromobilov: Medzi najdôležitejšie opatrenia patrí dočasné zavedenie priamej podpory pri obstaraní elektrického vozidla. V zmysle odporúčania Slovenskej asociácie pre elektromobily (SEVA) je na takýto účel možné realokovať aj zdroje z Plánu obnovy a odolnosti alebo alternatívne využiť aj zdroje z programu NextGenerationEU.

Dotácia pri nákupe sa odporúča zaviesť v nasledovnej výške:

1. 5 000 EUR pre elektromobily kategórie M1 a N1 (osobné a dodávkové vozidlá) na celkovo 9 000 vozidiel v celkovej výške schémy 45 miliónov EUR
2. 35 000 EUR pre elektromobily kategórie N2 na celkovo 100 vozidiel a 130 000 EUR pre elektromobily kategórie N3 na celkovo 50 vozidiel v celkovej výške schémy 10 miliónov EUR

Zníženie dane z príjmov fyzických osôb pri používaní elektromobilu ako služobného vozidla pre súkromné účely: Takáto úprava by znížila mieru zaťaženia zamestnancov z úrovne 1% na 0% a motivovala ich k vyššej adopcii (výberu) elektromobilov ako služobných vozidiel. Dočasne by tak takáto úprava vyrovnala vyššiu platbu za elektromobil, ktorý bude mať ešte niekoľko rokov vyššiu obstarávaciu cenu oproti porovnateľnej verzii modelu so spaľovacím motorom.

Úprava pravidiel účtovania nabíjania elektromobilu ako firemného vozidla na domácej nabíjačke: Umožní pre firmu zúčtovať nabíjanie elektromobilu na domácej nabíjačke zamestnanca započítaním vopred stanovenej paušálnej čiastky za kWh.

Medzi ďalšie opatrenia, ktoré zvýšia atraktivnosť elektromobilov patria aj:

1. Zrušenie limitu daňových odpisov na výnosy z prenájmu u prenajímateľa pri prenájme elektromobilu
2. Zrušenie limitu na obstaranie elektromobilu pre uplatnenie odpisov z aktuálne platnej úrovne 48 000 EUR

Nabíjacia infraštruktúra: Cieľom by malo byť výrazné zvýšenie počtu verejných nabíjacích bodov vo všetkých segmentoch (normálne, rýchle aj ultrarýchle) a typoch nasadenia (bežné nabíjanie v mestách vrátane nočného nabíjania, rýchle nabíjanie na ulici aj v bodoch záujmu, ultrarýchle nabíjanie

pre diaľkové cesty na diaľniciach). Je taktiež žiadúce umožniť výstavbu väčšieho počtu nabíjajúcich bodov v administratívnych a obytných budovách, pretože práve tento typ je aj naďalej zostane základným pilierom nabíjajúcich služieb. Dôležitým typom lokalít, kde je potrebné podporiť výstavbu infraštruktúry, sú tiež P+R parkoviská pri železničných staniach, čím sa zároveň podporí aj rozvoj intermodálnej osobnej dopravy, teda zvýši sa motivácia obyvateľov využívať verejnú dopravu presadnutím z automobilu na vlak.

Podpora výstavby nabíjajúcich staníc: Z Plánu obnovy a odolnosti je do roku 2026 alokovaných 46 miliónov EUR na podporu nabíjacej infraštruktúry. Plán obnovy počíta prostredníctvom dvoch výziev s podporou pre výstavbu nabíjajúcich bodov pre mestá aj právnické osoby. V rámci ďalšieho komponentu podpory je súčasťou tohto balíka aj rozvoj výstavby ultrarýchlych nabíjajúcich bodov na diaľniciach (implementácia sa predpokladá prostredníctvom MHSR resp. NDS).

S ohľadom na tieto schémy a spôsob podpory je potrebné:

1. čo najrýchlejšie vyhlásiť druhú spomínanú výzvu smerujúcu na podporu výstavby infraštruktúry pre firmy
2. výrazne akcelerovať prípravu výstavby infraštruktúry na diaľniciach, keďže s týmto komponentom sa doposiaľ dosiahol veľmi malý pokrok a reálne hrozí, že sa zdroje nestihnú vyčerpať do polovice 2026 (časový horizont ukončenie čerpania Plánu obnovy)

Dôležitým nástrojom pre rozvoj nabíjacej infraštruktúry je tiež podpora pre súkromné nabíjačky najmä v bytových domoch. Finančná podpora pri inštalovaní súkromných AC nabíjajúcich staníc by mala byť zameraná na inteligentné wallboxy, ktoré umožnia minimalizáciu dopadu integrácie nových odberných bodov na distribučnú sústavu resp. ich využitie pre stabilizáciu sústavy (inteligentné nabíjanie).

Zjednodušovanie povoloacieho procesu: Prevládajúce bariéry v procese pripojovania nabíjacej infraštruktúry ako aj jej výstavby je potrebné riešiť prostredníctvom zjednodušenia tohto procesu ako aj zjednotenia požiadaviek zo strany stavebných úradov a prevádzkovateľov distribučných sústav.

Medzi takéto opatrenia patria

- Vydanie usmernenia k novému Stavebnému zákonu 201/2022 Z.z., ktoré zavedie jednotné štandardy a proces schvaľovania nabíjacej infraštruktúry na všetkých stavebných úradoch

- Zavedenie jednotných pravidiel pre protipožiarnu prevenciu v budovách – jednotné požiadavky pre túto oblasť zo strany Hasičského a záchranného zboru s využitím dostupných skúseností (napr. reportu vydaného Slovenskou asociáciou pre elektromobilitu k problematike požiarnej bezpečnosti elektromobilov a batérií)
- Zjednodušenie procesu z pohľadu posudzovania statickej dopravy najmä s ohľadom na vnímanie charakteru nabíjajúcich miest vo vzťahu k požiadavkám na počet parkovacích miest
- Zjednodušenie procesu schvaľovania nabíjajúcich staníc v bytových budovách
- Zjednodušenie procesu povoľovania nabíjajúcich staníc novelizáciou (nového) Stavebného zákona 201/2022 Z.z. a zavedenie viacerých zjednodušení
- Zjednodušenie procesu pripájania (transparentnosť procesu, harmonizácia medzi jednotlivými prevádzkovateľmi distribučných sústav, dostupnosť informácií o kapacite siete, zrýchlenie procesu).

Zvýšenie kapacity distribučnej sústavy: Limitované kapacity v niektorých kritických bodoch sústavy (napr. centrá miest či sídliská, diaľničné odpočívadlá) je potrebné výrazne posilniť z pohľadu distribučnej kapacity. V najbližších rokoch je v takýchto typoch lokalít možné očakávať vysoký dopyt na pripojenie do sústavy.

Automobilový priemysel: Cieľom by malo byť prijatie efektívnej priemyselnej politiky zameranej na automobilový priemysel, ktorá by podporila jeho transformáciu smerom k elektromobilite. Takáto širšie definovaná priemyselná politika s dlhodobou stratégiou, nástrojmi a rozpočtovým krytím na Slovensku dnes neexistuje. V rámci toho je potrebné prijať opatrenia zamerané na:

1. Podporu lokálnej výroby v celom hodnotovom reťazci batériového priemyslu - v ideálnom prípade podporiť výrobu batériových článkov a batériových „packov“ ako aj rôznych komponentov ako je napr. elektronika, komponenty pre chladenie batérií a pod.
2. Podpora priemyslu recyklácie batérií
3. Podpora vzdelávania v nových profesiách (iniciatívy a programy ako je napr. Európska batériová akadémia, programy mechatroniky a elektromobility na technických vysokých školách, podpora rekvalifikácie resp. „up-skilling“ pracovníkov)



4. Investičná pomoc pre niektoré strategické podnikateľské činnosti (napr. v batérovom priemysle, výroba elektrického pohonu a komponentov pre elektrický motor)
5. Strategická podpora pre inovácie v automobilovom priemysle a to aj podpora pre mladé inovatívne spoločnosti

Dotknuté zákony a politiky:

- **vo vzťahu k trhu s vozidlami:**
  - Zákon o dani z príjmov
  - Opatrenie Ministerstva práce, ktorým sa ustanovujú sumy základnej náhrady za používanie cestných motorových vozidiel pri pracovných cestách
- **vo vzťahu k rozvoju nabíjacej infraštruktúry:**
  - Jednotná vyhláška k novému Stavebnému zákonu platná pre všetky stavebné úrady
  - Jednotná vyhláška o protipožiarnej prevencii
  - Aktualizácia pravidiel trhu s elektrinou
  - Zákon o energetickej efektívnosti budov
  - Zákon o vlastníctve bytov a nebytových priestorov
- **vo vzťahu k automobilovému priemyslu:**
  - Priemyselná politika zameraná na automobilový priemysel
  - Európsky Net-Zero Industry Act (je potrebné pripraviť „pôdu“ pre možný príchod investorov do podporovaných kľúčových technológií)
  - Plán obnovy a odolnosti (z pohľadu podpory inováčného ekosystému v automotive)

## 1.6. VODÍK

Celosvetová produkcia vodíka dosiahla v roku 2021 približne 94 miliónov ton, z toho výroba čistého vodíka tvorila 74 miliónov ton a približne 20 miliónov ton tvoril vodík zmiešaný s plynmi obsahujúcimi

uhlík (CO, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>) pri výrobe metanolu a výrobe ocele<sup>201</sup>. V tejto produkcii nie je zahrnutých ďalších približne 30 miliónov ton vodíka prítomného vo zvyškových plynoch z priemyselných procesov používaných na výrobu tepla a elektriny. Takmer všetok vodík sa vyrobil výlučne z fosílnych palív, len asi 35 tisíc ton (0,04%) vodíka sa vyrobilo pomocou elektrolýzy vody. Hlavnými zdrojmi výroby vodíka boli zemný plyn (62%), ropa (19%) a uhlie (19%). S výrobou vodíka v roku 2021 bolo spojených vyše 900 miliónov ton emisií fosílného CO<sub>2</sub>.

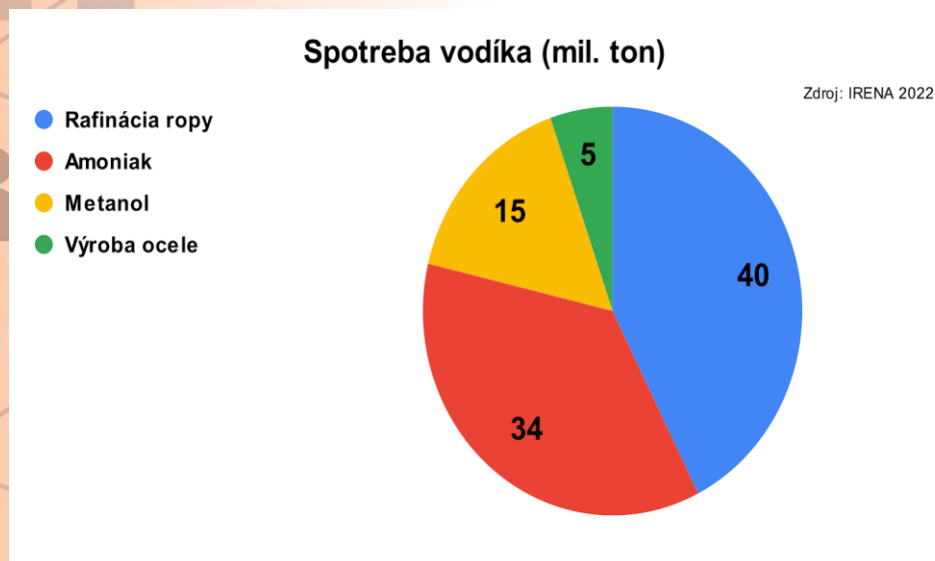
Graf č.10:: Zdroje výroby vodíka



Čo sa týka spotreby vodíka, tak najviac vodíka sa spotrebovalo v ropnom priemysle (40 mil. ton), na výrobu amoniaku (34 mil. ton), na výrobu metanolu (15 mil. ton) a na priamu redukciu železnej rudy (5 mil. ton). Spotreba vodíka v iných priemyselných odvetviach, v sklárskom, elektronickom alebo chemickom priemysle, bola pomerne malá. Sektor dopravy spotreboval len asi 30 tisíc ton vodíka, čo tvorilo asi 0,03% z celkovej svetovej spotreby vodíka v roku 2021.

<sup>201</sup>Global Hydrogen Review 2022: Dostupné online: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/c5bc75b1-9e4d-460d-9056-6e8e626a11c4/GlobalHydrogenReview2022.pdf>

Graf č.11: Spotreba vodíka



### Trendy a vízie +10 rokov

Európa v posledných rokoch prichádza so strategickými dokumentami k rozvoju vodíka<sup>202</sup>, inšpiruje členské štáty k vytváraniu vlastných vodíkových stratégií<sup>203</sup>. Aktuálnym trendom v nadväznosti na znižovanie dopytu po Ruskom plyne je zavádzanie obnoviteľných zdrojov energie (OZE). Očakáva sa, že po úplnej realizácii plánu REPowerEU, vďaka alternatívam plynu (udržateľný biometán, obnoviteľný vodík), ďalšiemu zavádzaniu energie z obnoviteľných zdrojov a štrukturálnym opatreniam na strane dopytu (energetická efektívnosť), poklesne dopyt po plyne v EÚ rýchlejšie, ako sa predpokladalo v rámci balíka Fit for 55<sup>204</sup>. Predpokladáme, že k zníženiu ceny zeleného vodíka dôjde technologickým pokrokom a zvyšovaním účinnosti samotných elektrolyzéro. No máme za to, že vodíková ekonomika

<sup>202</sup>SPRÁVA o európskej stratégii pre vodík. Dostupné online: [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2021-0116\\_SK.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2021-0116_SK.html)

<sup>203</sup>Dostupné online: [https://www.mpo.cz/assets/cz/rozcestnik/pro-media/tiskove-zpravy/2021/7/3VL-03-Vodikova-strategie\\_v030b.pdf](https://www.mpo.cz/assets/cz/rozcestnik/pro-media/tiskove-zpravy/2021/7/3VL-03-Vodikova-strategie_v030b.pdf)

Vodíková stratégia Českej republiky. Dostupné online: <https://rokovania.gov.sk/RVL/Material/26128/1>

<sup>204</sup>Plán REPowerEU. Dostupné online: [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:fc930f14-d7ae-11ec-a95f-01aa75ed71a1.0009.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:fc930f14-d7ae-11ec-a95f-01aa75ed71a1.0009.02/DOC_1&format=PDF)



nebude dostatočne rozvinutá bez pomoci štátov. Aby došlo k zníženiu ceny vodíka sú potrebné investície zo strany štátov.

Želaným stavom pre Slovensko je, aby sme rozvoj vodíkových technológií sledovali, boli na tepe európskej aj celosvetovej doby. Máme za to, že vodík v priemysle si aj naďalej nájde svoje uplatnenie. Z pohľadu využitia vodíka v osobnej doprave je potrebné vyhnúť sa zatiaľ vodíkovému pohonu, elektromobilita v tomto smere dáva väčší zmysel. Z pohľadu nákladnej dopravy na menšie vzdialenosti si vieme predstaviť, že vodíkový pohon bude využívaný. Bude to však závisieť od toho ako vodík uspeje popri vývoji nákladných batériových vozidiel. V akej miere bude využívaný vodík v energetike nevieme predikovať, na Slovensku prebiehajú prvotné testovania primiešavania vodíka do zemného plynu<sup>205</sup>.

### Aktuálny stav na Slovensku

#### **Vodík v priemysle**

V súčasnosti sa cena vodíka pohybuje od 1,5 eur do 8 eur a odvíja sa od spôsobu jeho výroby. Najnižšiu cenu je možné dosiahnuť pri splyňovaní uhlia či parnom reformingu zemného plynu. Naproti tomu najdrahšou je jeho výroba elektrolýzou vody. Navyše pri výrobe zeleného H<sub>2</sub> je nutné počítať aj s rozdielnou cenou v jednotlivých častiach sveta podľa toho, koľko stojí výroba elektriny z obnoviteľných zdrojov energie<sup>206</sup>.

Z pohľadu produkcie vodíka v priemysle na Slovensku je situácia nasledovná, Slovnaft vyprodukuje a spotrebuje ročne približne 70000 ton vodíka. Pomer vodíka vyprodukovaného z plynu a ropy je 3:2. Duslo Šaľa vyprodukuje a spotrebuje približne 100000 ton vodíka, celý objem vodíka je vyrobený zo zemného plynu. Ak sa pozrieme na situáciu U.S. Steel Košice, tak na výrobu zelenej ocele (4,5 mil. ton ročne) by spotreboval približne 300000 ton zeleného vodíka.

<sup>205</sup> Plynári začali primiešavať vodík do siete, projekt spustili v jednej obci. Dostupné online: <https://www.energie-portal.sk/Dokument/vodik-spp-distribucia-108151.aspx> , <https://www.energie-portal.sk/Dokument/nemci-po-prvykrat-primiesali-vodik-do-zemneho-plynu-v-plynovode-107069.aspx>

<sup>206</sup> Národná vodíková asociácia Slovenska. Dostupné online: <https://nvas.sk/o-vodiku/>

## Zušľachťovanie a čistenie ropných produktov

Hlavným spotrebiteľom vodíka, ako súčasť energetického sektora, bol ropný priemysel. Ropný priemysel spotreboval v roku 2021 približne 40 miliónov ton vodíka. Rafinérie ropy používajú vodík na odstránenie nečistôt a na zvyšovanie výťažnosti ťažkých ropných frakcií. Odstránenie nečistôt z ropných produktov pomocou vodíka spočíva vo výraznom znížení obsahu molekúl, ktoré pôsobia korozívne alebo spôsobujú znečistenie ovzdušia, najmä síry. Normy Európskej únie, čo sa týka emisií síry sú veľmi prísne. Obsah síry v naftě nesmie prekročiť 10 mg/kg.

Odstránenie síry z rafinovaných produktov prebieha pri teplotách 300 až 400 °C a pri tlakoch 1 až 6 MPa) v prítomnosti katalyzátora na báze oxidu hlinitého. Vodík v tomto procese reaguje so sírou v rafinovaných produktoch a vzniká sulfán (starším názvom sírovodík - H<sub>2</sub>S), ktorý sa potom z rafinovaných produktov odstráni a použije ako surovina na ďalšie spracovanie.

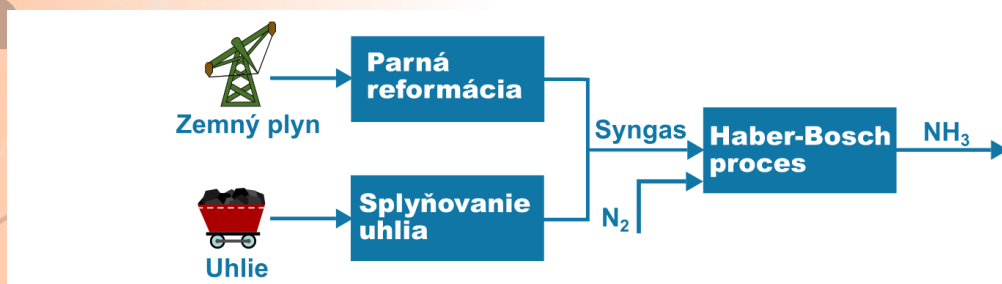
Výsledkom frakčnej destilácie ropy sú popri ušľachtilých rafinovaných ropných produktoch aj ťažké frakcie ropy, ktoré sú tvorené zmesou kvapalín s vyššou teplotou varu a dlhšími uhľovodíkovými reťazcami. Aby sa zvýšila výťažnosť výroby ropných produktov, tak sa tieto uhľovodíkové reťazce nachádzajúce sa v ťažkých frakciách ropy rozbijú na kratšie uhľovodíkové reťazce za pomoci procesu, ktorý sa nazýva hydrokrakovanie. Hydrokrakovanie je proces na konverziu ťažkých rafinačných produktov na ľahšie v prítomnosti vodíka a katalyzátora pri vyšších teplotách (400-500 °C). Tento proces môže premeniť vyše 75% ťažkých ropných frakcií na plyn, benzín a naftu.

## Výroba amoniaku

Na produkciu amoniaku sa v roku 2021 použilo 34 miliónov ton vodíka. Asi 85% amoniaku priemyselne produkovaného sa používa na výrobu umelých hnojív. Asi 50% produkcie svetovej produkcie potravín závisí od aplikácie umelých hnojív. Vzhľadom na rastúcu populáciu rastie aj spotreba potravín, takže výroba amoniaku má strategický význam, čo sa týka výživy ľudstva. Amoniak sa ďalej používa ako chladiace médium, pri výrobe plastov, výbušnín, textílií, čistiacich roztokov, pesticídov, farbív a iných chemikálií. Na výrobu amoniaku sa používa vodík, ktorý je vyrobený z fosílnych palív (~75% zemný plyn, ~25% uhlie, <1% biomasa).

Amoniak sa vyrába metódou priamej syntézy vodíka a dusíka využitím Haber-Bosch procesu. Zdrojom fosílného vodíka je syngas (syntetický plyn), ktorý je generovaný parnou reformáciou zemného plynu alebo splyňovaním uhlia. Zdrojom dusíka je dusík oddelený zo vzduchu.

Obrázok č.7: Výroba vodíka 1



Zelený alebo obnoviteľný amoniak sa vyrába Haber-Bosch syntézou z obnoviteľného vodíka, vyrobeného elektrolýzou vody pomocou využitia obnoviteľnej elektriny a dusíka separovaného zo vzduchu.

Obrázok č.8: Výroba vodíka 2



Produkcia amoniaku by mohla dosiahnuť o 10 rokov asi 240 miliónov ton (v roku 2022 to bolo 150 miliónov ton).

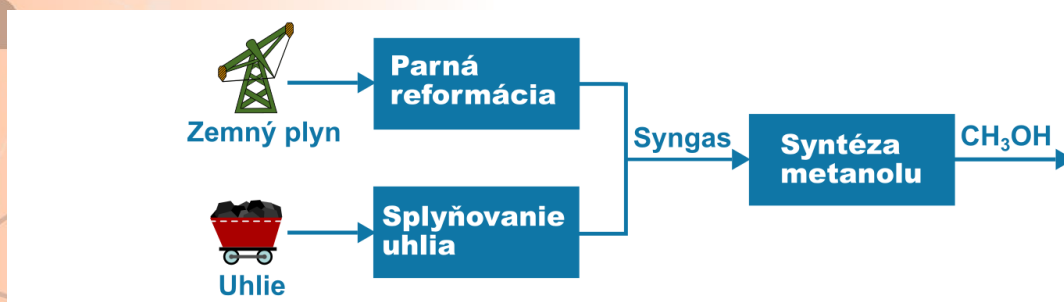
### Výroba metanolu

Na produkciu metanolu sa použilo asi 15 miliónov ton vodíka zmiešaného s ostatnými uhlík obsahujúcimi plynmi (CO, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>). Metanol je kľúčovou surovinou v chemickom priemysle, ktorý sa používa hlavne na výrobu iných chemikálií ako napríklad, formaldehyd, kyselina octová a plasty. Používa sa aj ako palivo alebo aj ako prísada do uhľovodíkových palív. Takmer všetok priemyselne vyrábaný metanol sa vyrába z fosílnych palív (~65% zemný plyn, ~35% uhlie, <1% biomasa).



Metanol sa vyrába hydrogenáciou oxidu uhoľnatého za prítomnosti katalyzátora. Zdrojom fosílného vodíka a oxidu uhoľnatého je syngas (syntetický plyn), ktorý sa vyrába parnou reformáciou zemného plynu alebo splyňovaním uhlia.

Obrázok č.9: Výroba metanolu 1



Zelený metanol alebo e-metanol je možné vyrobiť pomocou katalytickej reakcie zeleného vodíka a biogénneho CO<sub>2</sub>. Zelený vodík je vyrobený elektrolýzou vody pomocou obnoviteľnej elektriny. Biogénny CO<sub>2</sub> je možné získať napríklad ako vedľajší produkt fermentačných procesov.

Obrázok č.10: Výroba metanolu 2

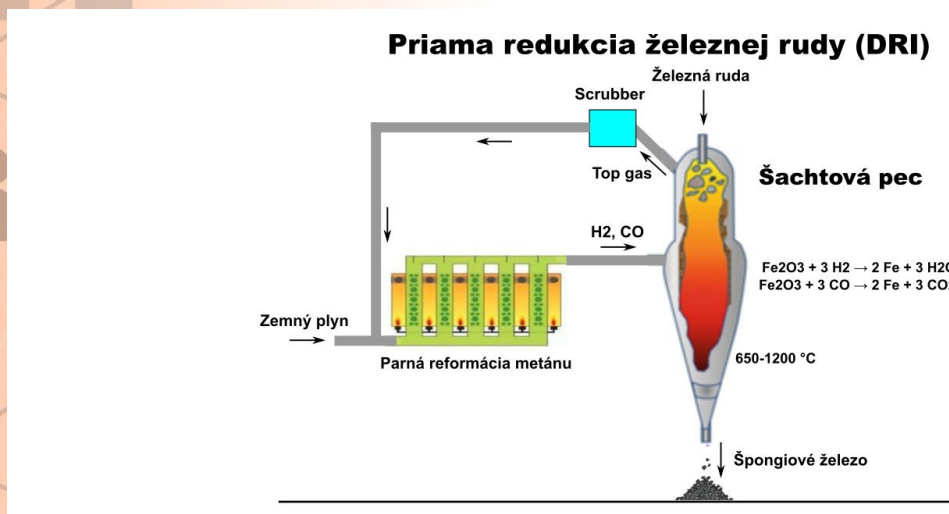


Svetová produkcia metanolu by mohla dosiahnuť o 10 rokov (160 mil. ton 2021), 250 miliónov ton.

### Priama redukcia železnej rudy

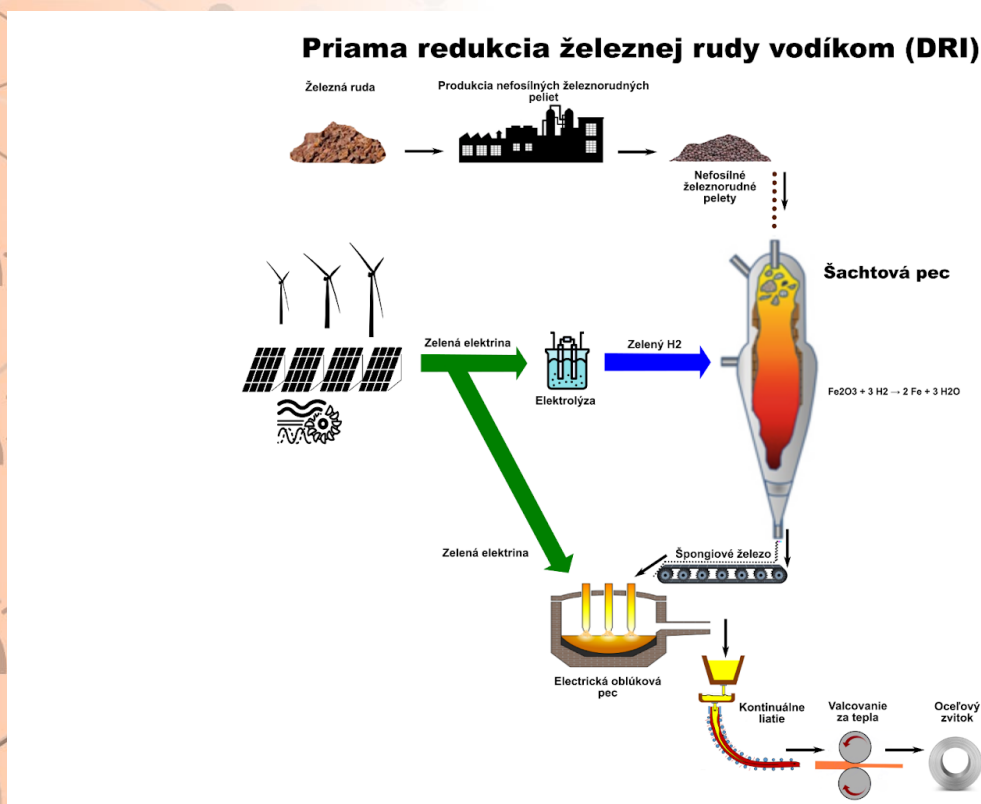
Na priamu redukciu železnej rudy sa použilo asi 5 miliónov ton vodíka zmiešaného s ostatnými uhlík obsahujúcimi plynmi (CO, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>). Metóda priamej redukcie železnej rudy pomocou syngasu je hlavne využívaná v krajinách v oblasti Stredného Východu a v Indii. Priama redukcia železa je redukcia kyslíka zo železnej rudy v jej pevnom skupenstve, nakoľko si tento proces nevyžaduje tavenie železnej rudy, ako je tomu vo vysokej peci. Pri tomto procese dochádza k vzniku emisií CO<sub>2</sub>, nakoľko je v tomto procese redukcie používaný aj oxid uhoľnatý.

Obrázok č.11: Priama redukcia železnej rudy



Redukovať kyslík zo železnej rudy je možné aj pomocou čistého vodíka. Ak sa na redukcii železnej rudy použije zelený vodík, vyrobený elektrolyzou vody pomocou využitia obnoviteľnej elektriny, tak sa jedná o bezemisný spôsob redukcie železnej rudy.

Obrázok č.12: Priama redukcia železnej rudy vodíkom



## Vodík v doprave

V roku 2022 bolo v prevádzke viac ako 72000 vozidiel poháňaných vodíkovými palivovými článkami (FCEV)<sup>207</sup>. Z nich približne 80% tvorili osobné automobily, 10% nákladné automobily a 10% autobusy. Podiel vodíkových vozidiel na celkovom počte vozidiel prevádzkovaných vo svete dosiahol približne 0,05%. Sektor dopravy v roku 2021 spotreboval len asi 30 tisíc ton vodíka, čo tvorilo asi 0,03% z celkovej svetovej spotreby vodíka v roku 2021<sup>208</sup>.

Vodík nie je veľmi efektívnym nosičom energie v porovnaní s inými bežnými palivami využívanými v doprave na pohon dopravných prostriedkov. Môžu za to jeho veľmi špecifické fyzikálne a chemické vlastnosti, hlavne je to jeho veľmi nízka špecifická objemová hustota. Špecifická energetická hustota kvapalného vodíka dosahuje len jednu štvrtinu špecifickej energetickej hustoty benzínu alebo kerozínu. Špecifická volumetrická energetická hustota vodíka stlačeného na tlak 70 MPa dosahuje len asi jednu sedminu špecifickej energetickej hustoty benzínu.

Tabuľka č.9: Porovnanie vodíka s inými pohonnými hmotami

Typ paliva	Merná hmotnosť [kg/m <sup>3</sup> ]	Gravimetrická energetická hustota [kWh/kg]	Volumetrická energetická hustota [kWh/m <sup>3</sup> ]	Tlak skladovania [MPa]	Teplota skladovania [°C]
Nafta	850 kg/m <sup>3</sup>	12.6 kWh/kg	10700 kWh/m <sup>3</sup>	0.1	20
Kerozín	800 kg/m <sup>3</sup>	12 kWh/kg	9600 kWh/m <sup>3</sup>	0.1	20
Benzín	740 kg/m <sup>3</sup>	13 kWh/kg	9600 kWh/m <sup>3</sup>	0.1	20
Zemný plyn	0.73 kg/m <sup>3</sup>	13.1 kWh/kg	9600 kWh/m <sup>3</sup>	0.1	20
LNG	450 kg/m <sup>3</sup>	13.6 kWh/kg	6100 kWh/m <sup>3</sup>	0.1	-162
H2 0.1 MPa	0.089 kg/m <sup>3</sup>	33.3 kWh/kg	3 kWh/m <sup>3</sup>	0.1	20
H2 35 MPa	24 kg/m <sup>3</sup>	33.3 kWh/kg	800 kWh/m <sup>3</sup>	35	20
H2 70 MPa	39 kg/m <sup>3</sup>	33.3 kWh/kg	1300 kWh/m <sup>3</sup>	70	20
H2 kvalpalný	71 kg/m <sup>3</sup>	33.3 kWh/kg	2360 kWh/m <sup>3</sup>	0.1	-253

To znamená, že na uchovávanie tej istej energetickej hodnoty vo forme stlačeného vodíka (70 MPa) je potrebný vyše sedemnásobný objem vodíkovej nádrže v porovnaní s benzínom. Vodík je najjednoduchší známy chemický prvok, je to najľahší plyn vôbec (14,5-krát ľahší ako vzduch), preto na

<sup>207</sup> Dostupné online: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/dacf14d2-eabc-498a-8263-9f97fd5dc327/GEVO2023.pdf>

<sup>208</sup> Dostupné online: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/c5bc75b1-9e4d-460d-9056-6e8e626a11c4/GlobalHydrogenReview2022.pdf>



jeho kompresiu sa spotrebuje oveľa viac energie na kilogram v porovnaní s ostatnými plynmi. Na stlačenie vodíka na tlak 70 MPa sa spotrebuje 2-15 kWh/kg energie v závislosti na účinnosti kompresora. Stláčanie vodíka je energeticky veľmi náročný proces.

Výroba vodíka elektrolyzou vody je takisto energeticky náročný proces. Na výrobu 1 kilogramu zeleného vodíka elektrolyzou vody je potrebných 9 litrov demineralizovanej vody a približne 50-55 kWh obnoviteľnej elektrickej energie. Spotreba elektrickej energie závisí, samozrejme, od účinnosti elektrolyzéra.

Distribúcia stlačeného vodíka na čerpace stanice vodíka je v porovnaní s distribúciou nafty alebo benzínu oveľa energetický náročnejšia. Energetickú náročnosť distribúcie si vieme porovnať na konkrétnom príklade. Energetická hodnota v cisterne s objemom 10000 litrov nafty, ktorú ťahá ťahač, je asi 107 MWh. Na prepravu tej istej energetickej hodnoty 107 MWh vo forme stlačeného vodíka je potrebných 11 ťahačov, z ktorých každý uvezie 300 kg stlačeného vodíka.

Obrázok č.13: Porovnanie nafta vs. vodík

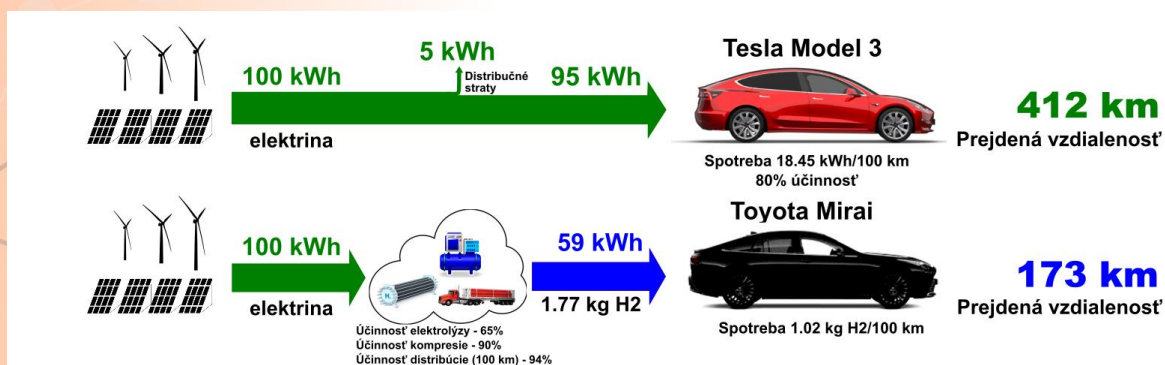


Takisto tankovanie stlačeného vodíka je pomerne energeticky náročné. Vodík sa nespráva ako väčšina plynov, pretože pri svojej expanzii sa neochladzuje, ale zohrieva. Preto sa pred tankovaním do vodíkoveho vozidla, podľa protokolu tankovania SAE J2601, musí vodík podchladiť na teplotu medzi -33 °C až -40 °C. Vodík musí byť predchladený na teplotu najmenej -33°C do 30 sekúnd od začiatku tankovania. Táto teplota sa musí udržiavať v predpísanom rozsahu počas trvania celého tankovania. Je to z bezpečnostných dôvodov, pretože teplota vo vodíkovej nádrži vozidla nesmie prekročiť +85°C.

Ako vidíme, vodíkový hodnotový cyklus je plný strát na každom jeho stupni, od jeho výroby, kompresie, distribúcie až po tankovanie.

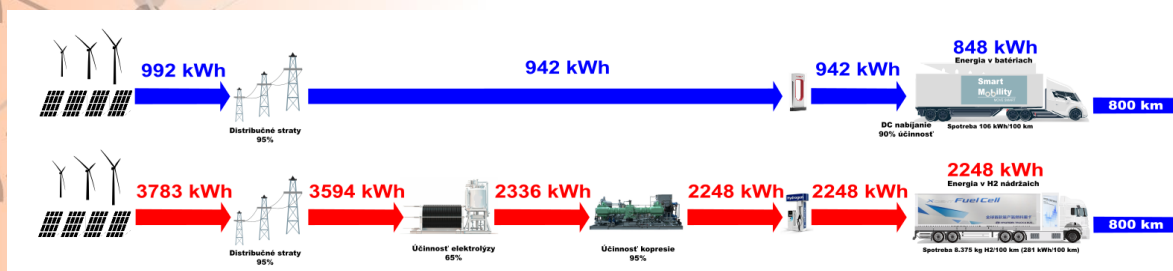
Autá s vodíkovým pohonom majú pri tej istej vstupnej energii oveľa nižší dojazd ako elektromobily. Dojazd vodíkových áut je limitovaný veľkosťou vodíkových tlakových nádrží, ktoré zaberajú dosť veľký objem. Zvyšovanie dojazdu zväčšovaním objemu týchto nádrží by zmenšil objem batožinového priestoru.

Obrázok č.14: Porovnanie výkonu



Zdalo sa, že vodík nájde uplatnenie v nákladnej cestnej doprave a to na pohon nákladných áut. Vodík si zrejme nenájde uplatnenie ani v nákladnej cestnej doprave, lebo viaceré automobilky už pracujú na vývoji nákladných batériových vozidiel. Automobilka Volvo spustila v roku 2022 sériovú výrobu elektrických nákladných vozidiel. Skúšobnú sériovú výrobu elektrických ťahačov Tesla Semi spustila tento rok aj automobilka Tesla. Elektrické nákladné vozidlá sú energeticky oveľa účinnejšie ako sú nákladné vozidlá na vodíkový pohon.

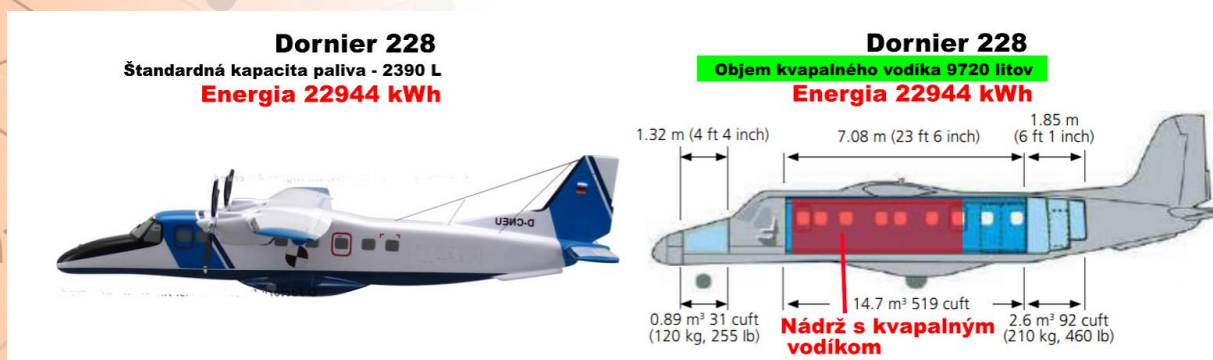
Obrázok č.15: Porovnanie výkonu 2



Vodík sa veľmi nehodí ani na pohon lietadiel. Lietadlá poháňané vodíkom by síce dokázali lietať, ale ich dolet a počet miest na sedenie, by bol veľmi obmedzený.

Vodík aj vo svojom kvapalnom stave má v porovnaní s kerozínom štvornásobne nižšiu špecifickú volumetrickú energetickú hustotu. Čiže objem kvapalného vodíka v nádrži lietadla musí byť štvornásobne väčší v porovnaní s kerozínom. Navyše nádrž s kvapalným vodíkom si vyžaduje veľmi kvalitnú izoláciu, čo zasa pridáva na objeme nádrže. Navyše v súvislosti s kvapalným vodíkom je ďalší problém, lebo teplota kvapalného vodíka sa musí udržiavať v kryogénnej nádrži na hodnote  $-253$  stupňov Celzia. Keďže žiadna izolácia kryogénnej nádrže nie je dokonalá, tak dochádza k prestupu parazitického tepla z okolia, čím dochádza k ohrievaniu kvapalného vodíka. Kvapalný vodík zmení svoje skupenstvo na plynné a aby nedošlo k explózii kryogénnej nádrže, tak sa tento plynný vodík musí vypustiť von. Veľkosť potrebného objemu nádrže s kvapalným vodíkom je možné vidieť v nasledujúcom príklade. 19 miestne lietadlo Dornier 228 má objem palivových nádrží 2390 litrov. Ak by sme chceli poháňať toto lietadlo vodíkom, za podmienky zachovania jeho doletu, tak potrebný objem kvapalného vodíka by bol 9720 litrov. To je štyrikrát väčší objem v porovnaní s potrebným objemom vo forme kerozínu. K tomuto objemu treba pripočítať ešte objem tepelnej izolácie. Objem cestovnej kabíny lietadla a batožinového priestoru u tohto lietadla je asi  $17,3 \text{ m}^3$ . Čiže kryogénna nádrž s tekutým vodíkom by zaberala vyše polovice tohto priestoru.

Obrázok č.16: Porovnanie výkonu 3



## Vodík v energetike

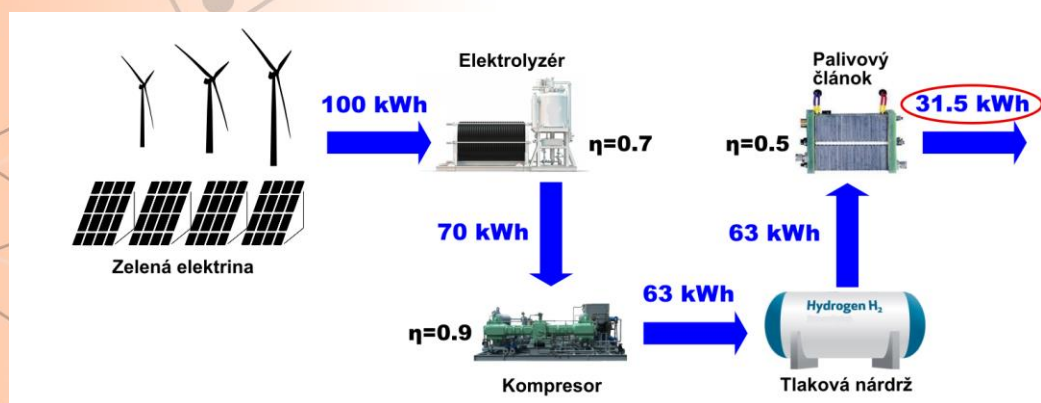
Existujú plány, že vodík bude akýmsi spojovacím článkom medzi elektroenergetikou a plynárenstvom a pri vyššom podiele OZE sa predpokladá, že vodík by sa mohol stať vhodným energetickým nosičom na sezónne skladovanie energie. Okrem toho sa počíta aj s využitím vodíka na ukladanie krátkodobých prebytkov elektrickej energie v sieti mimo odberových špičiek. Podľa týchto plánov by mal vodík z časti prebrať funkciu zemného plynu, ako aj batériových úložísk a prečerpávacích elektrární. S týmto použitím ráta aj návrh aktualizácie Integrovaného národného energetického a klimatického plánu



na roky 2021-2030, ktorý medzi priority energetickej politiky SR radí podporu využívania OZE na výrobu elektriny, vodíka, biometánu, tepla a chladu, ale aj podporu výroby a využívania bezemisného a nízkouhlíkového vodíka v priemysle a doprave. Súčasne slovenský Plán obnovy a odolnosti zahŕňa investície do nových zdrojov výroby elektriny z OZE, modernizáciu existujúcich vodných elektrární a bioplynových staníc, podporu batériových úložísk a zariadení na výrobu vodíka elektrolýzou v rámci opatrení na zvyšovanie flexibility elektrizačnej sústavy SR<sup>209</sup>.

Dovoľujeme si poukázať na špecifické fyzikálne a chemické vlastnosti vodíka, ktoré z neho robia neefektívny nosič energie a jeho využitie na účely skladovania energie je veľmi neefektívne a veľmi problematické. Tzv. round trip, efficiency elektrina - vodík - elektrina, dosahuje len okolo 30%. Pre porovnanie round trip efficiency v prípade batériových úložísk dosahuje 80-90% a v prípade prečerpávacích elektrární je to 70-80%.

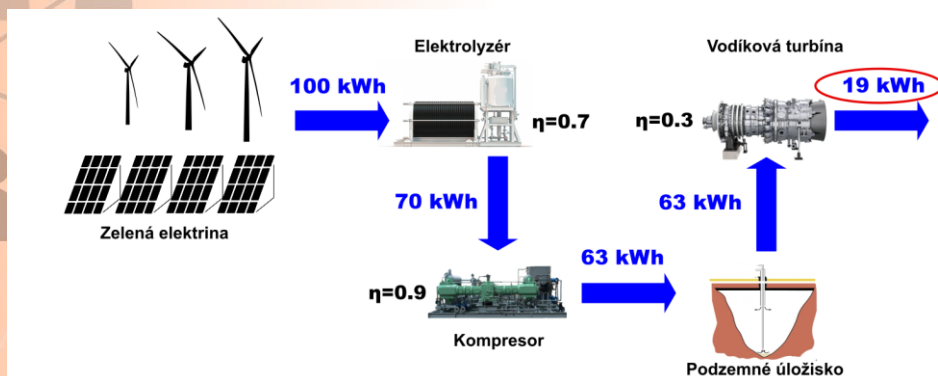
Obrázok č.17: Vodík v energetike 1



V prípade generovania energie plynovou turbínou spaľujúcou vodík, ktorá pracuje v jednoduchom cykle je round trip účinnosť ešte nižšia. Vodík na sezónne uchovanie energie môže byť uložený iba v soľných alebo skalných kavernách, podzemné zásobníky zemného plynu sa na účely uskladňovania vodíka nehodia.

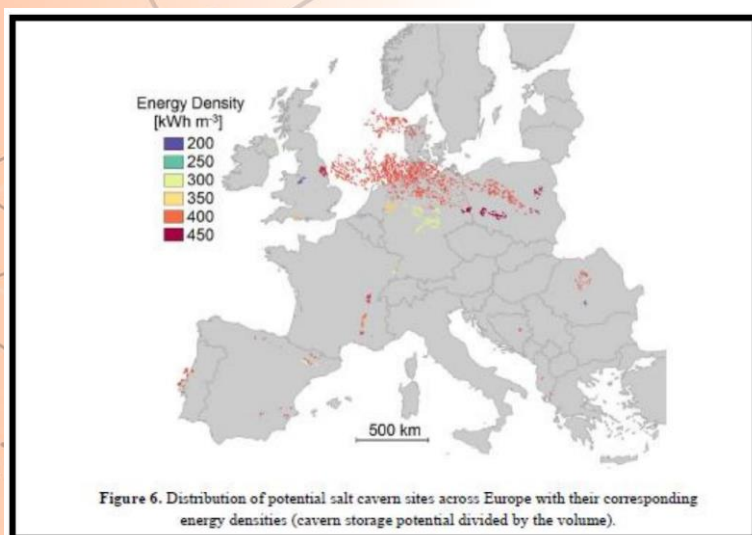
<sup>209</sup>Aktualizácia Integrovaného národného energetického a klimatického plánu na roky 2021-2030. Dostupné online: <https://www.economy.gov.sk/energetika/integrovaný-narodný-energetický-a-klimatický-plan-na-roky-2021-2030/navrh-aktualizacie-integrovaného-narodného-energetického-a-klimatickeho-planu-na-roky-2021-2030?csrt=83869075404828401>

Obrázok č.18: Vodík v energetike 2



Na obrázku môžeme vidieť miesta solných kavern, kde by bolo možno uchovávať vodík na sezónne uskladnenie.

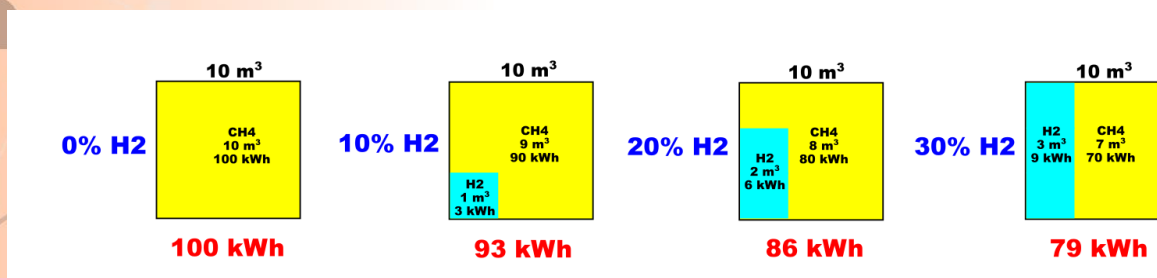
Graf č.12: Rozmiestnenie potenciálnych kavernových lokalít v Európe



Primiešavanie vodíka do zemného plynu by malo viesť, podľa zástancov tohto riešenia, k zníženiu emisií skleníkových plynov. Či je tomu skutočne tak, je si to možné overiť v nasledujúcom príklade. 10 m<sup>3</sup> objemu 100% zemného plynu obsahuje energiu približne 100 kWh, ale už 10% zmes vodíka a zemného plynu obsahuje energiu len 93 kWh, lebo 1 m<sup>3</sup> vodíka obsahuje energiu len približne 3 kWh. Podobne 20% zmes obsahuje energiu len 86 kWh a 30% len 79 kWh. Na dosiahnutie tepelnej energie 100 kWh, je potrebné v prípade 10% zmesi, spáliť o 7% viac jej objemu, v prípade 20% zmesi je to o 14%, v prípade 30% zmesi je to 21%. 107% objemu 10% zmesi obsahuje 96,3 kWh energie zemného plynu a 3,7 kWh energie vodíka.

Z tohto jasne vyplýva, že 10% zmes nezníži emisie CO<sub>2</sub> o 7% ale len o 3,7%, za predpokladu, že 10% zmes má dosiahnuť tepelnú energiu 100 kWh. Primiešavanie vodíka do zemného plynu teda len zhoršuje energetický obsah výsledného mixu.

Obrázok č.19: Primiešavanie vodíka do zemného plynu



V súvislosti so spaľovaním tejto zmesi vo vzduchu nastáva ďalší problém a tým sú vyššie emisie látok NO<sub>x</sub>. Pri spaľovaní vodíka stochiometrická teplota adiabatického plameňa dosahuje 2 182 °C, u zemného plynu je to 1 937 °C ("Combustion – Second Edition" od Irvina Glassmana, 1987). Veľmi vysoká teplota plameňa H<sub>2</sub> má za následok vyššie NO<sub>x</sub>. Vyššia teplota plameňa spaľovania vodíka vo vzduchu, ktorý obsahuje 78% dusíka má za následok vysoké emisie NO<sub>x</sub>. Skladovanie vodíka v zmesi so zemným plynom však má potenciál zvýšiť rozvoj využitia obnoviteľných zdrojov energie, nakoľko takýto zásobník eliminuje nevýhody týchto zdrojov energie (volatilita množstva energie získanej z obnoviteľných zdrojov) a umožňuje dlhodobé skladovanie energie z obnoviteľných zdrojov.

Okrem primiešavania vodíka do zemného plynu v rámci existujúcich potrubí vzniklo aj partnerstvo priemyselných podnikov v rámci projektu H2EU+Store pre výrobu a dodávky zeleného vodíka (potrubím z Ukrajiny cez Rakúsko do Nemecka). Iniciatíva sa zameriava na celý vodíkový dodávateľský reťazec vrátane výroby čistého vodíka na Ukrajine. Plánom je okrem iného vyčleniť z hlavných tranzitných potrubných línií jednu iba na prepravu stopercentného vodíka<sup>210</sup>. Preprava 100%-tného vodíka potrubím si však vyžaduje vysoké rýchlosti turbokompresora, približne hovoríme o 3 x väčšej rýchlosti kompresora v porovnaní s rýchlosťou kompresora využívaného pri preprave zemného plynu. Pri takejto rýchlosti sa dostávam na hranicu pevnosti materiálu potrubia. Takáto preprava je technicky

<sup>210</sup> Zelený vodík vyrobený na Ukrajine má cez Slovensko tiecť do Rakúska a Nemecka. Dostupné online: <https://www.energie-portal.sk/Dokument/zeleny-vodik-vyrobeny-na-ukrajine-ma-cez-slovensko-tiect-do-rakuska-a-nemecka-107426.aspx>



veľmi komplikovaná a vyžaduje si drahé riešenia, napr. nevieme v akom rozsahu bude vodík krehčiť materiál či zvary potrubia.

### Návrh riešení a legislatíva

#### **Odporúčame, aby štát zvážil revidovanie Národnej vodíkovej stratégie SR**

Stratégia svojim rozsahom ambiciózne preberá aktuálne vodíkové trendy vrátane využitia vodíka v celom jeho reťazci (výrobu, prepravu, distribúciu, skladovanie), vrátane všetkých potrebných bezpečnostných prvkov a súčastí. Štát ako investor však nedisponuje neobmedzenými zdrojmi, preto musí prioritizovať čo a v akej miere podporí. Z nášho pohľadu je potrebné definovať a zvážiť výšku alokácií priamo na opatrenia a definovať reálny prínos pre Slovenskú ekonomiku. Želaným efektom je, aby štát podporoval tie oblasti kde máme šancu byť excelentní, alebo prínos investícií povedie k jednoznačnému a výraznému zvyšovaniu pridanej hodnoty. Už v medzirezortnom pripomienkovom konaní sme poukazovali na ekonomický aspekt použitia vodíka. Navrhovali sme doplniť do akčného plánu podmienku preskúmania ekonomickej a energetickej výhodnosti daného riešenia vodíkovou cestou voči iným možnostiam a podporiť iba tie, ktoré dávajú ekonomicky a ekologicky zmysel. Vychádzali sme pri tom z Vodíkovej stratégie EÚ, ktorá sa takisto odvoláva na hľadanie riešení, ktoré sú nákladovo najefektívnejšie zohľadňujúce dopady na životné prostredie (uhlíková stopa, energetická bilancia a príspevok ku globálnemu otepľovaniu), investície do infraštruktúry zásobovania energiou a energetickej účinnosti pri posudzovaní primeranosti výroby<sup>211</sup>.

#### **Akčný plán realizácie Národnej vodíkovej stratégie musí byť nákladovo efektívny**

Pôvodne bola indikatívna finančná podpora rozvoja vodíkového ekosystému do roku 2030 v rámci akčného plánu vyčíslená na 955,2 mil. eur, čo APZD oproti stanoveným cieľom, ktoré sa mali dosiahnuť považovala za neprimerané. Poukázala na to v rámci medzirezortného pripomienkového konania, materiál neodporúčala na schválenie a žiadala ho prepracovať<sup>212</sup>. Po medzirezortnom

<sup>211</sup>Návrh národnej vodíkovej stratégie „Pripravení na budúcnosť“. Dostupné online: <https://www.slov-lex.sk/legislativne-procesy/SK/LP/2021/155/pripomienky/c2dee3b6-c0f8-4d1d-a4a6-9173abcd73d>

<sup>212</sup>Detail pripomienky. Dostupné online: <https://www.slov-lex.sk/legislativne-procesy/SK/LP/2022/515/pripomienky/23b8afd3-83d2-41d4-af38-d98704fc5f62>

pripomienkovom konaní je na trojročný akčný plán vyčíslených 59,6 mil. eur. Ide o výrazne zníženie alokácie, ale budú tieto financie skutočne použité zmysluplne?

**Štát by mal v súlade s princípom hodnoty za peniaze podporovať rozvoj zeleného vodíka**

- Podporujeme, aby zelený vodík nahradil fosílny vodík, ktorý sa na Slovensku používa na výrobu amoniaku a na odsírenie/zušľachťovanie ropných produktov. Zelený vodík bude musieť spĺňať kritéria výroby stanovené EK, elektrolyzér bude musieť byť napájaný elektrickou energiou z nového zdroja OZE.
- Súčasná technológia zatiaľ nie sú ekonomicky a ekologicky efektívne, ale aj v tejto oblasti ide rozvoj technológií rýchlo dopredu a v budúcnosti môžu byť vodíkové riešenia pre energetiku v Európe prijateľné vo väčšom rozsahu ako je tomu v súčasnosti.

## 2. DOPRAVA

Moderná a efektívna doprava vytvára jeden z hlavných predpokladov pre rozvoj celej spoločnosti. Kvalitná dopravná infraštruktúra prispieva nielen k rýchlemu presunu ľudí, materiálov a výrobkov z jedného miest na druhé, ale šíri nové myšlienky prospešné aj pre rozvoj slobody a demokracie. Dobrý príklad nám poskytuje staroveký Rím. Ten sa aj vďaka najmodernejšej a najširšej dopravnej infraštruktúre stal veľmocou, z ktorej myšlienok a rozvoja vedy čerpáme dodnes. Slovensko má však v oblasti dopravnej infraštruktúry značné rezervy a chýba jej jasná stratégia. Aj prijaté opatrenia a plány sa realizujú veľmi pomaly, projekty sa uskutočňujú so značnými časovými sklzmi, pričom bojujú s problémami s financovaním, prieťahmi vo verejnom obstarávaní, v projektovej časti či v dĺžke povoľovacích procesov. Citeľný je aj nedostatok kvalifikovanej pracovnej sily. Partnerstvá verejného sektora a štátu tak nevyužívajú svoj potenciál na plno. Prevažná časť súčasnej dopravnej infraštruktúry bola vybudovaná ešte v minulom storočí. Dlhoročné zanedbávanie a poddimenzované investovanie spomaľuje možný rozvoj štátu obzvlášť v regiónoch južného a východného Slovenska. To ich znevýhodňuje v boji o nové investície a životná úroveň obyvateľov v nich je slabšia a tým aj blahobyt celej krajiny rastie pomalšie. Nedarí sa dobudovať ani nové a kľúčové úseky, ktoré by komfortne prepojovali krajské mestá, východ so západom alebo odklonili dopravu mimo centier miest a obcí. Slovensko je svojou polohou predurčené, aby cez neho prechádzali hlavné medzinárodné koridory – zo severu na juh a z východu na západ. Naša dopravná infraštruktúra je prepojená so zvyškom Európy a jej kvalita a kapacita má tomu zodpovedať. Avšak v jej budovaní oproti našim susedom značne zaostávame. Hlavným problémom financovania dopravy nie je len investičný dlh naakumulovaný za posledné dekády. Ide aj o potrebu nových investícií do modernizácie a budovania nových úsekov všetkých typov dopravy a ich prispôbenie očakávaniam 21. storočia ako napríklad dekarbonizácia dopravy, modernizácia (elektrifikácia) železničných tratí či maximalizácia intermodálnej a multimodálnej dopravy (Biela kniha). Jasným trendom je prechod na ekologickejšie alternatívy dopravy, čo kladie požiadavky aj na ich vzájomné prepojenie a budovanie prekládkových terminálov. Celospoločenskou objednávkou je zníženie osobnej dopravy na cestách. Aby ľudia uprednostnili presuny verejnou dopravou pred osobnou, musí byť pre nich ľahko a cenovo dostupná, komfortná, rýchla a moderná, musí vzájomne nadväzovať a periférie miest musia ponúknuť dostatok záchytných kapacít. S rozvinutou dopravou infraštruktúrou úzko súvisí schopnosť našich miest transformovať sa do podoby Smart Cities. Konceptia takýchto inteligentných miest prepája dopravné, energetické a dátové technológie k blahobytu a zlepšeniu životného komfortu jej obyvateľov. Od naplnenia tejto



vízie sme dnes až priveľmi vzdialení. Cieľom nasledovnej časti je ponúknuť možné riešenia na pretrvávajúce problémy dopravy na Slovensku.

### **Dopravná politika štátu pre 21. storočie**

Kľúčovými princípmi dopravnej politiky Slovenska by mali byť:

#### **Realizácia prijatých opatrení – dobudovanie nevyhnutných úsekov a udržanie existujúcich**

- Dokončenie diaľnice D1 v úseku Bratislava – Košice a diaľnice D3 na Kysuciach ako základnej siete diaľnic; rekonštrukcie úsekov ciest I. triedy so zameraním sa na rekonštrukcie mostov, z ktorých je okolo 40 % v neuspokojivom stavebno-technickom stave.
- Na základe identifikovaných kritických dopravných lokalít (z hľadiska prekročenej dopravnej intenzity, vysokého podielu tranzitnej dopravy alebo následkov dopravnej nehodovosti a pod.) nájsť optimálne dopravné riešenie s elimináciou týchto negatívnych skutočností, či už v podobe výstavby diaľnice, obchvatu cesty I. triedy alebo úpravy križovatky.
- Plán systematickej opravy a údržby nielen úsekov diaľnic a rýchlostných ciest, ale aj ciest I. triedy a predísť tak súčasnej situácii s neúmerne vysokým počtom mostov v nevyhovujúcom stavebno-technickom stave.

#### **Dostupná a trvalo udržateľná verejná doprava (zdieľané módy dopravy)**

- Rozvoj verejnej osobnej dopravy tak, aby narastal počet ľudí, ktorí presadnú z individuálnej dopravy /áut/ do vlakov, autobusov, trolejbusov, električiek, osobných lodí je kľúčový pre zastavenie klimatických zmien a trvalého znižovania emisií.
- Integrácia rôznych módov dopravy tak, aby na seba plynule nadväzovali je hlavnou úlohou reformy verejnej osobnej dopravy, ktorá začala schválením Zákona č. 332/2023 Z. z. o verejnej osobnej doprave a o zmene a doplnení niektorých zákonov“ (jún 2023).

Hlavným cieľom tejto reformy je, aby po roku 2026 mohli cestujúci cestovať rôznymi módmi dopravy po celom území Slovenskej republiky na jeden cestovný lístok, bez ohľadu na to, akým dopravcom a akým dopravným prostriedkom budú cestovať. Takáto trvalo udržateľná verejná doprava v kombinácii s rozvojom „smart city“ zvýši mobilitu pracovnej sily ruka v ruke so zlepšovaním životného prostredia a zabezpečí zvyšovanie životnej úrovne občanov Slovenskej republiky.

## Trvalo udržateľná nákladná doprava

Závazok Slovenskej republiky vyplývajúci z Bielej knihy – Plánu jednotného európskeho dopravného priestoru – Vytvorenie konkurencieschopného dopravného systému efektívne využívajúceho zdroje (COM(2011) 144 final z 28. marca 2011, ďalej len „Biela kniha“) previesť 30 % prepráv tovarov nad 300 km do roku 2030 a 50 % do roku 2050 z ciest na železnice je zo súčasného pohľadu nerealizovateľný. Výkony cestnej nákladnej dopravy za posledné desaťročie mierne rastú a naopak výkony železničnej dopravy mierne klesajú a v súčasnosti sú v percentuálnom vyjadrení cca 78 % vs. 18 % (výkony ostatných módov dopravy sú pre potreby tohto dokumentu zanedbateľné). Spotreba energie cestnej dopravy v porovnaní všetkých druhov dopravy je viac ako 95 % a železničnej okolo 4 %. Podiel cestnej dopravy na emisiách je tiež okolo 95 % oproti 1 % dopravy železničnej. Je zrejmé, že súčasný stav je dlhodobo neudržateľný a riešením musí byť reálna podpora ekologickej železničnej nákladnej dopravy formou primeranej výšky poplatku za použitie železničnej dopravnej cesty (a zliav pri vybraných druhoch prepráv – jednotlivé vozňové zásielky, intermodálne prepravy a podobne) a prípadne reštrikčné opatrenia (spoplatnenie väčšej časti cestnej siete, znášanie externalít) v cestnej nákladnej doprave. Cieľom nie je dostať všetok tovar z kamiónov na železničné vozne, ale taký, ktorý zmysel prepravovať železnicou má (hromadné substráty, ruda, chemikálie, drevo, stavebniny a p.) a zároveň je potrebné využívať a podporovať výhody kombinovanej (intermodálnej) dopravy, v ktorej sa tovar na tzv. prvej a poslednej míli prepraví po ceste a na zvyšnej – rozhodujúcej časti po železnici. Trvalo udržateľná nákladná doprava musí znamenať okrem predpokladu, že od odosielateľa k zákazníkovi tovar prepraví za primeraný čas a primeranú cenu aj to, že ho prepraví s čo najmenšou uhlíkovou stopou a minimálnym množstvom externalít.

## Podpora bezemisnej cestnej dopravy

Z pohľadu smerovania sú základné rámce strednodobého a dlhodobého rozvoja formulované v Európskej zelenej dohode (European Green Deal), resp. v Pláne EÚ pre zelenú transformáciu (Fit for 55). Z týchto strategických dokumentov vychádzajú konkrétne iniciatívy definujúce ciele v sektoroch ekonomiky. Okrem iného z nich vyplývajú aj emisné ciele CO<sub>2</sub> pre osobné vozidlá a dodávky, ktoré sú priamo zadané v Nariadení Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/631 zo 17. apríla 2019, ktorým sa stanovujú emisné normy CO<sub>2</sub> pre nové osobné vozidlá a nové ľahké úžitkové vozidlá. Súčasná cieľová hodnota pre priemerné emisie flotily každej automobilky na úrovni 95 g CO<sub>2</sub>/km sa má do roku 2030 znížiť o 55 % a do roku 2035 o 100 %. Prakticky to znamená, že od roku 2035 sa očakáva

registrácia už len úplne bezemisných osobných vozidiel. V prvom štvrtroku 2023 predstavila Európska komisia tiež návrh nariadenia Európskeho parlamentu a Rady, ktorým sa mení nariadenie (EÚ) 2019/1242, pokiaľ ide o sprísnenie emisných noriem CO<sub>2</sub> pre nové ťažké úžitkové vozidlá a zavedenie povinnosti nahlasovania, a ktorým sa zrušuje nariadenie (EÚ) 2018/956 (COM(2023) 88 final z 14. februára 2023). Podľa tohto právneho aktu sa majú znížiť emisie z kamiónov o 45 % do roku 2030, o 65 % do 2035 a o 90 % do 2040. Zároveň táto európska legislatíva navrhuje prijať záväzok zníženia emisií mestských autobusov o 100 % (na 0 g CO<sub>2</sub>/km) od roku 2030. V prípade, že by návrh bol prijatý v takejto podobe, ešte výraznejšie ako dnes by to zaviazovalo výrobcov k zavádzaniu bezemisných ťažkých vozidiel. Na úrovni EÚ bolo tiež rozhodnuté o začlenení cestnej dopravy do Európskeho systému obchodovania s emisiami (ETS). Tento tzv. EU ETS II začne fungovať najskôr od roku 2027 a prakticky to bude znamenať, že cena aktuálne používaných fosílnych palív vo vozidlách sa zvýši približne o desať a viac centov na liter. V ďalších rokoch sa veľmi pravdepodobne bude ďalej zvyšovať v závislosti na aktuálnej cene emisných povoleniek.

## 2.1 INFRAŠTRUKTÚRA

Slovensko potrebuje kvalitnú a funkčnú dopravnú infraštruktúru pre budovanie národnej ekonomiky a zabezpečenie rozvoja regiónov. V skutočnosti v budovaní diaľnic, elektrifikácii železníc či modernizácii existujúcej dopravnej infraštruktúry zaostávame. Dopravná infraštruktúra je imanentnou súčasťou dopravnej logistiky, teda prepravy tovarov a služieb. Ako rastie spoločný európsky trh, rastie aj potreba dopravnej infraštruktúry. Prioritou každej slovenskej vlády by mala byť adekvátna starostlivosť o jej udržanie a rozvoj.

### 2.1.1 Cestná infraštruktúra

#### Trendy a vízie + 10 rokov

Z hľadiska cestnej infraštruktúry je trend na najbližšiu dekádu potrebné vnímať v kontexte reálnych možností verejných financií, časovej náročnosti povoľovacieho procesu líniových stavieb, odbornopersonálnej kapacity štátnej správy a štátnych investorov v oblasti prípravy líniových dopravných stavieb, ale aj dostatku projekčných a stavebných kapacít na slovenskom trhu v uvedenom poradí dôležitosti.



Pri porovnávaní sa s hospodársky silnejšími štátmi – t. j. štáty Európskej únie pred jej rozšírením od mája 2004 – pociťujeme už v súčasnej dobe výrazný deficit kvalitnej dopravnej infraštruktúry. V porovnaní s politicko-hospodársky vývojovo príbuznými štátmi – susedné štáty V4 – Česká republika, Maďarsko a Poľsko – je zjavný deficit budovania predovšetkým diaľnic na koridoroch TEN-T Core (základnej sieti). Kým okolité štáty prioritizujú snahu o dokončenie svojich severo-južných koridorov (najmä Poľsko), každý štát okrem nás zo zoskupenia V4 má dobudované minimálne jedno súvislé prepojenie v osi západ – východ; Poľsko má navyše pred dokončením už aj druhé takéto prepojenie (prechádzajúce cez Varšavu, dokončené je prepojenie v južnej časti krajiny cez Wrocław, Katowice, Krakow a Rzeszów). Z tohto pohľadu je pre ďalší hospodársky rozvoj nevyhnutné urýchlené dokončenie našej diaľnice D1 v úseku Bratislava – Košice. Pri severo-južnom prepojení je situácia zložitejšia; prvým dôvodom sú vysoké predpokladané investičné náklady z dôvodu geomorfologickej bariéry, nejasný výber konkrétneho koridoru (minimálne dva subvarianty na strednom Slovensku a ďalší uvažovaný koridor na východnom Slovensku, ktorý je súčasťou tzv. Via Carpatia) a predpokladaná veľmi nízka socio-ekonomická návratnosť aj v prípade výberu jedného z nich pri uvažovanom presmerovaní tranzitnej dopravy. Na základe vyššie uvedeného je nevyhnutné akcelerovať snahu o dokončenie diaľnice D1 (tzn. ukončenie rozostavaných úsekoch pri Žiline a Ružomberku) a dokončenie projektovej prípravy a následnej výstavby úseku Turany – Hubová. Pre úplnosť treba dodať, že pri rešpektovaní čoraz prísnejších požiadaviek na environmentálne kritéria líniových dopravných stavieb sa úmerne s tým zvyšujú aj náklady na stavebné práce – týka sa to úsekov diaľnice D1 Turany – Hubová vzhľadom na režim hospodárenia s podzemnou vodou na predpokladanej trase, ale aj na diaľnici D3 v úseku Žilina – Čadca vzhľadom na migračné koridory zverí a s tým súvisiacia potreba tzv. ekoduktov - bezkolízne priechody pre zver. Vzhľadom na predpokladaný rast nákladov na stavebné práce pri rastúcich environmentálnych požiadavkách, cien stavebných materiálov z dôvodu inflácie (predpoklad jej stabilizácie po prudkom raste v posledných dvoch rokoch) a relatívne nízkej hodnote dopravných intenzít bude nevyhnutné reflektovať skutočnosť, že socio-ekonomické kritéria týchto stavieb nedosiahnu požadovanú úroveň a bude musieť byť prijaté politické rozhodnutie na realizáciu týchto stavieb. Preto by pri dopravných stavbách v skorom štádiu projektovej prípravy mal byť od počiatočných fáz uplatňovaný princíp tzv. „Value engineering“, avšak treba na druhú stranu uviesť aj skutočnosť, že tento nástroj pri jeho implementovaní nemusí nutne viesť k dostatočnej úspore na opodstatnenie ekonomickej návratnosti výstavby diaľnic a rýchlostných ciest tak, ako sú dnes naplánované. Bude nevyhnutné optimalizovať sieť diaľnic a rýchlostných ciest tak, aby reflektovali aj

skutočnosť finančnej náročnosti stavieb, dopravnej opodstatnenosti, ich socio-ekonomickej návratnosti či kapacít na projektovú prípravu. Avšak vzhľadom na hospodárske záujmy štátu bude potrebné nájsť rovnováhu medzi socio-ekonomických hodnotením priamych benefitov (úspora času, úspora pohonných hmôt, úspora emisií či zníženie nehodovosti) a nepriamych benefitov (príchod investorov, zníženie nezamestnanosti a pod.) pri ďalšej príprave a výstavbe diaľnic či rýchlostných ciest. Zohľadňujúc skutočnosti uvedené v texte vyššie, z ktorých vyplýva potreba racionálneho prehodnotenia optimistického plánu dostavby diaľnic a rýchlostných ciest, je potrebné pozornosť zamerať aj na existujúce cesty I. triedy, ktoré nielen v krátkodobom, ale aj v strednodobom či dlhodobom výhľade budú poskytovať kapacitu nielen pre lokálnu, ale aj tranzitnú dopravu. Tento fakt súvisí s optimalizáciou siete diaľnic a rýchlostných ciest do podoby, ktorá bude dostatočná pre hospodársku politiku štátu, ale zároveň aj udržateľná z hľadiska verejných financií.

V najbližších rokoch bude preto potrebné z hľadiska cestného hospodárstva na cestách I. triedy odstrániť nevyhovujúci stavebno-technický stav mostov, projektovo pripraviť a realizovať obchvaty obcí a miest tam, kde sa nejaví opodstatnené realizovať plánované úseky diaľnic a rýchlostných ciest a rovnako odstraňovať kritické nehodové lokality či bodové závady. Tieto projekty by nemali byť odsúvané v tieni očakávanej skorej dostavby diaľnic či rýchlostných ciest, ale po racionálnej odbornej debате a poskytnutia finančného rámca pre ich investora a správcu – Slovenskú správu ciest prioritizované a čo najskôr projektovo pripravené a následne realizované.

#### Aktuálny stav na Slovensku

V súčasnosti je možné stav cestnej infraštruktúry na území Slovenskej republiky zhrnúť nasledovne. Z hľadiska siete diaľnic a rýchlostných ciest máme úplne dobudovanú v celej dĺžke iba diaľnicu D2. Diaľnica D1 je v úseku Bratislava – Košice sprevádzkovaná v plnom profile okrem jedného úseku v polovičnom profile (tunel Branisko), úsekov vo výstavbe (Lietavská Lúčka – Višňové – Dubná Skala; Hubová – Ivachnová) a úseku v príprave (Turany – Hubová). Diaľnice D3 na Kysuciach je dokončená na približne polovičnej dĺžke celého koridoru. V prípade rýchlostných ciest je počet zrealizovaných a teda prevádzkovaných úsekov voči plánovaným výrazne v neprospech prvej menovanej kategórie. Aj vzhľadom na limitované finančné zdroje, obmedzené kapacity na strane projektovej prípravy a stavebného sektora je nereálne dobudovanie celej siete diaľnic a rýchlostných ciest v horizonte najbližšej dekády. Preto je potrebné zamerať sa na prioritné úseky, ktoré boli zadefinované v texte vyššie. Cesty I. triedy sú v súčasnosti z hľadiska absencie siete diaľnic a rýchlostných ciest podstatnou



kostrou cestnej infraštruktúry a je im potrebné venovať oveľa väčšiu pozornosť (z hľadiska finančného a personálneho). V súčasnosti je ich financovanie výrazne poddimenzované a projektová príprava je „v tieni“ očakávaného vyriešenia týchto problémov ambicióznym plánom dobudovania diaľnic a rýchlostných ciest. Tento stav je trvalo neudržateľný a prvým, ale o to závažnejším dôkazom, je zlý stav predovšetkým mostných objektov na území celej Slovenskej republiky, ktorých priebežná údržba bola dlhodobo zanedbávaná. Na tento stav okrem iného upozornil aj Najvyšší kontrolný úrad. Ďalší pozorovaný aspekt je mnoho prietahov ciest I. triedy cez obce a mestá, ktoré sú zaťažené relatívne významným podielom tranzitnej dopravy k celkovému objemu dopravného prúdu. Keďže v nemalej miere je paralelne k ceste I. triedy očakávaná diaľnica alebo rýchlostná cesta, tieto obchvaty – inak potrebné a naliehavé – v lepšom prípade sú v skorom štádiu projektovej prípravy, v horšom vôbec. Podobný problém je identifikovaný aj na miestach vyššieho výskytu dopravných nehôd - tzv. kritické nehodové lokality. Cesty nižších tried – t. j. cesty II. a III. triedy sú vo vlastníctve vyšších územných celkov (okrem výnimiek v rámci Bratislavy a Košíc) a rovnako aj v ich správe. Vzhľadom na to, že z hľadiska dopravného významu predstavujú najmä regionálnu obsluhu, z hľadiska celoštátnej dopravnej politiky majú sekundárny význam. Vzhľadom na ich funkciu je z nich väčšinou vylúčená tranzitná nákladná doprava nad 12 ton, neslúžia primárne pre potreby priemyslu (s výnimkou tzv. „poslednej míle“ – obsluhy priemyselných areálov, ku ktorým nevedie cesta I. triedy), ale aj týmto cestám je potrebné venovať primeranú pozornosť. Pre vyvážený rozvoj cestnej siete vrátane vyššie spomenutých ciest nižších tried by bolo potrebné otvoriť diskusiu o klasifikácii cestnej siete, potreby budovania ciest v parametroch pre cesty I. triedy paralelne s úsekmi diaľnic resp. prehodnotiť funkciu jednotlivých ciest I., II. a III. s ohľadom na ich dlhodobú dopravnú funkciu, ktorá je v niektorých prípadoch na okraji záujmu z dôvodu očakávaného dokončenia diaľnic alebo rýchlostných ciest.

#### Návrh riešení a legislatíva

Na základe identifikovaných problematických aspektov je potrebné navrhovať riešenia, ktoré bude možné systematicky realizovať rešpektujúc finančné možnosti, časovú náročnosť povoľovacieho procesu líniových stavieb, odbornú-personálnu kapacitu štátnej správy a štátnych investorov v oblasti prípravy líniových dopravných stavieb, dostatku projekčných a stavebných kapacít na slovenskom trhu. V prvom rade je nevyhnutné dodržiavať systematický plán prioritizácie dopravných stavieb, plán údržby a opráv dopravnej infraštruktúry tak, aby nedochádzalo k významnému stavebno-technickému znehodnoteniu jednotlivých objektov cestného hospodárstva. Tieto opatrenia musia mať priebežne



garantované finančné krytie. Pri detailnejšom pohľade je pri diaľniciach a rýchlostných cestách potreba zamerať na sa prípravu vybraných dopravných stavieb, ktoré budú v súlade s prioritizáciou a zároveň budú rešpektovať hospodársku politiku štátu. Tento trend je už implementovaný na základe legislatívnych úprav z hľadiska zákona o rozpočtových pravidlách. Z hľadiska investičnej náročnosti väčšiny stavieb bude nevyhnutná zmena optiky na hodnotenie socio-ekonomickej návratnosti stavieb, nakoľko súčasné reálie nevedú k zdokladovaniu ekonomickej opodstatnenosti dopravných stavieb a tým sa k slovu opäť dostáva výlučne politické rozhodnutie. Cesty I. triedy by mali mať zvýšenú rozpočtovú kapitolu na oblasť investícií a rovnako tak na prevádzku a údržbu. Rovnako je potrebné prehodnotiť personálno-odborné posilnenie Slovenskej správy ciest, keďže v mnohých prípadoch práve nedostatok kvalifikovaných ľudí je objektívnou prekážkou projektovej prípravy. Z hľadiska legislatívnych procesov je pri líniových dopravných stavbách cestnej infraštruktúry potrebné vnímať nasledovné legislatívne okruhy:

- Legislatíva v oblasti prípravy a povoľovania stavieb
  - environmentálna
  - územnoplánovacia
  - stavebná
  - majetková
- Legislatíva v oblasti verejného obstarávania
- Legislatíva v oblasti prioritizácie dopravných stavieb
- Legislatíva v oblasti rozpočtových možností
- Legislatíva nepriamo ovplyvňujúca povoľovanie a realizáciu dopravných stavieb

Súhrnne sa jedná v súčasnosti o viac ako sto právnych predpisov. Tento materiál nemá priestor na detailnú analýzu a ani detailnú zmenu legislatívnych rámov vo všetkých úrovniach právnej sily (Nariadenia EÚ, ústava SR, zákony, vyhlášky, nariadenia vlády) a ich vzájomného ovplyvňovania sa. Netreba opomenúť ani Slovenské technické normy či technické podmienky, ktoré však pojednávajú už

o detailných technických aspektoch, ktoré však na druhej strane najzásadnejšie ovplyvňujú cenu diela. Z pohľadu procesného nastavania projektovej prípravy a jej povoľovania prebieha v súčasnosti rozsiahla legislatívna úprava, ktorej implementácia sa však zrejme posunie na neskoršie obdobie. Jej dopady sú v mnohých prípadoch na praktický priebeh najmä projektovo rozpracovaných projektov nedoriešený (napr. platnosti rozhodnutí a pod.). Verejné obstarávanie rešpektuje nariadenia a smernice EÚ a tak je možnosť výrazného zjednodušenia alebo urýchlenia obstarávania limitované. To však neznamená, že sa tomuto aspektu nemá venovať pozornosť. Z hľadiska skutočnosti, ktoré vie ovplyvniť verejný obstarávateľ, je napr. návrh na hodnotenie ponúk jednokriteriálne (cena) alebo multikriteriálne (cena, čas realizácie, kvalita tímu odborníkov a pod.). Multikriteriálne hodnotenia majú svoje opodstatnenie v osobitných prípadoch (napr. stavby, ktoré obmedzujú existujúce cestné spojenia a faktor času realizácie môže hrať významnú úlohu), ale v ostatných prípadoch by malo byť využívané jednokriteriálne hodnotenie. Z hľadiska časovej náročnosti je možné len všeobecne apelovať na verejných obstarávateľov k tvorbe kvalitných súťažných podkladov, čo znemožní prípadné otázky „trhu“, avšak je potrebné rovnako uviesť, že aj „trh“ má viacero možností, ako legálne procesy zdržovať a predlžovať. Legislatíva týkajúca sa prioritizácie dopravných stavieb a tým pádom aj ich finančného krytia je relatívne nová a postupne implementovaná. Z pohľadu jej praktického vykonávania sú identifikované niektoré situácie, ktoré posúvajú rozhodnutia o ďalšom osude projektov do politickej roviny. Posledná časť legislatívnych rámcov pokrýva samotný proces realizácie líniových dopravných stavieb nepriamo – ide o legislatívu, ktorá prioritne rieši iné aspekty, ale s presahom aj do dopravných stavieb. Jej vplyv je pri špecifických projektoch v špecifických oblastiach (napr. banský zákon pri podzemných dielach a pod.). Kvalitné legislatívne prostredie je nevyhnutné pre fungovanie procesov od projektovej prípravy až po samotnú realizáciu projektov vrátane na všetkých stupňoch prítomného verejného obstarávania.

### 2.1.2 Železničná infraštruktúra

#### Trendy a vízie + 10 rokov

Medzi hlavné trendy v železničnej infraštruktúre v súčasnosti zaraďujeme elektrifikáciu, nové a vysokorýchlostné trate. Keďže Slovensko nie je izolované, ale je naopak prepojené s ostatnými štátmi, tak by jeho dopravná infraštruktúra mala v dostatočnej kvalite nadväzovať na infraštruktúru okolitých štátov. Samozrejme, môžeme sa inšpirovať prístupom iných štátov, preto sa v nasledovnej časti kapitoly pozrieme na situáciu mimo Slovenska.

Nemecko v súlade s plnením cieľov Bielej knihy vykonalo audit infraštruktúry a masívne investuje do zvýšenia jej kapacity tak, aby od roku 2030 mohla infraštruktúra prepraviť objem zodpovedajúci presunu 30 % cestnej dopravy na železnicu. Ide o zvýšenie železničnej dopravy o 100 %. Príkladom je v tomto ohľade tunel medzi Drážďanmi a Ústí nad Labem, ten nielen zvýši kapacitu pre nákladnú dopravu, ale bude konštruovaný na rýchlosť 250 km/h ako súčasť európskej siete vysokorýchlostných železníc (ďalej VRT). Dlhodobý cieľ je, aby všetky trate DB Netz boli elektrifikované (elektromobilita). Podľa aktuálnej koalície platí záväzok dosiahnuť do roku 2030 podiel elektrifikovaných tratí na sieti na 75 %<sup>213</sup>. Susedné Rakúsko masívne investuje do elektrifikácie<sup>214</sup>. Prebieha výstavba nového dvojkolažného úseku Wien - Bruck an der Leitha na trati do Hegyeshalomu (HU), ktorá je okrem iného aj pre tie vlaky, ktoré sme vyhnali zo Slovenska. Zároveň sa výstavbou tohto úseku dosiahne rýchlikové prepojenie viedenského letiska s Budapešťou aj Bratislavou a pre našu neschopnosť vôbec debatovať o obnovení Pressburger Bahn do Petržalky nám Rakúšania de facto odpovedajú strčte si ju za klobúk. Rakúsko ide podporovať vznik a prevádzku liniek kombinovanej dopravy, ktoré presunú tranzitnú nákladnú cestnú dopravu na železnicu, a to nielen vtedy, ale dokonca najmä vtedy, ak linky budú začínať a končiť mimo územia Rakúska. V Egypte sa rozbieha výstavba 660 km vysokorýchlostného železničného spojenia od Červeného mora k hraniciam Líbye. Spojené arabské emiráty charakterizuje 1 200 km nových tratí. Saudskú Arábiu zas charakterizuje 450 km VRT na 300 km/h rýchlosť (Košice – Bratislava je cca 450 km) Česko má Plán výstavby VRT a zameriava sa na rekonštrukciu a výstavbu tratí medzi Českou Třebovou a Děčínom, aby bola nákladná doprava z hlavných tratí dôležitých pre prepravu cestujúcich odklonená na variantné trasy.

Pre Slovensko sme uplatnili dva pohľady na ciele, ktoré by malo do 10 rokov dosiahnuť.

<sup>213</sup> Pozn.: dnes v súvislosti s rozvojom batérií a H<sub>2</sub> (vodíkových) technológií je všeobecne akceptovaným postojom (cieľom) nie tvrdošijná elektrifikácia formou ťahania drahých káblov aj po tratiach s nízkou frekvenciou prevádzky, ale elektrifikácia formou práve nabíjajúcich staníc pre batériové lokomotívy, či H<sub>2</sub> pohon.

<sup>214</sup> Pozn.: Príkladom je elektrifikácia trate z (Viedne-) Stadlau aj Gänserndorfu až do Marcheggu (37 km). Trať zo Stadlau bude zdvojkolažnená (trať bola v minulosti dvojkolažná, v roku 1848, keď ju postavili, ale potom zasiahla v roku 1945 geopolitika). Problémom je, že Slováci meškajú, rodí sa tu medzinárodný škandál kvôli 2 km úseku z Marcheggu do Devínskej Novej Vsi.



### 1) minimalistický cieľ:

- dobudovať sieť hlavných tratí na rýchlosť 160 km/h, zdvojkolažniť a zelektrifikovať, vybudovať ETCS L2 (Bratislava – Žilina – Košice),
- diaľkové - dispečerské riadenie 100 % tratí,
- elektrifikácia perspektívnych tratí,
- zvýšenie atraktivity železníc voči diaľkovej cestnej doprave,
  - okamžité zapojenie Slovenska do projektov VRT formou:
    - trať Viedeň – Budapešť trasovať cez Bratislavu,
    - trať Budapešť – Varšava trasovať cez Győr a Bratislavu (ako ju preferuje maďarská strana).

### 2) maximalistický cieľ:

- dobudovať sieť hlavných tratí na rýchlosť 160 km/h, zdvojkolažniť a zelektrifikovať, vybudovať ETCS L2 (Košice – Humenné a Bratislava – Zvolen – Košice a Zvolen - Vrútky),
- analýza dopravných potrieb Slovenska,
  - v preprave osôb,
  - v preprave nákladu,
  - vo vnútroštátnej aj medzinárodnej doprave s osobitným zreteľom na tranzitnú dopravu.
- na základe výsledkov analýzy stanovenie optimálnych cieľov na naplnenie dopravných potrieb Slovenska formou,
  - podpora hromadnej a zdieľanej dopravy osôb, tak aby boli rýchlosťou, a spoľahlivosťou atraktívnejšie ako individuálna doprava,
  - integrované dopravné systémy,

- výstavba tratí a prestupných terminálov, ktoré napomôžu naplnenia cieľa, a to v takých parametroch, aké budú pre naplnenie cieľa potrebné a efektívne. Teda napr. vyjde, že treba trať na 250 km/h z Košíc cez Banskú Bystricu do Bratislavy, tak ju naplánovať a postaviť. Ak na rýchlosť 160 km/h tak na 160, ale záväzným zákonným a rozpočtovým opatrením,
- podpora kombinovanej dopravy tovaru,
- budovanie siete terminálov a mikroterminálov kombinovanej dopravy.

### Aktuálny stav na Slovensku

Stav železničnej infraštruktúry na Slovensku charakterizujú nasledovné problémy:

- 1) Chýbajúca reálna dopravná politika štátu s určením konkrétnych, vykonateľných krokov a stanovením KPI pre zodpovedných manažérov.
- 2) Chýbajúci finančný plán výstavby, prevádzky a údržby dopravnej infraštruktúry.
- 3) Nestabilné a nepredvídateľné železničné mýto (poplatok za železničnú dopravnú cestu).
- 4) Železnice v nevyhovujúcom technickom stave - zanedbaná údržba, chýbajúca koncepcia preventívnej údržby železníc.
- 5) Elektrická energia na železnici (merače spotreby, rekuperácia [energia z brzdenia vlakov – zelená energia, môže tvoriť až 20 % spotreby železníc] a chýbajúca/ nedostatočná elektrifikácia železníc).
- 6) Chýbajúca koncepcia modernizácie a výstavby nových železničných tratí.
- 7) Chýbajúce financovanie výstavby a údržby diaľničnej a ostatnej cestnej siete z poplatkov jej používateľov.
- 8) Zahusťovanie uzla Bratislava osobnou dopravou, nedostatočná kapacita pre nákladnú dopravu – nutnosť výstavby doplnkovej kapacity formou ďalších traťových koľají alebo osobitným železničným bajpasom Bratislavy (napr. spolu s cestným tunelom pod Karpatami).

- 9) Rekonštrukcie tratí, ktorých následkom je zníženie kapacity dráhy (menej vlakov) a bez akýchkoľvek opatrení na podporu nákladnej dopravy (objazdné koľaje, vlaky dĺžky 750 m, stúpanie na tratiach do max. 10 ‰).
- 10) Chýbajúca podpora výstavby a údržby železničných vlečiek v malých podnikoch a v nových logistických centrách.

Na území Slovenska sú správcom železničnej infraštruktúry Železnice Slovenskej republiky (ďalej len „ŽSR“). ŽSR spravujú a prevádzkujú železničné dráhy celoštátneho a regionálneho významu a zariadenia súvisiace s prevádzkovaním dráhy v nasledovných parametroch:

- stavebná dĺžka prevádzkovaných tratí 3 580 km,
- z toho je elektrifikovaných 1 585 km a neelektrifikovaných 1 995 km,
- dĺžka dvojkoľajných tratí je 827 km a jednokolejných 2 753 km,
- traťové zabezpečovacie zariadenie najnižšej kategórie – telefonické dorozumievanie je až na 1807 km tratí, teda na 50 % všetkých tratí,
- diaľkové ovládanie tratí dispečerom je na 396 km,
- vlakové zabezpečovacie zariadenie 727 km,
- počet železničných staníc je 292, pohraničných staníc je 22,
- ostatných dopravní (hradlá, odbočky, výhybne, zastávky, prekladiská, závorárske stanoviská, dopravne podľa predpisu ŽSR Z1 a iné) je 703,
- počet budov 4 725.



ŽSR majú v správe tiež 3 paneurópske (TEN-T) koridory:

- Baltsko - jadranský koridor - trať št. hranica PL/SK – Žilina - Bratislava - št. hranica SK/AT (smerovanie Katowice - Žilina - Bratislava - Wien),
- Orient/východné Stredomorie – trať št. hranica CZ/SK - Bratislava – št. hranica SK/HU (smerovanie Brno - Bratislava - Budapešť cez Rusovce a Rajku),
- Rýn - Dunaj – trate št. hranica CZ/SK – Žilina - Košice - št. hranica SK/UA (smerovanie Ostrava/Přerov – Žilina – Košice – hranica s Ukrajinou) a št. hranica AT/SK - Bratislava - št. hranica SK/HU (smerovanie Wien - Bratislava - Budapešť cez Rusovce a Rajku).

Ako nákladné železničné koridory na sieti ŽSR zavedené:

- RFC 5 Baltic – Adriatic – na území SR trať št. hr. CZ/SK – Čadca – Žilina – Bratislava – št. hr. SK/AT, resp. SK/HU,
- RFC 7 Orient – na území SR trať št. hr. CZ/SK – Kúty – Bratislava – Štúrovo – št. hr. SK/CZ,
- RFC 9 Rýn – Dunaj - na území SR trať št. hr. CZ/SK – Púchov – Žilina – Košice – Čierna nad Tisou – št. hr. SK/UA,
- RFC 11 Jantár – na území SR trať št. hr. PL/SK – Plaveč – Prešov – Košice – Čaňa – št. hr. SK/HU.

Na Slovensku prebieha aj modernizácia a výstavba nových tratí. Od roku 2000 sa modernizuje koridor RFC 5, RFC 9, avšak doteraz je dokončená len časť Bratislava-Rača – Žilina (mimo). Dokončenie uzla Žilina sa očakáva v roku 2025. Pokračovanie modernizácie smerom do Košíc postupuje po krátkych úsekoch a viac-menej nekoordinovane. Rovnako plánované výluky na modernizácii koridoru RFC 7 naznačujú, že zavedenie 200 km/h rýchlosti sa zatiaľ predpokladá len v úseku št. hr. CZ/SK – Kúty – Devínska Nová Ves (rok 2026?). Realizuje sa elektrifikácia a popri nej celková modernizácia trate Bánovce nad Ondavou – Humenné (skončenie koniec r. 2025). Všetky uskutočnené či prebiehajúce modernizácie však ignorujú najdôležitejší požadovaný parameter TEN-T koridorov z pohľadu nákladnej dopravy, a to minimálnu užitočnú dĺžku koľají 750 m. **Koľaje pre nákladné vlaky sa naopak rušia a kapacita tratí a staníc sa znižuje.**

## Návrh riešení a legislatíva

### 1) **Reforma dopravnej politiky štátu**

- a. Zriadenie pracovnej skupiny.
- b. Vytvorenie zákona o dopravnej politike štátu, v rámci ktorého bude legislatívna úprava obsahovať nasledovné oblasti:
  - i. financovanie infraštruktúry - pri investíciách preferovať presun financií z ciest na železnice,
  - ii. zásady dopravnej obslužnosti v preprave osôb,
  - iii. zásady dopravnej obslužnosti v preprave tovaru.

2) **Zvýšenie atraktivity železničnej nákladnej dopravy**, resp. zníženie atraktivity cestnej nákladnej dopravy formou dotácií alebo úpravou cestného mýta. Koordinovanými aktivitami s ostatnými krajinami EÚ zvýšiť atraktivitu medzinárodnej kombinovanej dopravy (prechod kamiónov na vlaky).

3) **Modernizácia TEN-T koridorov, realizovať ju s povinnosťou dodržania požadovaných parametrov z pohľadu nákladnej dopravy.**

4) **Akčný plán VRT a koordinácia na celoeurópskej úrovni.**

5) **Podpora digitalizácie a automatizácie na železničiach** (systémy ETCS, diaľkovo obsluhované trate, digitálne automatické spriahadlo).

6) **Ďalšia podpora železničnej nákladnej dopravy**, formou zrušenia platieb za tarifu za prevádzkovanie systému (TPS) a liberalizáciou trhu s elektrinou; stabilizáciou poplatku za železničnú dopravnú cestu a nastavením jeho konkurencieschopnej výšky; budovaním a revitalizáciou vlečiek (logistických napojení podnikov na železničnú sieť); vybudovaním kontrolných bodov (tzv. Check points) slúžiacich na monitorovanie stavu železničných vozidiel na sieti ŽSR.

Prehľad legislatívy upravujúcej oblasť železničnej infraštruktúry s poukázaním na potrebu úprav:

- Vyhláška MDPT SR č. 350/2010 Z. z. o stavebnom a technickom poriadku dráh v znení vyhlášky MDVRR SR č. 502/2013 Z. z.
- Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 258/1993 Z. z. o Železničiach Slovenskej republiky v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 513/2009 Z. z. o dráhach
- Zákon č. 514/2009 Z. z. o doprave na dráhach
- Zákon č. 561/2007 Z. z. o investičnej pomoci
- Vyhláška ÚRSO, ktorou sa ustanovuje cenová regulácia vybraných činností v elektroenergetike a niektoré podmienky vykonávania vybraných regulovaných činností v elektroenergetike
- Je potrebné prijať nový zákon o financovaní dopravnej infraštruktúry
- Je potrebné zamerať sa na podmienky používania železničnej siete a zohľadniť potreby železničných dopravcov týkajúce sa kvality a spoľahlivosti železničnej infraštruktúry v zmluve o prevádzkovaní železničnej infraštruktúry medzi MD SR a ŽSR

### 2.1.3 Vodná infraštruktúra

#### Trendy a vízie + 10 rokov

Slovenská republika má prístup ku 172 km splavného úseku rieky Dunaj a teoreticky splavnému 75 km úseku rieky Váh medzi ústím Váhu do Dunaja a Sereďou. Vzhľadom na nestabilnú výšku vodnej hladiny medzi ústím Váhu a vodným dielom Selice je reálne využitie tejto časti Vážskej vodnej cesty veľmi nízke. Vnútrozemské vodné cesty sa v okolitých krajinách využívajú na nákladnú dopravu najmä v Rakúsku s 351 km a Maďarsku s 417 km splavného úseku Dunaja. V Rakúsku sú v prevádzke multimediálne terminály v mestách Linz, Enns, Krems a Viedeň združené v asociácii Rakúskych verejných prístavov. Okrem toho sú v prevádzke prístavy Melk, Tulln, Ybbs využívané prevažne na osobnú vodnú dopravu s menším podielom nákladnej prepravy po Dunaji. Maďarské prístavy sú združené v Maďarskej



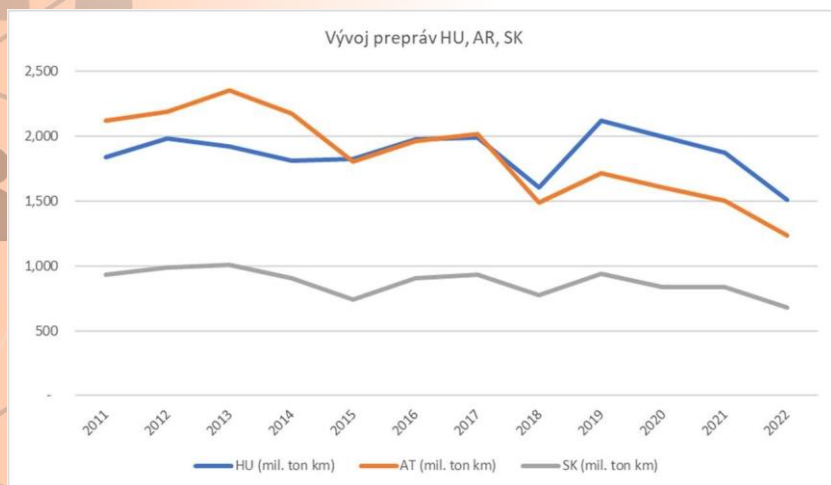
Federácii Dunajských prístavov, medzi ktorých 34 členmi sú ako osobné, tak aj nákladné prístavy. Na Slovensku sú dva nákladné prístavy v Bratislave a Komárne ako aj tri osobné prístavy v Bratislave, Komárne a Štúrove. Tovar je prekladaný z/na vodu takmer výlučne v nákladnom prístave Bratislava vlastnenom súkromnou spoločnosťou. Prepravy tovarov na splavnej časti Dunaja majú dlhodobý rastúci trend (Obr. 1). Roky 2020 a 2022 vykázali spomalenie najmä z dôvodov obmedzení plavby na začiatku epidémie COVID a po napadnutí Ukrajiny. Tento trend by mal pokračovať aj v budúcnosti predovšetkým z dôvodu trvalej snahy EÚ o dekarbonizáciu priemyslu a dopravy a maximalizáciu využívania bezemisných alebo nízkoemisných foriem dopravy. Vodná doprava sa k týmto formám transportu zaraďuje, pričom v budúcnosti je plánovaná remotorizácia tlačných remorkérov či vývoj a aplikácia nových palív s výrazne nižšou uhlíkovou stopou.

Graf č.13: Dopravné výkony po Dunaji v mil. TKM

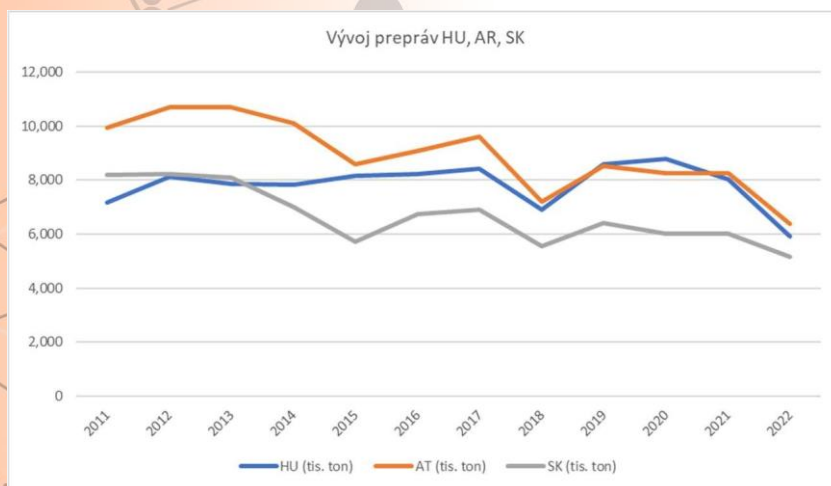


Dopravné výkony na slovenskom a maďarskom úseku Dunaja sú v posledných desiatich rokoch stabilné, kým v Rakúsku zaznamenala vodná nákladná doprava takmer 20 % prepád (Obr. 2). Napriek negatívnemu vývoju je podpora vodnej nákladnej a multimodálnej dopravy, ako aj výstavby terminálov a prístavnej infraštruktúry v tejto krajine prioritou.

Graf č.14: Dopravné výkony po Dunaji v SK, AT, HU v mil. TKM



Graf č.15: Objem tovarov prepravených po Dunaji v SK, AT, HU v mil. ton



V rámci podpory intermodálnej prepravy tovarov je podiel vodnej dopravy stále zanedbateľný. Kým v Holandsku bolo v 2021 prepravených 5.6 mil. TEU, v Belgicku 2.4 mil. TEU a Nemecku 2.2 mil. TEU, v Maďarsku a Rakúsku bol tento počet len 7.3 tis. TEU a 5.2 tis. TEU. Cieľom EÚ a tým aj cieľom vlády Slovenskej republiky je zabezpečiť, aby do roku 2030 bolo aspoň 30 % a do roku 2050 aspoň 50 % celkových prepráv realizovaných po železničnej alebo vodnej infraštruktúre. Pomer železničných a vnútrozemských vodných ciest ku celkovému objemu prepráv v EÚ dosiahol v roku 2019 úroveň 23,7 %, na Slovensku boli tovary prepravované inou ako cestnou dopravou v 22 % (počítané na základe celkového objemu tovarov, nie dopravných výkonov).

### Aktuálny stav na Slovensku

Verejné prístavy a. s. spravujú dva riečne nákladné prístavy v Bratislave a Komárne s ročným objemom prekládky takmer 2 mil. ton. Súkromní vlastníci ďalej prevádzkujú riečne nákladné prístavy Kližská Nemá a Priemyselný park Štúrovo (PPŠ). Z celkového preloženého tovaru je viac ako 95 % zmanipulovaného v Bratislave. Hoci väčšina prekladaných tovarov nepochádza zo spádovej oblasti Bratislavského nákladného prístavu, je pri súčasnom 2,7 % podiele vodnej nákladnej dopravy priestor na rozvoj prístavných činností pomerne veľký. Možnosti rastu sú v prípade veľkých, verejných prístavov obmedzené najmä z titulu veľkých nákladov spojených s budovaním moderných trimodálnych terminálov, vlastníckej štruktúry prístavov v Bratislave a Komárne a nedostatku dlhodobej politickej podpory ekologickejších foriem dopravy. Vlastnícka štruktúra pozemkov, infraštruktúry a superštruktúry v nákladných prístavoch a nejasná strategická vízia rozvoja sú najväčšie prekážky v procese ďalšieho vývoja a rastu. V oblasti osobnej výletnej a turistickej plavby je najväčším nedostatkom kvalita infraštruktúry, ktorá zaostáva za konkurenčnými prístavmi vo Viedni a Budapešti.

### Návrh riešení a legislatíva

- Zapracovanie vodnej dopravy do intermodálneho mixu a stratégie rozvoja dopravných systémov v Slovenskej republike na úrovni strategického vládneho materiálu. V širšom kontexte rozvoja starého mesta a pokračujúceho uspokojovania logistických potrieb zákazníkov je žiadúci presun nákladného prístavu z tzv. Zimného prístavu do oblasti Pálenisko. Náklady spojené s výstavbou moderného terminálu s očakávanými službami môžu byť čiastočne alebo v plnej výške kryté z developerských činností v pôvodnej lokalite.
- Vlastnícke práva k pozemkom a infraštruktúre je potrebné doriešiť tak, aby bolo možné čerpať zdroje z dotačných mechanizmov EÚ, prípadne štátneho rozpočtu.
- Osobné prístavy je potrebné štandardizovať s okolitými krajinami, zvýšiť atraktivitu a znižovať environmentálny dopad lodnej dopravy prostredníctvom elektrifikácie prístavov a poskytovaním doplnkových služieb podľa požiadaviek prevádzkovateľov.
- Úprava práv a povinností nájomcov prístavných polôh bude potrebná zmenou zákona č. 338/2000 Z. z. o vnútrozemskej plavbe. Návrh zmien bol pripravený Ministerstvom dopravy SR začiatkom roka 2023.



#### 2.1.4 Letecká infraštruktúra

Letecká infraštruktúra je nevyhnutnou podmienkou pre bezpečnú, efektívnu a plynulú leteckú dopravu osôb alebo prepravu nákladu cez vzdušný priestor krajiny a zároveň svojím pôsobením tvorí aj nezanedbateľnú súčasť ekonomiky štátu. Tvorí ju sieť letísk, nespevnených letiskových plôch, poskytovanie leteckých navigačných služieb, zariadení na ich prevádzku, údržbu, opravu resp. kontrolu a taktiež výcvikových a vzdelávacích zariadení. Letecká infraštruktúra je nevyhnutná pre podporu rôznych leteckých aktivít ako je prevádzka komerčných leteckých spoločností, všeobecného letectva, nákladnej leteckej dopravy a štátnych (vládných, vojenských alebo policajných) operácií.

##### Definícia leteckej infraštruktúry

Letecká infraštruktúra zahŕňa fyzické zariadenia a operačné systémy potrebné na výkon a podporu leteckých aktivít v krajine. Patria do nej tieto kľúčové komponenty:

- Letiská a letiskové plochy: Tieto zariadenia slúžia ako hlavné brány pre leteckú dopravu, prijímajúce alebo odbavujúce cestujúcich, špeciálne (technické, zdravotné, záchranné alebo pátracie) a nákladné lety. Ide o hlavné medzinárodné letiská, regionálne letiská a letiská pre všeobecné letectvo.
- Letecké navigačné služby: Zabezpečujú správu a kontrolu letovej prevádzky, vrátane letových plánov, vzdušnej navigácie a riadenia letovej prevádzky.
- Údržba, oprava a prehliadka: Poskytujú služby údržby a opravy leteckých zariadení, vrátane prehliadok trupu lietadiel, opráv komponentov, údržby motorov a modernizácie avioniky.
- Zariadenia a systémy na školenie a vzdelávanie: Letecké akadémie a školy pre pilotov poskytujú vzdelávacie programy, zabezpečujúce dostatočný počet kvalifikovaných pilotov rovnako vzdelávacie zariadenia pre riadiacich letovej prevádzky a ďalší personál potrebný pre prevádzku a obsluhu leteckej infraštruktúry.

## Charakteristika leteckej infraštruktúry SR

- Geografické výhody: Strategická poloha Slovenska v Strednej Európe a z nej vyplývajúci pohodlný prístup k hlavným destináciám, čo zjednodušuje leteckú dopravu a podporuje hospodárske aktivity.
- Blízkosť k hlavným európskym destináciám: Letiská v krajine poskytujú priestor na efektívne a pohodlné spojenia s kľúčovými európskymi mestami a hlavnými európskymi leteckými hubmi, čo predstavuje silný potenciál pre letecké spoločnosti a celkovo podporu cestovného ruchu a naň naviazaných domácich podnikateľských aktivít. Tento potenciál však SR už dlhodobo – napriek mnohokrát deklarovaným snahám a rôznym rozvojovým stratégiám - nedokáže naplno efektívne využívať.
- Modernizačné úsilie: SR sa v rámci svojich ekonomických možností usiluje investovať, resp. poukazovať na nevyhnutnosť investovania, do modernizácie letiskovej a celkovej leteckej infraštruktúry, vrátane terminálov, letiskových dráh a služieb pre manipuláciu s letiskovými vozidlami, s cieľom zlepšiť bezpečnostné, ekonomické, prevádzkové ako aj ekologické parametre leteckej infraštruktúry a prispieť tak aj k zvýšeniu atraktivity destinácií a aj pohodlia cestujúcich. Úsilie je zväčša limitované rozpočtovými zdrojmi a tak má časť leteckej infraštruktúry SR tzv. investičný dlh.
- Implementácia pokročilých navigačných systémov: Priebežné zavádzanie moderných navigačných technológií, ako sú satelitné navigačné a komunikačné systémy, tiež modernizácia a zefektívnenie sektorového rozdelenia vzdušného priestoru SR zvyšujú bezpečnosť, priepustnosť, efektívnosť riadenia letovej prevádzky berúc do úvahy aj tvorbu uhlíkovej stopy leteckou dopravou na území SR a v jej vzdušnom priestore.
- Všeobecné letectvo: Okrem hlavných medzinárodných a menších regionálnych letísk sa na Slovensku nachádzajú aj malé letiská, ktoré podporujú všeobecnú leteckú dopravu, vrátane súkromných a rekreačných letov a tým súvisiace súkromné výcvikové zariadenia pre pilotov.

### Trendy a vízie + 10 rokov

Súčasnú európske technologické trendy a rozvojové stratégie v oblasti leteckej dopravy napovedajú, že do polovice 30. rokov 21. storočia bude letecká infraštruktúra v Európe, resp. prinajmenšom v jej vyspelejšej strednej a západnej časti, plne modernizovaná, do veľkej miery automatizovaná. Je možné predpokladať, že popri USA a Východnej Ázii si aj Európa udrží pozíciu globálneho lídra v oblasti bezpečnej, udržateľnej a efektívnej leteckej dopravy, ktorá podporuje tak udržateľný hospodársky rast ako aj pohodlie cestujúcich. Zároveň je možné očakávať ďalší nárast jednotnej regulácie prostredia leteckej dopravy ako aj prehlbovanie integrácie národných systémov do európskych celkov, najmä v oblasti riadenia letovej prevádzky. Podstatne narastie aj prevádzka a rozsah používania bezpilotných lietadiel, v čoraz viac odvetviach, na čo bude musieť príslušná regulácia a následne aj letecká infraštruktúra takisto adekvátne reagovať.

### **Hlavné výzvy:**

- **Kapacita:** Rastúci dopyt po leteckej doprave si vyžaduje zvýšenie kapacity letísk a leteckých koridorov. Európa bude čeliť výzvam zabezpečenia dostatočnej kapacity a optimalizácie prevádzky letísk a letových trás pri zachovanej, resp. zvýšenej bezpečnosti.
- **Udržateľnosť:** Vzhľadom na narastajúce obavy o životné prostredie a emisie skleníkových plynov bude dôležité, aby letecká infraštruktúra v Európe využívala ekologicky prijateľné technológie a postupy. Cieľom bude zníženie emisií, využívanie obnoviteľných zdrojov energie a implementácia environmentálne udržateľných riešení.
- **Digitálna transformácia:** Využitie digitálnych technológií a automatizácia budú kľúčovými faktormi pre efektívnejšiu prevádzku leteckej infraštruktúry. Európa bude čeliť výzvam súvisiacim s integrovanými informačnými systémami, kybernetickou bezpečnosťou a spracovaním veľkých objemov dát.
- **Medzinárodná spolupráca:** Vzhľadom na medzinárodný charakter leteckej dopravy bude dôležité posilňovať spoluprácu a koordináciu medzi rôznymi európskymi krajinami. Harmonizácia noriem, protokolov a postupov bude kľúčová pre efektívne fungovanie leteckej infraštruktúry v celej Európe.



- **Bezpečnosť:** Európa bude pokračovať v zvyšovaní bezpečnosti leteckej dopravy prostredníctvom inovatívnych technológií, lepšej regulácie a spolupráce medzi leteckými orgánmi. Hrozby, ako terorizmus a kybernetické útoky, budú monitorované a predchádzané pomocou moderných bezpečnostných opatrení.
- **Používanie bezpilotných lietadiel (dronov)** sa stane integrálnou súčasťou civilného letectva, čo si vyžiada adekvátnu reakciu príslušných autorít vo forme systémových zmien vo viacerých oblastiach leteckej infraštruktúry, s cieľom zabezpečiť efektívnu a bezpečnú prevádzku týchto lietajúcich zariadení.

Takáto výhľadová letecká infraštruktúra v Európe, za predpokladu prijímania včasných a kvalitných systémových zmien a opatrení, by mohla príviesť k lepšej dostupnosti, bezpečnosti a udržateľnejšej prevádzke, k lepším podmienkam pracovníkov celej infraštruktúry a v neposlednom rade k efektívnejšiemu cestovaniu spolu s kvalitnejším cestovným zážitkom pre pasažierov.

#### Aktuálny stav na Slovensku

Výzvy pre leteckú infraštruktúru SR sú nasledovné:

- **Objektívne limity pre rozvoj:** sú dané predovšetkým veľkosťou územia SR, jeho členitosťou a počtom obyvateľov. SR nemôže mať prehnanú ambíciu stať sa leteckou veľmocou, a to ani regionálnou, ani mať ambíciu významnejšie rozvíjať vnútroštátnu leteckú sieť, ani vytvárať významnejšie letecké uzly, môže však mať a napĺňať ambíciu zabezpečovať pohodlné a efektívne spojenie do hlavných hubov v regióne a v rámci celej Európy a zvýšiť svoju pozíciu v oblasti prepravy carga.
- **Využívanie synergií a regionálnych špecifík:** Výhodná poloha dvoch najväčších miest – Bratislavy a Košíc - so svojimi letiskami v spádovej oblasti pre desaťtisíce obyvateľov prihraničných regiónov v ďalších troch susedných krajinách predstavuje potenciál na významný rast odbavených a prepravených cestujúcich na týchto dvoch medzinárodných letiskách. Okrem rozvoja samotnej leteckej infraštruktúry je na to však nevyhnutnou podmienkou aj výrazné skvalitnenie a zefektívnenie pozemnej dopravnej infraštruktúry smerom k týmto letiskám. Zlá kvalita alebo až nedostatok takejto infraštruktúry je v súčasnosti jednou z hlavných prekážok významnejšieho rozvoja v najbližších rokoch. Blízke veľké

medzinárodné letisko vo Viedni by nemalo byť vnímané ako nerovný konkurent v súperení, kde Bratislava objektívne nemá šancu uspieť. Na Viedeň je potrebné pozeráť ako na potenciálneho partnera a hľadať synergie v oblasti prepravy cestujúcich na nových linkách do nových destinácií ako aj v oblasti prepravy nákladu a to aj vo forme spoločného podniku. Pri dobudovaní kvalitného a primerane rýchleho a pohodlného priameho železničného spojenia medzi oboma letiskami sa môže bratislavské Letisko M. R. Štefánika stať prestupným bodom na kratšie lety v rámci EÚ a letisko Viedeň sa môže špecializovať viac na dlhšie a medzikontinentálne lety.

- **Finančné obmedzenia:** Nedostatok zdrojov, ale aj nedostatok kompetentného rozvojového projektového plánovania a riadenia najviac obmedzujú rozvoj a modernizáciu leteckej infraštruktúry. Pri chronickom nedostatku verejných zdrojov a objektívne slabšej ponuke a motivácii zo strany manažérov vo verejnom sektore sa ako absolútne nevyhnutné ukazujú spojenia a rozvojové projekty pripravované a realizované so súkromným kapitálom. Buď ako projekty verejno-súkromného partnerstva (ďalej len „PPP“), privatizácia alebo spoločné podniky všade tam, kde je to možné a efektívne.
- **Kapacitné obmedzenia:** S rastom leteckej dopravy je nevyhnutné zabezpečiť dostatočnú kapacitu na letiskách a v letových koridoroch vzdušného priestoru SR.
- **Personálne obmedzenia:** Nedostatok kvalifikovaných profesionálov v oblasti leteckej dopravy a údržby môže predstavovať výzvu pre udržanie a rozvoj leteckej infraštruktúry na ďalšie roky.
- **Udržateľnosť:** Letecká infraštruktúra musí čeliť výzvam spojeným so znižovaním emisií skleníkových plynov a implementáciou udržateľných a ekologicky prijateľných riešení.
- **Geopolitické výzvy:** Strategická poloha SR a jej vzdušného priestoru v strede európskeho kontinentu, zároveň na východnej hranici EÚ, Schengenského priestoru, a rovnako aj Severoatlantickej aliancie, navyše aktuálne aj na hranici so susedom čeliacim vojenskej agresii prinášajú ďalšie zvýšené nároky na bezpečnosť, priepustnosť a vysokú technologickú úroveň leteckej infraštruktúry ako aj na maximálne možné využívanie medzinárodnej spolupráce s partnermi z EÚ a NATO pri využívaní a rozvoji leteckej infraštruktúry tak pre civilné ako aj vojenské účely.

## Návrh riešení a legislatíva

### Stratégie pre zvládanie výziev

- Verejno-súkromné partnerstvá: Podpora súkromných investícií do infraštruktúrnych projektov. Poskytovanie stimulov a vytvorenie priaznivého investičného prostredia a zákonného rámca môže prilákať súkromných investorov na financovanie rozvoja infraštruktúry. Vytvorenie partnerstiev medzi vládou a súkromnými subjektmi pomáha rozdeľovať finančné a prevádzkové riziká spojené s infraštruktúrnymi projektmi. Tu sa ako priorita z hľadiska dlhodobej perspektívy a udržateľného rastu ukazuje potreba obnoviť projekt ekonomického prepojenia letísk Bratislava a Viedeň, v ideálnom prípade formou vytvorenia spoločného podniku oboch letiskových spoločností a tým aj prepojenia ich infraštruktúry a pozemného spojenia medzi nimi.
- Rozvoj kapacít a rozvoj pracovnej sily: Definovanie potreby kvalifikovaného personálu v horizonte 10 rokov. Posilnenie spolupráce medzi aktérmi leteckého priemyslu a vzdelávacími inštitúciami je nevyhnutná podmienka ako zlepšiť dostupnosť kvalifikovaných odborníkov.
- Zabezpečenie konkurencieschopných pracovných podmienok: Podpora vytvárania stimulujúcich pracovných podmienok môže prilákať a udržať kvalifikovaných pracovníkov v odvetví leteckej dopravy.
- Inovácie a udržateľnosť: Investície do výskumu a vývoja v oblasti leteckej dopravy môžu viesť k novým technológiám a riešeniam, ktoré zlepšujú energetickú účinnosť a environmentálnu udržateľnosť.
- Implementácia ekologicky prijateľných postupov: Zavádzanie opatrení na zníženie emisií skleníkových plynov, využívanie obnoviteľných zdrojov energie a zlepšovanie environmentálnej výkonnosti letísk a letových operácií.

### Konkrétne potrebné kroky

Na zvládnutie týchto výziev v oblasti leteckej infraštruktúry na Slovensku je potrebné prijať také opatrenia, ktoré by vytvorili adekvátny právny rámec a podporu pre rozvoj leteckej infraštruktúry na Slovensku a tým zároveň reagovali na výzvy, ktorým čelí letecká doprava v súvislosti s kapacitou,



udržateľnosťou, digitálnou transformáciou, bezpečnosťou a odbornou prípravou profesionálov na všetky pozície potrebné v leteckej infraštruktúre.

- Zákon č. 143/1998 Z. z. o civilnom letectve (letecký zákon): Posilnenie kapacity a rozvoj letísk. Prijatie ustanovení, ktoré umožnia rýchlejší a efektívnejší rozvoj letísk a infraštruktúry pre leteckú dopravu. To môže zahŕňať procesy schvaľovania, financovania a realizácie výstavby nových letiskových zariadení. Zahrnutie týchto prvkov environmentálnej udržateľnosti do legislatívy, ktoré podporujú zníženie emisií skleníkových plynov v leteckej doprave, ako aj podporu využívania obnoviteľných zdrojov energie na letiskách. V oblasti riadenia letovej prevádzky prijatie opatrení na implementáciu pokročilých navigačných technológií a systémov, ako sú satelitné navigačné systémy a digitálne riadenie letovej prevádzky. Tieto opatrenia by mali zabezpečiť bezpečnejšie, presnejšie a efektívnejšie riadenie letovej prevádzky a lepšiu súčinnosť so susednými a celoeurópskymi orgánmi riadenia letovej prevádzky.

**Osobitný dôraz pri úpravách predpisov bude treba klásť na reguláciu prevádzky bezpilotných lietadiel vo vzdušnom priestore SR. Touto témou sa príslušné úrady začali zaoberať len v posledných rokoch, vývoj však nasvedčuje tomu, že význam a miera využívania dronov v krátkom čase významne narastú a na túto výzvu bude nevyhnutné adekvátne reagovať, a to nielen na celoeurópskej ale aj na národnej úrovni.**

- Zákon č. 213/2019 Z. z. o odplatách a o poskytovaní príspevku v civilnom letectve: Priebežná aktualizácia predpisovej základne v tejto oblasti (v nadväznosti a v súlade s úpravami predpisov EÚ) je nevyhnutná pre udržateľný rozvoj poskytovania leteckých navigačných služieb, zabezpečenie priebežnej modernizácie, maximálnej miery bezpečnosti ako výcviku a udržania kvalifikovaného personálu – to všetko s ohľadom tak na ekonomické výsledky štátneho podniku Letové prevádzkové služby pri súčasnej udržateľnosti alebo zvyšovaní atraktivity celej leteckej infraštruktúry SR pre jej domácich aj zahraničných používateľov.
- Zákon č. 17/1992 Z. z. o ochrane životného prostredia, zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a viaceré ďalšie: Posilnenie a aktualizácia environmentálnych noriem a predpisov pre leteckú dopravu, s dôrazom na zníženie emisií skleníkových plynov, hlukového zaťaženia a riadenej likvidácie odpadov. Tieto opatrenia by mali podporovať trvalo udržateľnú prevádzku letísk a leteckej dopravy.

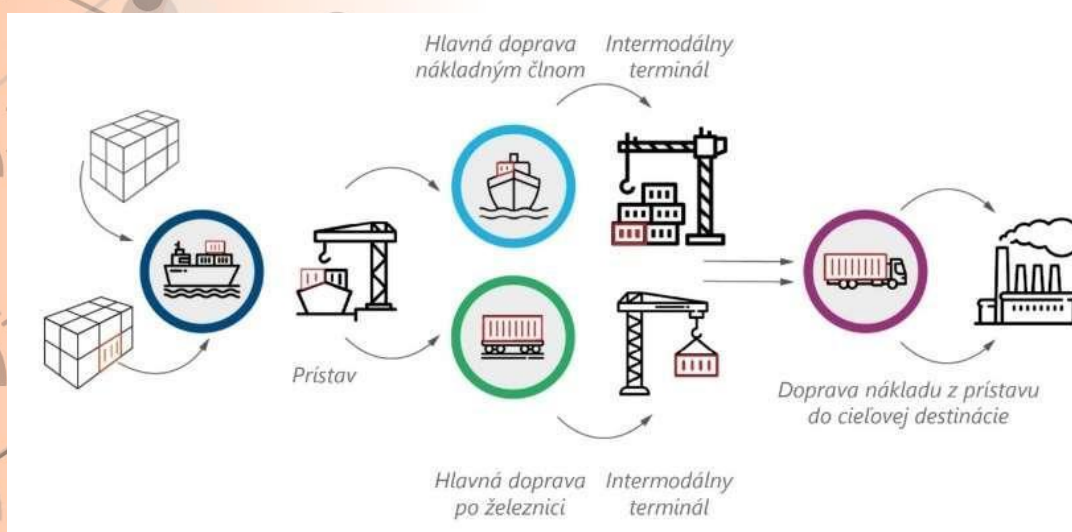
- Zákon č. 69/2018 Z. z. o kybernetickej bezpečnosti: Úprava legislatívy s cieľom posilniť kybernetickú bezpečnosť v oblasti leteckej dopravy. Tieto opatrenia by mali zahŕňať vyspelý systém ochrany leteckých informačných systémov, prevenciu kybernetických útokov a opatrenia na zvýšenie odolnosti proti kybernetickým hrozbám.
- Zákon č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon): Posilnenie vzdelávacieho systému v oblasti leteckej dopravy, vrátane zabezpečenia dostatočnej odbornej prípravy pre letecký personál a technické profesie. Prijatie právnych predpisov, ktoré podporia spoluprácu medzi vzdelávacími inštitúciami a leteckým priemyslom, môže viesť k zlepšeniu dostupnosti kvalifikovaných pracovníkov.

## 2.2 MODERNÁ DOPRAVA

### 2.2.1 Multimodálna / Intermodálna doprava

Intermodálna nákladná doprava pozostáva z prepravy tovaru v jednej nákladovej jednotke (ako je napríklad kontajner, výmenná nadstavba alebo náves) bez samostatnej manipulácie prostredníctvom kombinovanej dopravy: cestnej, železničnej, vodnej alebo leteckej. Ide teda o špecifickú formu multimodálnej dopravy. Keďže nedochádza k samostatnej manipulácii z použitia jednej nákladovej jednotky, manipulačné náklady intermodálnej nákladnej dopravy sú nižšie ako pri multimodálnej doprave.

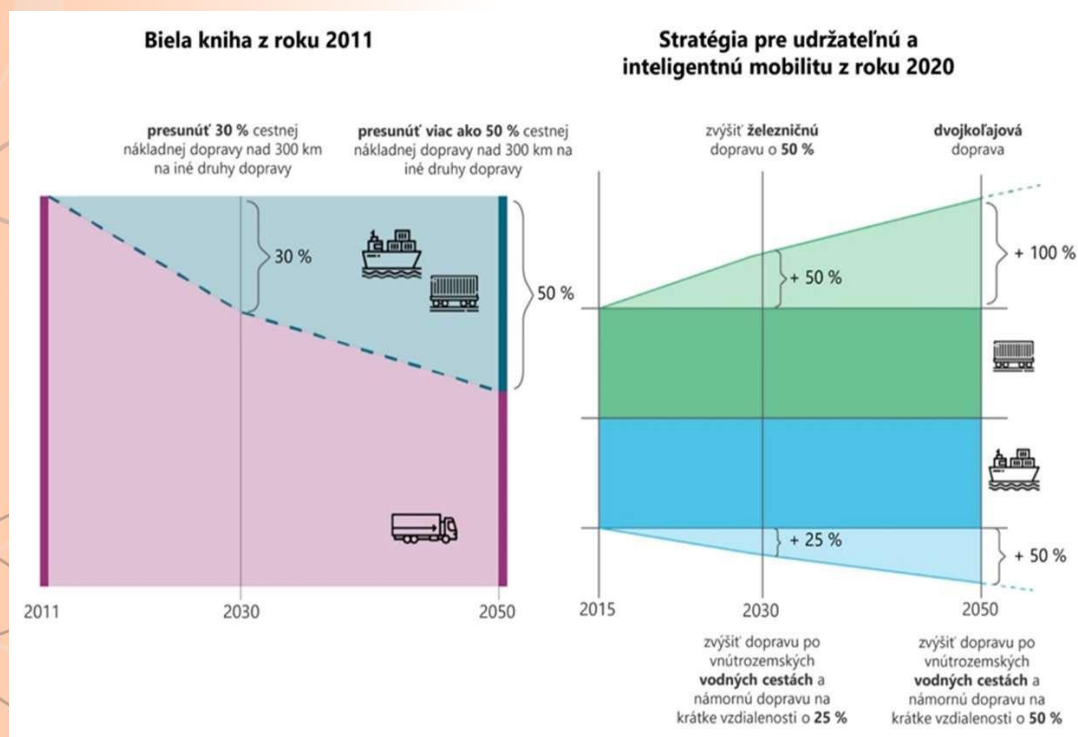
Obrázok č.22: Popis štruktúry multimodálnej dopravy



Biela kniha z roku 2011 stanovila pre dopravu nákladov nad 300 km nasledovné ciele:

1. Presun 30 % cestnej nákladnej dopravy nad 300 km na iné formy dopravy do 2030
2. Presun 50 % cestnej nákladnej dopravy nad 300 km na iné formy dopravy do 2050

Obrázok č.21: Udržateľné ciele EÚ v nákladnej doprave



Následne určila Stratégia pre udržateľnú a inteligentnú mobilitu z roku 2020 úlohy (navýšenie voči referenčnému roku 2015):

1. Zvýšiť dopravu po železnici o 50 % do roku 2030 a o 100 % do roku 2050
2. Zvýšiť dopravu po vnútrozemských vodných cestách a tzv. short-sea o 25 % do roku 2030 a o 50 % do roku 2050

Napriek ambicióznym plánom došlo v období 2010 až 2019 len k miernemu (8 %) nárastu železničnej nákladnej dopravy v rámci EÚ 27. Dôvodom pre pomalú realizáciu naplňania cieľov boli aj:

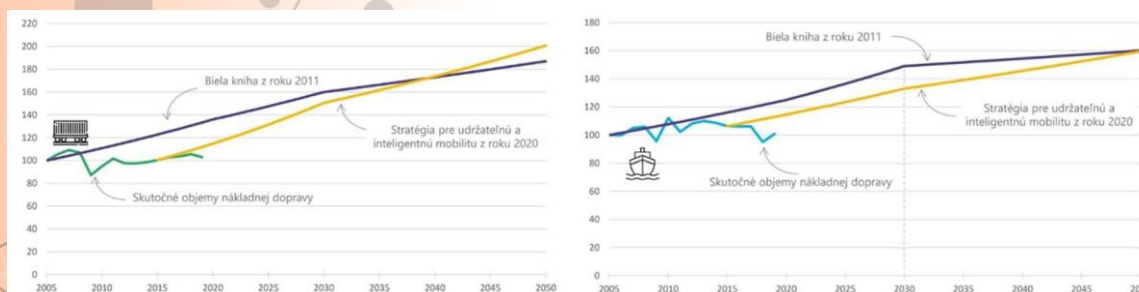
- a. nepostačujúce kapacity železničnej infraštruktúry,



- b. nedostatočné legislatívne a technické zvládnutie podmienok nutných na splnenie cieľov (napr. povolenie prevádzky vlakov s max. dĺžkou 1500 m),
- c. pomaly sa znižujúca investičná medzera a kumulovaná odložená údržba železničnej infraštruktúry.

V prípade železničnej aj vodnej dopravy boli navyše odhadované nárasty v bielej knihe v roku 2011 príliš optimistické čo ukazuje aj vývoj posledných rokov v predchádzajúcej kapitole. V období 2005 až 2030 bol odhadovaný nárast podielu železničnej dopravy o 60 % a v rokoch 2005 až 2050 dokonca o 87 %.

Graf č.16: Skutočný vs. plánovaný vývoj objemov nákladnej dopravy (tkm)

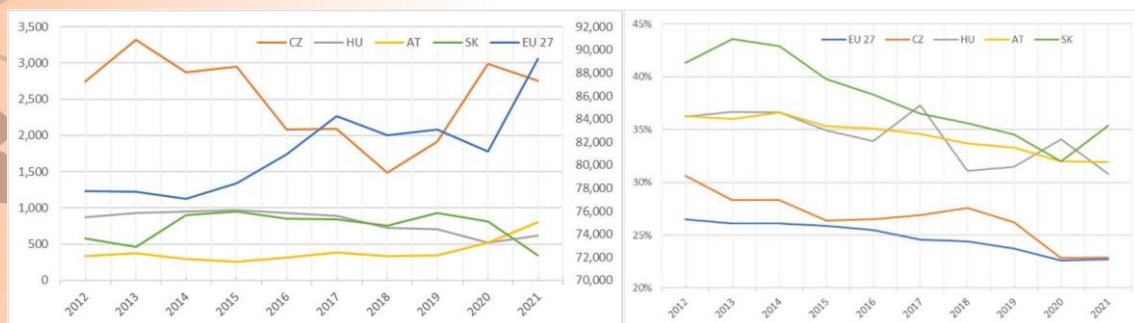


Stratégia pre udržateľnú mobilitu z roku 2020 následne znížila ciele pre rok 2030, ale navýšila predpokladané plnenie do roku 2050. Z tejto úpravy vyplýva potreba radikálne prehodnotiť možnosti a spôsoby dosiahnutia stanovených parametrov ako aj podporu alternatívnych módov dopravy.

### Trendy a vízie + 10 rokov

Podiel intermodálnej a multimodálnej dopravy v EÚ má aj vďaka rastúcim tovarovým tokom dlhodobý klesajúci trend. Podiel multimodálnej dopravy v období 2012 až 2021 v EÚ27 klesol o 4 %, na Slovensku o 6 %. Nárast kontajnerovej dopravy vyjadrenej v tis. ton je zo susedných štátov viditeľný v Čechách a Rakúsku, kým Slovensko a Maďarsko vykazuje pozvoľný pokles.

Graf č.17: Podiel kontajnerovej dopravy v rámci EÚ v % a potenciál na modal shift kontajnerovej dopravy v tis. ton



### Aktuálny stav na Slovensku

V intermodálnej doprave je Slovensko v porovnaní so susednými štátmi prevažne tranzitnou krajinou s minimálnym objemom tovarových tokov so začiatčnou alebo koncovou destináciou na území SR. Zároveň je spojnícou sever-juh na baltsko – jadranskom koridore, po ktorom sa v rámci kabotáže ročne prepraví približne 500 tis. ton tovarov s destináciou na území SR a takmer 20 mil. ton tovarov v tranzite. Charakter slovenskej ekonomiky, ktorý je z veľkej miery závislý na výrobe automobilov a ťažkom strojárstve, ale aj málo rozvinutá infraštruktúra verejne dostupných intermodálnych terminálov, resp. nakládkových a vykládkových staníc má vplyv aj na rozsah využívania možností intermodálneho druhu dopravy. Za posledných 30 rokov na Slovensku vzniklo veľké množstvo väčších či menších logistických a priemyselných parkov, ktoré získali investičnú pomoc od štátu bez podmienky obnovy alebo výstavby železničných vlečiek čím bola obmedzená možnosť dovozu vstupov prípadne expedície hotovej produkcie po železnici.

Graf č.18: Potenciál pre modal shift v kontajnerovej doprave v dĺžke trasy



Z odhadovaného potenciálu na presun tovarových tokov na intermodálnu dopravu je z priemernej vzdialenosti vidieť podobnú geografickú štruktúru dodávateľských a odberateľských vzťahov v ČR a SR.

Graf č.19: Objem tranzitnej cestnej dopravy



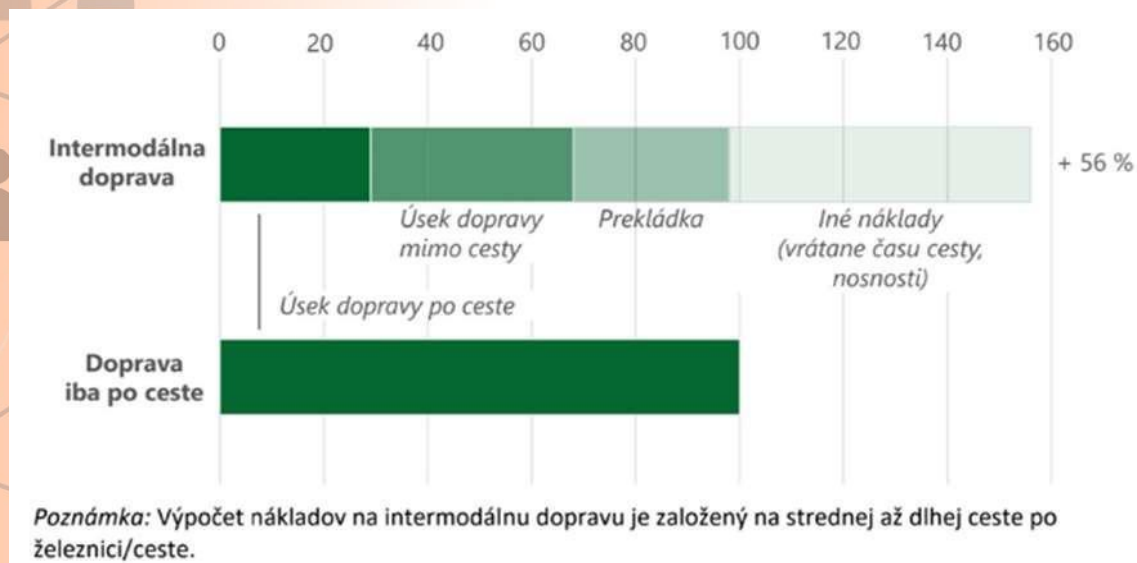


Tranzitnú dopravu po cestnej infraštruktúre je možné pri vhodne nastavených stimuloch, investíciách do prekládkovej a železničnej infraštruktúry a legislatívnej úprave čiastočne alebo úplne presunúť na koľajovú alebo vodnú dopravu.

#### Návrh riešení a legislatíva

- 1) **Podpora obnovy, resp. výstavby siete verejných intermodálnych terminálov** Poskytovanie stimulov na výstavbu intermodálnych terminálov s možnosťou verejného využitia. V súčasnosti sú terminály využívané takmer výlučne prevádzkovateľmi a ich klientami. Navrhované riešenie prispieje k vytvoreniu otvorenej siete prekladísk.
- 2) **Výstavba alebo obnova vlečiek**  
Ako predpoklad na dosiahnutie investičných stimulov budú investori motivovaní k vybudovaniu železničných vlečiek, resp. výstavby nakládkových terminálov. Realizácia je možná napríklad cez zmenu zákona o investičnej pomoci a podmienením výšky stimulov zapojením uhlíkovo neutrálnych foriem dopravy.
- 3) **Presun tranzitnej cestnej dopravy na železnicu**  
Vybudovanie staníc nakládky a vykládky návesov, resp. návesov s ťahačmi na vlaky. Zriadenie medzinárodných Ro-La liniek (HR/SRB/BiH – HU- SK- CZ – PL) Modernizácia železničnej infraštruktúry v severo – južnom smere (via Karpathia, jadransko – baltský koridor)
- 4) **Finančná podpora**  
Finančná podpora bude nutná na preklopenie zásadne vyššej ceny multimodálnej dopravy v porovnaní s výlučne cestnou nákladnou dopravou.

Obrázok 22: Porovnanie nákladov intermodálnej dopravy a výlučne cestnej nákladnej dopravy



### Formy podpory:

#### a. motivačné

- podpora nákupu intermodálnych prepravných jednotiek (IPJ)
- podpora nákupu a využívania výmenných nadstavieb
- podpora zavádzania, udržiavania nových prepravných relácií

#### b. reštriktívne

Aplikácia taríf a obmedzení v prípade cestnej nákladnej dopravy v rámci tranzitu, resp. po vybranej cestnej infraštruktúre.

#### Potrebná legislatívna úprava

- Zákon č. 561/2007 Z. z. o investičnej pomoci a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 513/2009 Z. z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 514/2009 Z. z. o doprave na dráhach
- Nový zákon o financovaní dopravnej infraštruktúry.

- Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 258/1993 Z. z. o Železniach Slovenskej republiky v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MDPT SR č. 350/2010 Z. z. o stavebnom a technickom poriadku dráh v znení vyhlášky MDVRR SR č. 502/2013 Z. z.
- Zohľadnenie potrieb železničných dopravcov týkajúcich sa kvality a spoľahlivosti železničnej infraštruktúry v zmluve o prevádzkovaní ŽI medzi MD SR a ŽSR.
- Stanoviť vo vyhláške ÚRSO, že tarifa za prevádzkovanie systému sa neuplatňuje na množstvo trakčnej elektrickej energie spotrebovanej pri prevádzkovaní dráhovej dopravy na dráhe železničnej, električkovej, trolejbusovej a lanovej.

### 2.2.2 Verejná doprava

#### Trendy a vízie + 10 rokov

V oblasti verejnej osobnej dopravy voči krajinám Európskej únie výrazne zaostávame. Zaostávame ako v samotnej integrácii rôznych módov dopravy, tak aj v kvalite dopravných prostriedkov, predovšetkým vlakov. Vyspelá Európa vrátane našich susedov už má dávno zriadené integrované dopravné systémy (ďalej len „IDS“) na regionálnom alebo celoštátnom princípe. Krajiny v Európe, ale aj vo svete verejnú osobnú dopravu vybudovali na nasledovných princípoch:

- verejná osobná doprava musí v čo najväčšej miere motivovať cestujúcich presadnúť z áut do verejnej dopravy,
- verejná osobná doprava musí byť zintegrovaná dopravne, ekonomicky a tarifne,
- vo väčšine krajín je zadefinované, že nosným systémom pre integrovanie verejnej osobnej dopravy je železnica, na ktorú následne nadväzuje prímestská autobusová doprava a mestská doprava,
- musia byť zavedené štandardy kvality verejných dopravných prostriedkov, zastávok, informačných systémov a prehľadný systém predaja cestovných lístkov tak, aby cestujúci mohol na jeden cestovný lístok prestupovať medzi jednotlivými druhmi dopravy.



Trendy vo verejnej doprave v zahraničí sú nasledovné:

- z titulu klimatických zmien viac rozvíjať koľajovú dopravu ako autobusovú,
- zavádzať taktovú dopravu (odchody dopravných prostriedkov z jednotlivých zastávok sú v pravidelných intervaloch),
- vo veľkých mestských aglomeráciách prostredníctvom pasívneho riadenia dopravy (rušenie parkovacích miest, vylúčenie automobilovej dopravy z centier miest, mýtné spoplatnenie jednotlivých zón) nútiť ľudí používať verejnú dopravu,
- budovaním cyklotrás a terminálov „park and ride“, cyklistickú dopravu začleňovať ako súčasť verejnej osobnej dopravy.

#### Aktuálny stav na Slovensku

Na Slovensku v súčasnosti vo všetkom zaostávame za vyspelými krajinami. V súčasnosti okrem troch IDS, konkrétne v Bratislavskom, Žilinskom, Prešovskom a Košickom kraji, nie je verejná osobná doprava zintegrovaná vôbec. Je to spôsobené skutočnosťou, že každý mód dopravy na Slovensku riadi iný subjekt s vlastným spôsobom financovania:

- železničnú dopravu objednáva, organizuje a financuje štát,
- prímestskú autobusovú dopravu objednávajú, organizujú a financujú VÚC,
- mestskú hromadnú dopravu objednávajú, organizujú a financujú mestá.

Výsledkom takéhoto stavu je, že na miesto toho, aby vlakové a autobusové spoje na seba nadväzovali, tak si vzájomne konkurujú a bojujú o toho istého zákazníka. Namiesto plných vlakov a plných autobusov, ktoré by mali byť prípojmi ku vlakom máme poloprázdne vlaky a poloprázdne autobusy. Veľmi zlým rozhodnutím sa po viac ako 10 rokoch javí zavedenie bezplatnej železničnej dopravy pre študentov a dôchodcov, pričom sme jediná krajina v rámci EÚ, ktorá toto opatrenie implementovala. Výsledkom je skutočnosť, že máme najnižší podiel tržieb z cestovného voči nákladom, ktoré sa v rámci krajín Európskej únie neustále zvyšujú. Zároveň sme jediná krajina v EÚ, ktorá viac ako 13 rokov nevalorizovala z politických dôvodov cestovné ani o infláciu. Výsledkom týchto populistických opatrení

je, že cestujúci si verejnú dopravu predovšetkým železničnú dopravu nevážia. Táto situácia sa má zmeniť prijatím nového zákona č. 332/2023 Z. z. o verejnej osobnej doprave a zmene a doplnení niektorých zákonov, prijatého NR SR v júni 2023, podľa ktorého od 1.1.2024 vznikne „dopravná autorita“ ako organizačný útvar ministerstva dopravy, ktorej úlohou bude vydávaním „Národného plánu dopravnej obslužnosti“ koordinovať a harmonizovať jednotlivé módy dopravy na princípe, že kostrou verejnej osobnej dopravy bude železnica, na ktorú následne bude v prvom kroku nadväzovať prímestská autobusová doprava a v ďalšom kroku mestská hromadná doprava. Od 1.1.2025 bude zavedený jednotný cestovný lístok v piatich prirodzených regiónoch, neskôr pre celé územie SR, pre všetky druhy dopravy.

#### Návrh riešení a legislatíva

##### 1) **Riešenie pre budúcnosť verejnej osobnej dopravy na Slovensku** je nasledovné:

- po zvládnutí prvej etapy vzniku dopravnej autority ako organizačnej zložky ministerstva dopravy a zavedení jednotného cestovného lístka, zabezpečiť osamostatnenie „dopravnej autority“ ako samostatného úradu naviazaného priamo na štátny rozpočet tak, aby okrem harmonizácie verejnej osobnej dopravy sa stala „dopravná autorita“ aj objednávatelom a platcom výkonov vo verejnom záujme,
- obmedziť bezplatnú dopravu vo vlakoch pre študentov len na cestu do školy a zo školy, pre dôchodcov len v tzv. sedlách (vlakmi mimo časov, keď cestujú ľudia do a z práce),
- okamžite zaviesť systém pravidelného valorizovania cestovného minimálne o ročnú infláciu,
- podľa schváleného „národného plánu dopravnej obslužnosti“ realizovať investície do železničnej a cestnej infraštruktúry, do kvalitných dopravných prostriedkov, do staníc, zástaviek, prestupných terminálov vrátane záchytných parkovísk.

##### 2) **Novelizácia zákona o verejnej osobnej doprave podľa vyššie navrhovaných riešení vrátane potrebných noviel súvisiacich s týmto zákonom.**

Do zákona je potrebné doplniť aj mestskú hromadnú dopravu vrátane systémov „smart city“.

### 2.2.3 Smart cities

#### Trendy a vízie + 10 rokov

Existujú viaceré politiky a koncepcie podporujúce udržateľnejšie, zdravšie a konkurencieschopnejšie mestské oblasti a zároveň riešia výzvy v oblasti klímy. Vzhľadom na to, že približne 75 % obyvateľov Európy žije v mestách, mestské oblasti EÚ významne prispievajú k spotrebe energie a emisiám skleníkových plynov v EÚ, ktoré majú obrovský vplyv na zmenu klímy.<sup>215</sup> Na Slovensku predstavuje tento pomer 54 % obyvateľov žijúcich v mestách.<sup>216</sup>

Mestá sú zároveň hlavnými hnacími silami hospodárstva EÚ a otvárajú účinné cesty k hospodárskemu rastu a zamestnanosti.<sup>217</sup> V koncepčnom pohľade sú primárnym miestom vzniku inovácií a nových technológií, ale zároveň sú zdrojom mnohých výziev, ktorým svet v súčasnosti čelí – od znečistenia životného prostredia až po sociálne nerovnosti. Sú priestorom, v ktorom sa najvýraznejšie prejavujú pretrvávajúce spoločenské, hospodárske, či environmentálne problémy, ale taktiež sú miestom, ktoré ponúka stále nové a efektívnejšie riešenia pre kvalitnejší život ľudí.<sup>218</sup> Inteligentné mesto predstavuje miesto, kde sa tradičné koncepcie energetických, dopravných a dátových sietí a služieb zefektívňujú pomocou digitálnych riešení v prospech nielen jeho obyvateľov a podnikov, ale aj návštevníkov a životného prostredia. Inteligentné mesto presahuje tradičný rámec využívania digitálnych technológií pri jeho správe. Predstavuje inteligentnejšie mestské dopravné siete, modernizované zariadenia na zásobovanie vodou a likvidáciu odpadu a efektívnejšie spôsoby osvetlenia a vykurovania budov. Znamená tiež interaktívnejšiu a citlivejšiu mestskú správu, bezpečnejšie verejné priestory a

<sup>215</sup>Energy and smart cities. Dostupné online: [https://energy.ec.europa.eu/topics/research-and-technology/energy-and-smart-cities\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/research-and-technology/energy-and-smart-cities_en)

<sup>216</sup>Slovakia: Urbanization from 2012 to 2022. Dostupné online: <https://www.statista.com/statistics/455924/urbanization-in-slovakia/>

<sup>217</sup>Energy and smart cities. Dostupné online: [https://energy.ec.europa.eu/topics/research-and-technology/energy-and-smart-cities\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/research-and-technology/energy-and-smart-cities_en)

<sup>218</sup>Podpora inovatívnych riešení v slovenských mestách, <https://www.mhsr.sk/uploads/files/n5m7duxS.pdf>



uspokojovanie potrieb obyvateľstva, zelené a čisté prostredie.<sup>219</sup> Koncept smart cities teda predstavuje robustný a komplexný prístup k fungovaniu mestského regiónu, ktorý zasahuje, prepája a vzájomne integruje rôzne spoločenské oblasti ako infraštruktúra, životné prostredie, energetika, sociálne služby, kultúra a ďalšie. V každej z týchto oblastí sleduje viaceré ciele, ktoré sú vzájomne prepojené a spoločne vytvárajú systém, ktorý vychádza z princípov udržateľného rozvoja. Do celého systému vstupujú subjekty verejnej správy, súkromného sektora a občianskej spoločnosti, bez ktorých by nedošlo k naplneniu stanovených cieľov. Inteligentné mesto je tak modernizovanou urbánou oblasťou, kde všetko od dopravy až po energetiku môže byť pripojené na digitálne technológie.<sup>220</sup> V súčasnosti na Slovensku, ale ani v medzinárodnom priestore, neexistuje záväzná definícia či právny rámec, ktorý by presne definoval pravidlá, akými by sa mali účastníci projektov smart city riadiť, či zaručené postupy, ktoré by viedli k maximálnemu efektu týchto projektov.<sup>221</sup> Európska komisia smart city definuje ako mesto, ktoré využíva tradičné siete a služby efektívnejšie vďaka nasadeniu telekomunikačných technológií, čo má pozitívny dopad nielen na obyvateľov, ale aj na podnikanie ako také. V mnohých prípadoch sa dá pojem smart cities chápať skôr procesom než stavom.<sup>222</sup> Ekosystémové hľadisko je dôležité pri implementácii inovatívneho prístupu k mestu, pretože je potrebné ho vnímať v regionálnom kontexte.<sup>223</sup> Koncept smart city sa tiež značne prekrýva s pojmi Inteligentné mesto, Mesto vedomostí, Udržateľné mesto, Digitálne mesto a Eko-mesto.<sup>224</sup> Celkovo sa dá identifikovať až

<sup>219</sup> What are smart cities? Dostupné online: [https://commission.europa.eu/eu-regional-and-urban-development/topics/cities-and-urban-development/city-initiatives/smart-cities\\_en](https://commission.europa.eu/eu-regional-and-urban-development/topics/cities-and-urban-development/city-initiatives/smart-cities_en)

BAWA, M., CAGÁŇOVÁ, D., SZILVA, I., ŠPIRKOVÁ, D. (2015): Importance of internet of things and big data in building smart city and what would be its challenges. In Smart City 360° : First EAI International Summit, Smart City 360°, Bratislava, Slovakia and Toronto, Canada, Bratislava. Revised Selected Papers. s. 605-616. ISSN 1867-8211, 2015

<sup>220</sup> Definícia Smart Cities. Dostupné online: <https://www.smartcity.gov.sk/definicia-smart-cities/index.html>

<sup>221</sup> Koncept Smart Cities a jeho vplyv na MSP. Dostupné online: [https://www.sbagency.sk/sites/default/files/koncept\\_smart\\_cities\\_a\\_jeho\\_vplyv\\_na\\_msp.pdf](https://www.sbagency.sk/sites/default/files/koncept_smart_cities_a_jeho_vplyv_na_msp.pdf)

<sup>222</sup> Aj slovenské mestá chcú byť Smart Cities. Čo Smart City znamená? Dostupné online: <https://www.energie-portal.sk/Dokument/aj-slovenske-mesta-chcu-byt-smart-cities-co-smart-city-znamenava-104970.aspx>

<sup>223</sup> CALTHORPE, P. and FULTON, W. (2001):, The Regional City - Planning for the End of Sprawl. Washington: Island Press. ISBN-10:1559637838, 2001

<sup>224</sup> Mapping Smart Cities in the EU. Dostupné online: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2014/507480/IPOL-ITRE\\_ET\(2014\)507480\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2014/507480/IPOL-ITRE_ET(2014)507480_EN.pdf)

deväť kľúčových oblastí, v ktorých koncepcia smart city prináša zlepšenie kvality života miestnej komunity: doprava (mobilita), správa mesta, verejné služby, ekológia, verejné siete, mestské budovy, miestna ekonomika, zdravotná starostlivosť a obyvateľstvo.<sup>225</sup> Do roku 2013 zahájilo svoju stratégiu smart city viac ako 140 miest na svete. Na začiatku roka 2014 takúto stratégiu malo 240 európskych miest nad 100 000 obyvateľov a tento rast pokračuje. Od roku 2017 už aplikujú komplexné riešenia vlastné konceptu smart city takmer všetky západoeurópske mestá.<sup>226</sup> Stredobodom konceptu smart city musí byť otvorená spolupráca kľúčových subjektov<sup>227</sup>

- vedenia konkrétneho mesta a obcí v jeho zázemí,
- predstaviteľov štátnych a samosprávnych inštitúcií,
- zástupcov podnikateľských subjektov a ich združení,
- predstaviteľov univerzitných a vedecko-výskumných inštitúcií,
- zástupcov záujmových združení
- zástupcov obyvateľov, návštevníkov
- zástupcov zahraničných expertov

### Aktuálny stav na Slovensku

#### **Smart cities smerom k obehovému hospodárstvu**

Doterajší model hospodárskeho rastu už nezodpovedá potrebám dnešnej spoločnosti a nedokáže dostatočne reflektovať riešenie vyššie načrtnutých problémov. Na zabezpečenie udržateľného rastu v globálnom meradle, ako aj na úrovni EÚ je potrebné využívať zdroje inteligentnejším, udržateľnejším

<sup>225</sup>Koncept Smart Cities a jeho vplyv na MSP. Dostupné online:

[https://www.sbagency.sk/sites/default/files/koncept\\_smart\\_cities\\_a\\_jeho\\_vplyv\\_na\\_msp.pdf](https://www.sbagency.sk/sites/default/files/koncept_smart_cities_a_jeho_vplyv_na_msp.pdf)

<sup>226</sup> Podpora inovatívnych riešení v slovenských mestách. Dostupné online:

<https://www.mhsr.sk/uploads/files/n5m7duxS.pdf>

<sup>227</sup> Podpora inovatívnych riešení v slovenských mestách. Dostupné online:

<https://www.mhsr.sk/uploads/files/n5m7duxS.pdf>

spôsobom.<sup>228</sup> Cieľom obehového hospodárstva je teda zachovať hodnotu výrobkov a materiálov čo najdlhšie.<sup>229</sup> Aktuálny stav na Slovensku z dlhodobejšieho pohľadu (porovnanie rokov 2005 – 2021) nám naopak preukazuje, že dochádza k nárastu množstva vyprodukovaných odpadov. Pokračoval trend dlhodobého i medziročného nárastu množstva komunálnych odpadov (ďalej len „KO“). V roku 2021 vzniklo v SR 509 kg KO na obyvateľa - SR tak v produkcii KO na obyvateľa postupne dobieha priemer krajín EÚ. Množstvo vyprodukovaného zmesového odpadu však medziročne kleslo o 4,8 %. Podiel skládkovania KO medziročne klesol, stále však zostáva na pomerne vysokej úrovni – 40,1 % KO bolo v roku 2021 zneškodnených skládkovaním. V prípade odpadov ako celku (komunálny odpad, ostatný odpad, nebezpečný odpad) bola v roku 2021 miera ich skládkovania 20,3 %, kým v roku 2020 to bolo 23,5 %. Pre nasledujúce roky sú stanovené ciele na zvýšenie prípravy na opätovné použitie a recykláciu komunálneho odpadu do roku 2025 najmenej na 55 %, do roku 2030 najmenej na 60 % a do roku 2035 najmenej na 65 %. V Envirostratégii 2030 je stanovený cieľ zvýšiť mieru recyklácie komunálneho odpadu, vrátane jeho prípravy na opätovné použitie na 60 %. Ciele do roku 2025 - zvýšiť mieru triedeného zberu komunálneho odpadu na 60 % a mieru prípravy na opätovné použitie a recykláciu komunálneho odpadu na 55 %. V roku 2021 bolo z domácností zozbieraných 49 181 ton elektroodpadov, čo predstavuje medziročný nárast o viac ako 6 000 ton. V prepočte na jedného obyvateľa bolo v roku 2021 z domácností vyzbieraných 9,04 kg elektroodpadov, čo predstavuje medziročný nárast o 1,14 kg. Zároveň v roku 2021 bolo na území SR spracovaných 40 124 kusov starých vozidiel, celková hmotnosť spracovaných starých vozidiel (t) 42 225,63. V prípade opätovného použitia častí starých vozidiel a recyklácie starých vozidiel dosiahla SR podiel 95,38 % čo predstavuje 40 275,39 t. Miera opätovného použitia a zhodnocovania starých vozidiel dosiahla v roku 2021 úroveň 97,09 % (40 995,25 t).<sup>230</sup>

<sup>228</sup>Obehové hospodárstva – budúcnosť rozvoja Slovenska. Dostupné online:  
<https://www.enviroportal.sk/uploads/report/9202.pdf>

<sup>229</sup>Balík opatrení v oblasti obehového hospodárstva

<sup>230</sup>Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2021. Dostupné online:  
<https://www.enviroportal.sk/uploads/report/11566.pdf>



## Energetická náročnosť a energetická efektívnosť

Dlhodobou najväčším spotrebiteľom energie na Slovensku je sektor priemyslu s podielom na konečnej energetickej spotrebe v roku 2020 na úrovni 32,7 %. Nasledovali sektory domácnosti (28,6 %), doprava (25,9 %), a obchod a služby (11,5 %), 1,4 % spoločný podiel mali sektory poľnohospodárstva a lesného hospodárstva.<sup>231</sup> Fenoménom, ktorý úzko súvisí s konceptom smart city, je zdieľaná doprava, ktorá prepája vodičov s voľnými miestami s potenciálnymi zákazníkmi, ktorí sa chcú prepraviť (pasívne lokalizačné dáta).<sup>232</sup>

## Smart cities a osobná doprava

Oblasť osobnej prepravy je jednou z najviac zasiahnutých rozvojom inteligentných technológií v praxi. Vďaka moderným technológiám majú obyvatelia mesta viac možností prepravy než kedykoľvek predtým.<sup>233</sup> Samotné emisie osobných vozidiel dnes predstavujú cca 15 % percent celosvetových emisií skleníkových plynov (GHG).<sup>234</sup> Automobilový priemysel si to uvedomuje a za posledné desaťročie podnikol kroky na dekarbonizáciu. Primárnym zameraním priemyslu doteraz bola a je elektrifikácia vozového parku so zameraním na významné zníženie množstva aut so spaľovacím motorom resp. emisií z nich. Avšak posledné štúdie poukázali na ten fakt, že pri modelovaní hypotetického agresívneho scenára elektrifikácie vozového parku, hypotetický poháňaného úplne bezfosílnymi zdrojmi energie, stále dochádza k prekročeniu emisií skleníkových plynov, z dôvodu emisii z dodávateľského reťazca.<sup>235</sup> Prechod na elektrické vozidla je len taký čistý, aký čistý je zdroj energie používaný na nabíjanie vozidla. Na globálnej úrovni, aplikácia súčasného globálneho mixu výroby

<sup>231</sup> Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2021. Dostupné online:  
<https://www.enviroportal.sk/uploads/report/11566.pdf>

<sup>232</sup> Podpora inovatívnych riešení v slovenských mestách. Dostupné online:  
<https://www.mhsr.sk/uploads/files/n5m7duxS.pdf>

<sup>233</sup> Koncept Smart Cities a jeho vplyv na MSP. Dostupné online:  
[https://www.sbagency.sk/sites/default/files/koncept\\_smart\\_cities\\_a\\_jeho\\_vplyv\\_na\\_msp.pdf](https://www.sbagency.sk/sites/default/files/koncept_smart_cities_a_jeho_vplyv_na_msp.pdf)

<sup>234</sup> Calculated life cycle emissions compared to IEA stated global CO<sub>2e</sub> emissions in 2021 based on Kearney model

<sup>235</sup> Polestar and Rivian pathway report, Supported by Kearney  
[https://www.kearney.com/documents/291362523/295334577/Polestar+and+Rivian+pathway+report-+supported+by+Kearney+\(1\).pdf](https://www.kearney.com/documents/291362523/295334577/Polestar+and+Rivian+pathway+report-+supported+by+Kearney+(1).pdf)

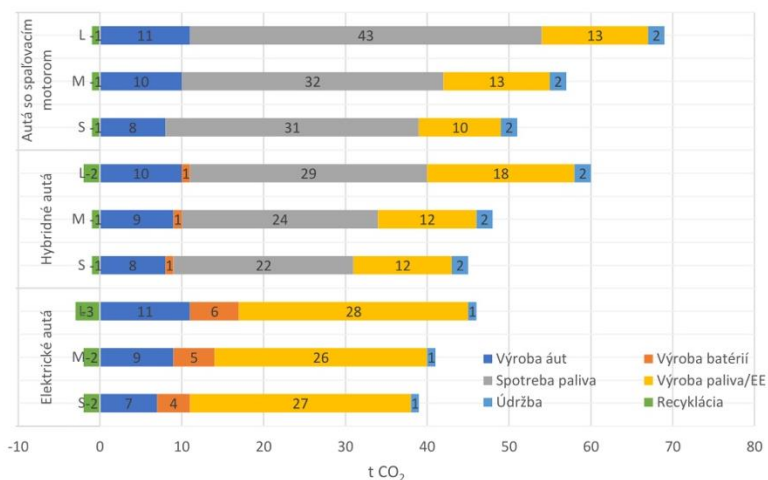
elektrickej energie na nový elektrický vozový park spôsobí zníženie približne na 15 až 30 t CO<sub>2</sub>e (54 až 65 % pokles emisií počas životnosti) pre priemerné elektrické vozidlo v porovnaní s vozidlom so spaľovacím motorom, počas jeho predpokladanej životnosti 240 000 km.<sup>236</sup> Energetický mix Slovenska v roku 2022 predstavoval 69,06 % - jadrové elektrárne, 21,65 % - fosílné zdroje, 9,29 % - obnoviteľné zdroje energie (ďalej len „OZE“); čo znamená cca 156,93 g CO<sub>2</sub>/kWh (Energetický mix zdrojov).<sup>237</sup> Aplikácia súčasného mixu výroby elektrickej energie na nový elektrický vozový park na Slovensku spôsobí zníženie približne na 5 až 7 t CO<sub>2</sub>e (74 až 80 % pokles emisií počas životnosti) pre priemerné elektrické vozidlo v porovnaní s vozidlom so spaľovacím motorom, počas jeho predpokladanej životnosti 240 000 km. Emisie súvisiace so šiestimi fázami životného cyklu boli určené z databázy LCA zostavenej na základe údajov zozbieraných o emisiách počas životného cyklu rôznych typov vozidiel jednotiek, veľkosti a zemepisnými oblasťami. Predpokladá sa, že výrobné emisie sa vyskytujú v roku predaja, zatiaľ čo emisie vo fáze používania sú rozdelené počas životnosti vozidla.<sup>238</sup> Predpokladá sa, že produkcia paliva/elektriny a výfukové emisie sú predzásobené na začiatku životnosti vozidla. Produkcia paliva/elektriny a výfukové emisie klesajú o približne 3 až 4 percentá ročne. To znamená, že emisie paliva/elektriny a výfukových plynov sú vyššie ako priemerné emisie v prvej polovici životnosti, zatiaľ čo nižšie ako priemer v poslednej polovici životnosti. Predzásobenie zachytáva efekt toho, že nové autá jazdia viac ako staré autá (napr. vyšší podiel prenajatých áut a taxíkov). Matematická analýza vyprodukovaných emisií CO<sub>2</sub> poukázala na kritické obdobie približne 112 000 km kedy stredné hybridné autá a autá so spaľovacím motorom sú z environmentálneho hľadiska menšou alebo rovnakou záťažou v porovnaní so strednými elektrickými vozidlami. Znížiť túto hranicu je možné napr. zmenou energetického mixu v prospech OZE. Zväčšenie podielu OZE o 1 % by pomohlo posunúť túto hranicu o cca 2 000 km.

<sup>236</sup> Polestar and Rivian pathway report, Supported by Kearney  
[https://www.kearney.com/documents/291362523/295334577/Polestar+and+Rivian+pathway+report-+supported+by+Kearney+\(1\).pdf](https://www.kearney.com/documents/291362523/295334577/Polestar+and+Rivian+pathway+report-+supported+by+Kearney+(1).pdf)

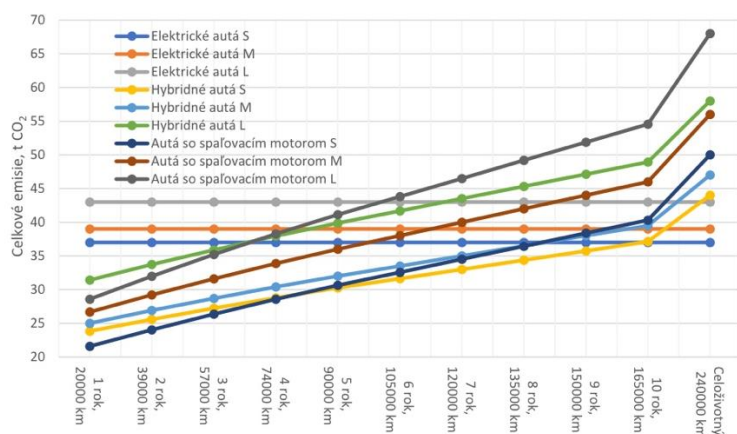
<sup>237</sup> Národný energetický mix. Dostupné online: <https://www.okte.sk/sk/zaruky-povodu/statistiky/narodny-energeticky-mix/>

<sup>238</sup> The LCAs in the LCA database consider a life cycle of 16 years and total distance of 240,000 km. The use phase is therefore divided by 16 and distributed over the expected lifetime of the cars.

Graf č.19 Emisie



Graf č.20 Celkové emisie



### Príklady z praxe smart city na Slovensku a v zahraničí

- Pilotný projekt preferencie verejnej dopravy na križovatkách v Bratislave.
- Technologická nadstavba systému S.E.R.V.O. adaptívneho riadenia verejného osvetlenia mesta Prešov.



- FAST-E & EAST-E - Výstavba rýchlo nabíjacej infraštruktúry pre elektrické vozidlá pozdĺž cestných koridorov TEN-T.
- Trenčín Smart City Pilot Project.
- VIBRATE - Twin City región Bratislava – Viedeň - prepojenie Viedne a Bratislavy sieťou elektrostaníc.
- Podpora rozvoja elektromobility - Banská Bystrica, Zvolen, Žilina.
- Rekonštrukcia systému verejného osvetlenia - mesto Čadca.
- SENSONEO – NITRA.
- LNGAFT (Liquified Natural Gas as Alternative Fuel for Transportation) – Zvolen.
- Príkladom dobrej praxe z hľadiska prepájania konceptov na podporu malého a stredného podnikania s koncepciou rozvoja inteligentných miest je Brno. Základným prvkom rozvoja Brna ako inteligentného mesta, sú dáta. Portál Data.brno.cz slúži práve na zbieranie a zdieľanie dát o meste z rôznych zdrojov.
- Chytrý Kolín - Chytré parkovani - Kolínská chytrá kľičenka - Kolín v mobilu.
- Sustainable City Hyllie / Udržateľné mesto Hyllie - Vybudovanie novej Smart mestskej štvrte.
- Inteligentný Kolín.
- Rámcová stratégia Smart City Viedeň – Rámcová stratégia Smart City Viedeň 2019-2050.
- Stratégia, plánovanie a implementácia Smart City v Barcelone.
- DriveNow e-Car Sharing in Copenhagen - Kodaň, Dánsko - sprístupnenie elektrickej mobility širokej verejnosti s cieľom znížiť množstvo vozidiel a emisií v mestách prostredníctvom zdieľania elektromobilov.
- Helsinki - Platforma s informáciami o dopravnej situácii alebo regionálny informačný portál Helsinki Region Infoshare boli vyvinuté MSP cez projekt Living Labs.

- SMART CITY – START-UP CITY TEL AVIV.
- Lokálna optimalizácia distribučnej siete - Európska Únia - Overenie hypotézy možnosti optimalizácie tokov elektrickej energie v NN sieťach riadením spotreby v súlade s výrobou obnoviteľných zdrojov, žiadanými prevádzkovými parametrami siete a definovanou stratégiou s využitím širokopásmovej komunikácie po elektrickom vedení.
- Integrácia elektromobilov do inteligentných energetických sietí - Európska Únia - Realizácia a overenie celkového rámca integrácie elektrických vozidiel a ich nabíjajúcich systémov s inteligentnými distribučnými sieťami a vytvorenie rámca pre užívateľskú identifikáciu a interakciu s operátormi týchto sietí. Cieľom bolo overenie implementácie na funkčnom prototypu, ktorý využíval zabezpečenú širokopásmovú komunikáciu po elektrickom vedení nabíjacej stanice.
- Príkladom národného prístupu k prepájaniu stratégií MSP a smart city aspektov je prístup agentúry Business Sweden vo Švédsku pod názvom Programy pre švédske start-upy a MSP<sup>239</sup>.

---

<sup>239</sup> Podpora inovatívnych riešení v slovenských mestách. Dostupné online:  
<https://www.mhsr.sk/uploads/files/n5m7duxS.pdf>

Koncept Smart Cities a jeho vplyv na MSP. Dostupné online:  
[https://www.sbagency.sk/sites/default/files/koncept\\_smart\\_cities\\_a\\_jeho\\_vplyv\\_na\\_msp.pdf](https://www.sbagency.sk/sites/default/files/koncept_smart_cities_a_jeho_vplyv_na_msp.pdf)

Otevřená řešení pro rozvoj chytrých měst. Dostupné online: <https://czechsmartcitycluster.com/>

DESIGN OPTION PAPER KE STRATEGICKÉ INTERVENCI SMART CITY – START-UP CITY TEL AVIV. Dostupné online:  
[https://s-ic.cz/wp-content/uploads/2019/08/Mapovani-kompetenci-lzrael\\_tisk-nova-data-F.pdf](https://s-ic.cz/wp-content/uploads/2019/08/Mapovani-kompetenci-lzrael_tisk-nova-data-F.pdf)

## 2.3 PLÁN (SPÔSOBY) FINANCOVANIA

### Analýza stavu

- Slovensko vynakladalo od roku 2010 na dopravu v priemer 3,9 % HDP, čo patrí medzi najviac v Európe, problematická je štruktúra výdavkov, najmä nadproporčné zastúpenie miezd a výdavkov na tovary a služby.
- Objem finančných zdrojov nie je stabilný a pohyboval sa v rozpätí od 2,9 po 5,9 % HDP, najmä v závislosti od prípravy a realizácie investičných projektov v jednotlivých rokoch s jasnou akceleráciou v roku 2015 na konci čerpania európskeho programového obdobia.
- Financovanie dopravy je postavené najmä na verejných zdrojoch (štátny rozpočet, rozpočet samosprávy, zdroje EÚ), užívatelia dopravy znášajú len menšiu časť nákladov.
- Financovanie z verejných rozpočtov sa realizuje najčastejšie na základe transferov z verejných rozpočtov priamo k verejným spoločnostiam (najmä investície do infraštruktúry) alebo ako odplata za poskytovanie služieb na základe prevádzkových zmlúv (verejná doprava, prevádzkovanie železničnej infraštruktúry). Alternatívne formy financovania vo forme dotácií a grantov z európskych zdrojov ako aj splátky za PPP sú postavené na zmluvných vzťahoch.
- Financovanie dopravy je nepredvídateľné a chaotické. Objemy zdrojov na bežnú prevádzku závisia na krátkodobých finančných plánoch a politických dohodách a lobingu. Objem investičných zdrojov odzrkadľuje skôr schopnosti investorov investovať, než objektívne potreby alebo plnenie plánov. Dôsledkom je nárast podielu infraštruktúry v nevyhovujúcom stave alebo jej zastaranosť.

### Záver a odporúčania

- Objem zdrojov smerujúci do dopravy sa javí ako dostatočný, v krátkodobom horizonte je potrebné zvýšiť nízku mieru spoluúčasti verejnosti na úkor verejných rozpočtov, v dlhodobom horizonte sa pripraviť na znižovanie celkového objemu zdrojov pre globálne výzvy.
- Použitie zdrojov v doprave je treba štruktúrne zmeniť – viac treba udržiavať existujúcu infraštruktúru a menej vydávať na mzdy a externé dodávané tovary a služby.



- Financovanie prevádzky je potrebné stabilizovať a urobiť ho dlhodobo predvídateľným, a to prostredníctvom dlhodobých prevádzkových zmlúv na 5 – 10 rokov. Jasne a objektívne treba určiť rozsah a kvalitu poskytovaných služieb a tomu zodpovedajúci finančný objem a mechanizmus jeho valorizácie.
- Prípravu verejných investícií je potrebné stabilizovať a prioritizovať. Indikatívne investičné plány je potrebné zozáväzniť jednak na strane prípravy a realizácie zároveň na strane financovania. Minimálne záväznými investičnými zmluvami s jasne určeným zoznamom projektov a termínmi ich realizácie.
- Alternatívne formy financovania investícií je vhodné zavádzať len v kontexte skvalitnenia prípravy a realizácie prioritných projektov alebo ak sú preukázateľne efektívnejšie než tradičné formy.

#### Objem zdrojov na dopravu

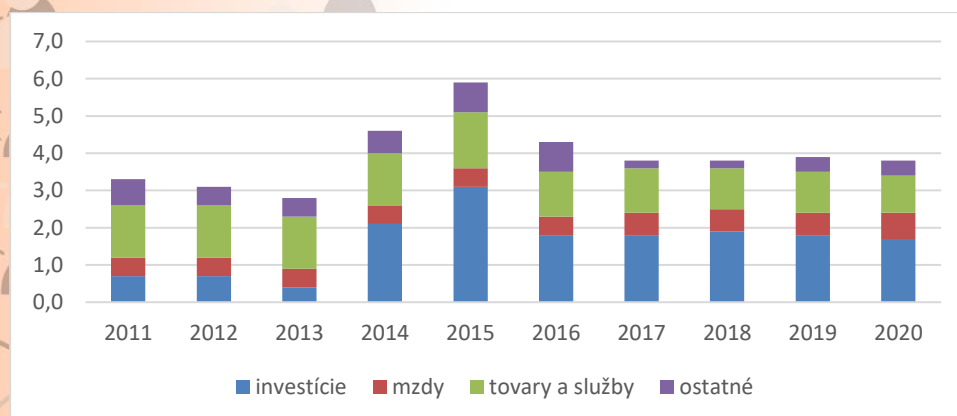
Slovensko vynakladalo od roku 2010 na dopravu priemerne 3,9 % HDP, čo patrí medzi najviac v Európe, aj v rámci V4 a tzv. nových členských krajín. Vyššie hodnoty dosahovalo len Maďarsko. Problematická je štruktúra výdavkov, najmä nadproporčné zastúpenie miezd a výdavkov na tovary a služby. Mzdové výdavky sú o 29 % vyššie než je priemer V4 a až o 57 % než je európsky priemer, pri tovaroch a službách je to 17, resp. 88 %. Dôvodom vyšších miest môže byť relatívne vyšší podiel železničnej dopravy a jej nízka miera automatizácie a celkovo nízka produktivita práce v štátnom dopravnom sektore. Pri tovaroch a službách môže byť dôvodom relatívne vyšší podiel outsourcingu, PPP projektov a centrálneho obstarávanie elektrickej energie na železniciach.

Tabuľka č.10: Výdavky na dopravu, priemer rokov 2011 - 2020

	Spolu	Investície	Mzdy	Tovary a služby	Ostatné
SK	3,9	1,6	0,6	1,3	0,5
V4	3,8	1,8	0,4	1,1	0,5
EÚ_13 (2004+)	2,9	1,4	0,3	0,8	0,4
EÚ_14 (2003-)	2,2	0,9	0,4	0,6	0,3
EÚ_27	2,6	1,2	0,3	0,7	0,4

**Objem finančných zdrojov nie je stabilný a pohyboval sa v rozpätí od 2,9 po 5,9 % HDP, najmä v závislosti od prípravy a realizácie investičných projektov v jednotlivých rokoch s jasnou akceleráciou v roku 2015 na konci čerpania európskeho programového obdobia.**

Graf č.21: Štruktúra výdavky na dopravu (% HDP), Slovensko, roky 2011 - 2020



**Financovanie dopravy je postavené najmä na verejných zdrojoch, užívatelia dopravy znášajú len menšiu časť nákladov (do 40 %).** Dotovaná musí byť prevádzka aj investície v cestnej aj železničnej doprave s výnimkou diaľnic. Pri Národnej diaľničnej spoločnosti výber mýta a diaľničné známky prevyšuje prevádzkové výdavky a umožňuje čiastočne financovať aj investície. Tento stav je však len následkom neadresnej alokácie výnosov z mýta na cestách I. triedy, kde tieto výnosy smerujú do NDS, pričom ich správu a prevádzku zabezpečuje Slovenská správa ciest. **Problematický je trend podielu krytia nákladov v železničnej doprave.** V osobnej železničnej doprave, klesla medzi rokmi 2010 a 2023 miera účasti cestujúcich z 33 % na 19 %, najmä z dôvodu politicky neprijateľného zvyšovania

cestovného. Pri prevádzkovaní železničnej infraštruktúry výnosov z poplatkov za využívanie infraštruktúry klesol medzi rokmi 2011 a 2021 z 32 % na 14 %.

### Zdroje financovania dopravy

**Prevádzkovanie a rozvoj dopravy sú v Európe financované hlavne z verejných zdrojov.** Najčastejšie ide o transfery zo štátnych rozpočtov alebo rozpočtu EÚ (európske štrukturálne a investičné fondy a granty), ktoré dopĺňajú poplatky od používateľov. Miera spoluúčasti používateľov sa rôzni naprieč druhmi a odvetviami dopravy a krajinami. Vo všeobecnosti platí, že prevádzka a rozvoj dopravnej infraštruktúry (najmä cestnej a železničnej) ako prirodzených monopolov je financovaná dominantne z verejných zdrojov. Osobná a nákladná doprava je financovaná najmä svojimi používateľmi, keďže sa na ňu vzťahujú pravidlá voľného trhu EÚ. Verejné zdroje sem smerujú len v okrajovej miere na účelové dotačné a podporné schémy. Výnimkou je osobná doprava prevádzkovaná na základe zmlúv o dopravných službách vo verejnom záujme, kde bežné spolufinancovania z verejných zdrojov v rôznej miere. **Úverové financovanie je bežné pre návratné projekty a akcie.** Cudzie zdroje, kam patria najmä úvery a dlhopisy, predstavujú návratné formy financovania a je potrebné ich v konečnom dôsledku splatiť opäť len výnosmi krytými z verejných zdrojov alebo príjmov od používateľov. Nemusia tak predstavovať nové zdroje príjmov, len dočasnú substitúciu zdrojov pri cash-flow a časovom nesúlade s dostupnosťou iných zdrojov. Osobitnými formou návratného financovania sú projekty verejno-súkromného partnerstva.

Tabuľka č.11: Prehľad financovania dopravy

Segment	Primárny zdroj financovania	Vedľajší zdroj financovania	Poznámka
<b>Železničná infraštruktúra</b>	<b>Verejné rozpočty</b> - granty, dotácie a transfery	<b>Používatelia</b> - poplatky za prístup	Fixné náklady znáša štát, variabilné náklady používateľa
<b>Cestná infraštruktúra</b>	<b>Verejné rozpočty</b> - granty, dotácie a transfery (rozvoj)	<b>Používatelia</b> - mýto a poplatky	Pri vybraných projektoch môže byť opačne
<b>Ostatná infraštruktúra</b>	<b>Používatelia</b> (poplatky za používanie)	<b>Verejné rozpočty</b> - granty, dotácie a transfery	Pri vybraných projektoch opačne



<b>Osobná doprava (verejný záujem)</b>	<b>Verejné rozpočty</b> - granty, dotácie a transfery	<b>Používatelia</b> (cestovné)	Pri vybraných výkonoch môže byť aj opačne
<b>Osobná doprava (ostatné)</b>	<b>Používatelia</b>	<b>Verejné rozpočty</b> – granty a dotácie	
<b>Nákladná doprava</b>	<b>Používatelia</b>	<b>Verejné rozpočty</b> – granty a dotácie	

### Formy použitia verejných zdrojov

Z hľadiska spôsobu a právneho titulu sa presun zdrojov z verejných rozpočtov k dopravným spoločnostiam obvykle realizuje 3 hlavnými spôsobmi, a to:

- **priamo bez zmluvného vzťahu** - ide o transfery z verejných rozpočtov priamo k dopravným spoločnostiam, obvykle vďaka legislatívnej úprave alebo pri vykonávaní činností priamo verejným orgánom alebo jeho zložkou (agentúrou), obvykle na výdavkovom princípe
- **na základe zmluvného vzťahu** - dopravná spoločnosť a investor vystupuje ako prijímateľ alebo poskytovateľ služby a finančný obnos predstavuje odplatu za poskytovanie služieb alebo iného zabezpečeného výstupu, obvykle na nákladovom princípe
- **kombináciou** - časť zdrojov prechádza jedným a časť druhým spôsobom alebo je v schéme zapojený prostredník, napr. štátom účelovo zriadená spoločnosť (agentúra) alebo fond.

**Priame transferové financovanie (A) je možné len v prípade prirodzených monopolov** a obvykle sa využíva na financovanie prevádzky alebo rozvoja infraštruktúry. Príkladom je financovanie prevádzky, údržby rozvoja ciest na Slovensku. **Zmluvné vzťahy sú typické pre verejnú osobnú dopravu, financovanie zo zdrojov EÚ a PPP projekty.** V Európe sa existujú aj prípady financovania rozvoja infraštruktúry na základe zmluvného vzťahu medzi štátom a štátnym podnikom (Rakúsko). Osobitnou formou zmluvných vzťahov sú PPP projekty, pri ktorých súkromná spoločnosť na základe zmluvy so štátom, resp. jeho agentúrou, môže financovať, vybudovať a prevádzkovať konkrétne projekty vrátane dopravnej infraštruktúry. Pri zmluvných vzťahoch je otázkou miera delenia práv, povinností

a rizík medzi zmluvnými stranami. **Typickým príkladom kombinovaného spôsobu financovania je prevádzka, údržba a rozvoj dopravnej infraštruktúry v Česku**, kde sú na základe transferu presunuté zdroje zo štátneho rozpočtu do Státního fondu dopravní infraštruktúry, ktorý ich ďalej na základe zmluvných vzťahov distribuuje ďalej k dopravným spoločnostiam.

### Financovanie dopravy na Slovensku z verejných zdrojov

- **Financovanie dopravy na Slovensku je nepredvídateľné, chaotické a spolitizované.** Dominantným zdrojom financovania dopravy sú verejné rozpočty a ich podiel rastie. Objemy zdrojov na bežnú prevádzku závisia na krátkodobých finančných plánoch, politických dohodách a lobingu. Objem investičných zdrojov odzrkadľuje skôr schopnosti investorov pripravovať a realizovať projekty, než objektívne potreby alebo plnenie plánov.
- **Chaotická alokácia zdrojov v krátko aj strednodobom horizonte znemožňuje ich systematické plánovanie údržby a rozvoja dopravy.** Problematická je nestabilná alokácie zdrojov na prevádzku, údržbu a rozvoj dopravnej infraštruktúry v horizonte po sebe idúcich rokov vrátane ich chaotického uvoľňovanie v priebehu kalendárneho roka. Dôsledkom je rast podielu infraštruktúry v nevyhovujúcom stave alebo jej zastaranosť. Tento stav je spôsobený kombináciou politických zásahov, lobingu a chýbajúcich transparentných nástrojov, ktoré by určili objektívnu výšku potreby štátnych úhrad. Chýbajú najmä dlhodobé prevádzkové zmluvy s jasne nastaveným rozsahom a kvalitou poskytovaných služieb, a tomu zodpovedajúcej objektívne kvantifikovanej odplate zo strany štátu s jednoznačným valorizačným mechanizmom.

Tabuľka č.12: Zmluvný základ presunu zdrojov z verejných rozpočtov do dopravných spoločností

	Zmluva	Poznámka
Železničná infraštruktúra – investície	ÁNO / NIE	Zmluva pre zdroje EÚ, pripravuje sa aj pre štátne zdroje
Železničná infraštruktúra - prevádzka	ÁNO	
Cestná infraštruktúra – investície	NIE	
Cestná infraštruktúra – prevádzka	NIE	

Cestná infraštruktúra – PPP	ÁNO	
Verejná osobná doprava – investície	ÁNO	Financovanie úvermi refundovanými cez odpisy (oprávnený náklad) v prevádzkovej zmluve.  Financovanie možné tiež grantami s viazanosťou vozidiel na objednaných výkonoch
Verejná osobná doprava – prevádzka	ÁNO	
Ostatné	ÁNO / NIE	

### Financovanie prevádzky

- **Existujúce prevádzkové zmluvy sú dnes uzavreté len pre železničné podniky a sú chápané najmä ako formalistický nástroj na prevod peňazí zo štátneho rozpočtu do podnikov.** Výška transferov sa prerokováva každoročne na základe politických dohôd, je nesystematická, nezodpovedá objektívnym potrebám. V zmluvách chýba jej objektívna kvantifikácia ako aj funkčné výkonnostné ukazovatele (KPI) so sankčným mechanizmom. V poslednom období je snaha postupne zaviesť systémové financovanie cez objektívne nastavené finančné modely založené na rozsahu a kvalite poskytnutých služieb.
- **V prípade cestnej infraštruktúry takéto zmluvy navyše úplne chýbajú a transfery sa vykonávajú len na základe zákonných možností.** Chýba akákoľvek kontrola nad účelnosťou použitia zdrojov a ich objem je výsledkom politických dohôd. Kontrola sa formálne vykonáva prostredníctvom podnikateľských plánov spoločností. Výsledkom tohto stavu je pravdepodobné podfinancovanie údržby ciest I. triedy a pomerne komfortné financovania prevádzkovania diaľnic, kde zákonom alokované výnosy z mýta a diaľničných známok prevyšujú bežné výdavky na tieto činnosti a doplnkové štátne zdroje nie sú nevyhnutné.

### Financovanie investícií

- **Investičné zdroje zo štátneho rozpočtu národných zdrojov sú alokované priamo bez zmlúv, v prípade európskych zdrojov so zmluvami.** Zdroje EÚ sú tak účelovo viazané na konkrétne projekty, štátne zdroje sú viazané iba na konkrétne skupiny projektov. Alokácia zdrojov zodpovedá politickým dohodám a spravidla je vyššia než je skutočné čerpanie a alokované



zdroje sa presúvajú z roka na rok. Objem finančných zdrojov na investície teda skôr zodpovedá schopnostiam investorov preinvestovať zdroje. Vzhľadom k chaotickému objemu preinvestovaných zdrojov v uplynulých rokoch, sa od roku 2021 pristúpilo k zavedeniu indikatívnych investičných plánov. Tie by mali stabilizovať výdavky na investície, zosúladiť objem alokovaných a čerpaných zdrojov, obmedziť medzročné presuny zdrojov a zabezpečiť kontinuálnu prípravu a realizáciu investícií. To povedie k rovnomernému využitiu kapacít a stabilizácii makroekonomických vplyvov. Objem alokovaných zdrojov sa určil ako priemer dlhodobu preinvestovaných, resp. dostupných zdrojov v pomere k HDP. Pri cestnej infraštruktúre je to 0,8 % a pri železničnej infraštruktúre 0,4 % HDP. V zmysle platnej legislatívy je alokované zdroje, ktoré neboli vyčerpané možné presunúť do nasledujúceho roka.

- **Financovanie investícií v osobnej doprave z verejných zdrojov je možné len pri ich viazanosti na konkrétne použitie na základe zmluvy o dopravných službách vo verejnom záujme.** Dôvodom sú pravidlá voľného trhu EÚ. Obdobne je možné nepriame financovanie investícií vo forme odpisov. Pri ňom objednávatel dopravy z verejného rozpočtu (čiastočne) uhrádza náklady za poskytnutú službu vrátane nákladov investícií. Spôsob kompenzácie a riadenia investícií v osobnej doprave tak závisí od ustanovení konkrétnych zmlúv o dopravných službách vo verejnom záujme. V prípade zmluvy medzi štátom a ZSSK tieto ustanovenia nie sú jasne stanovené.
- **Pri PPP projektoch štát pravidelne spláca tzv. platbu za dostupnosť.** V tomto prípade ide o outsourcing prípravy a realizácie investície a jej následnej prevádzky po dobu 30 rokov koncesionárom. PPP zdanlivo umožňuje skoršiu realizáciu investície, keďže štát nemusí naraz uvoľniť väčší objem financií, na druhej strane sa tieto záväzky štátu zarátavajú do verejného dlhu a ide o celkovo drahší nástroj financovania. Na jednej strane financovanie kapitálu pre súkromného investora je štandardne drahšie než je to pri štátnom financovaní. Zároveň vzhľadom k záväznosti zmluvnej ceny preberá koncesionár riziká plynúce z neistoty počas 30 rokov prevádzky. Tie preto ocení vyššiu rizikovou prirážkou. Toto potvrdzuje aj projekt PPP Pribina, pri ktorom sú náklady štátu v prepočte na 1 jazdu auta trojnásobné oproti iným diaľniciam vybudovaným konvenčne. Pre uvedené dôvody preto analýza OECD na vzorke 13 krajín neodporúča realizáciu projektov PPP pre dopravnú cestnú a železničnú infraštruktúru. Naopak ako vhodný nástroj považuje PPP pre projekty, kde koncesionár môže ovplyvniť dopyt po projekte, príkladmi sú letiská alebo prístavy.

## Príklady financovania dopravy, dopravnej infraštruktúry a dopravných projektov

- **Česko – Státní fond dopravní infrastruktury (SFDI)** - český SFDI nie je zdrojom financovania ale nástrojom, ktorý na jednom mieste koncentruje dostupné finančné zdroje. Tie následne alokuje medzi prevádzkovateľov a investorov dopravnej infraštruktúry na konkrétne projekty. SFDI je agentúra v rezorte českého ministerstva dopravy a nepredstavuje alternatívny zdroj financovania. Dominantnými zdrojmi financovania sú štátny rozpočet (54 %) a fondy a granty EÚ (23 %). Účelovo viazané výnosy zo spotrebných daní tvoria len 7 % zdrojov a diaľničné a cestné poplatky 14 %. Český model je postavený na výdavkovom princípe a politicky dohodnutých výškach štátnych transferov. Vo svojej podstate je principiálne veľmi podobný slovenskému modelu.
- **Rakúsko – Rozvoj železničnej infraštruktúry** - financovanie rozvoja železničnej infraštruktúry v Rakúsku stojí na nákladovom princípe, kedy štát uhrádza investorovi odpisy za dohodnuté investičné akcie. Základom systému je objednávka štátu na realizáciu investícií u manažéra infraštruktúry (ÖBB). Zoznam investícií je definovaný zákonom. Investor si na realizáciu investícií zabezpečí finančné zdroje vo forme dlhopisov, ktoré následne spláca z odpisov. Ide o obdobný systém aký sa na Slovensku aplikuje pri investíciách v osobnej doprave.
- **Česko (osobná doprava)** - štát financuje vlaky na základe ponukovej ceny pre objednaný rozsah kvality a služieb na každú linku s vopred jasnými mechanizmami valorizácie úhrad a investíciami. Príkladom dobrej praxe dotovania osobnej dopravy je zmluva medzi českým ministerstvom dopravy a Českými dráhami. Základom zmluvy je záväzná ponuková cena pre objednaný rozsah a kvalitu služieb na každú linku s jasným mechanizmom valorizácie úhrad. Prípadné investície spojené so zlepšením kvality služieb na linke musia byť vopred ocenené dopravcom a odsúhlasené objednávateľom. Ten následne znáša ich náklady (odpisy). Mechanizmus je veľmi podobný slovenskému režimu pri ZSSK, je však detailnejší a prehľadnejší s jasným riadením investícií. **Českým špecifikom je čiastočné financovanie komerčnej osobnej dopravy prostredníctvom refundácie sociálnych zliav.** Štát v tomto prípade znáša výpadky tržieb medzi plným a zľavneným cestovným, ktoré nariadil aplikovať pre vybrané sociálne skupiny.

## Návrhy riešení

- 1) **Objem zdrojov smerujúci do dopravy sa javí ako dostatočný, v krátkodobom horizonte je potrebné zvýšiť nízku mieru spoluúčasti verejnosti na úkor verejných rozpočtov, v dlhodobom horizonte sa pripraviť na znižovanie celkového objemu zdrojov pre globálne výzvy.**

Na jednej strane sa očakáva starnutie populácie, na druhej strane potreba posilniť znalostnú ekonomiku. Z tohto dôvodu je možné očakávať tlak na posilňovanie zdrojov najmä v školstve a zdravotníctve.

- 2) **Vzhľadom k obmedzenému prílevu zdrojov bude treba v doprave štrukturálne zmeniť ich priority.**

Viac zdrojov venovať údržbe existujúcej infraštruktúry, investovať a menej vydávať na mzdy a externé dodávané tovary. Investovať bude treba najmä do projektov znižujúcich nároky na ľudskú prácu a externé služby, najmä digitalizáciu a automatizáciu, a projektov odstraňujúcich havarijné stavy infraštruktúry.

- 3) **Financovanie prevádzky je potrebné stabilizovať a urobiť ho dlhodobo predvídateľným, a to prostredníctvom dlhodobých prevádzkových zmlúv na 5 – 10 rokov.**

Jasne a objektívne treba určiť rozsah a kvalitu poskytovaných služieb a tomu zodpovedajúci finančný objem a mechanizmus jeho valorizácie. Zmluvy musia byť postavené na nákladovom princípe s jasnými a záväznými ponukovými cenami a stabilizovaným rozsahom služieb. Pre objektívne ocenenie služieb je potrebné zostaviť finančné modely. V zmluvách je potrebné jasne zaviesť systém kľúčových výkonnostných indikátorov (KPI) s napojením na bonusy a malusy. Prevádzkové zmluvy so železničnými podnikmi ŽSR a ZSSK je potrebné upraviť, nové prevádzkové zmluvy je potrebné implementovať pre správcov cestnej infraštruktúry – NDS a SSC.

- 4) **Prípravu verejných investícií je potrebné stabilizovať, lepšie priorizovať a „zozáväzniť“.**

Indikatívne investičné plány je potrebné zozáväzniť jednak na strane prípravy a realizácie zároveň na strane financovania. Minimálne záväznými investičnými zmluvami s jasne určeným zoznamom projektov a termínmi ich realizácie. Cieľom je zabezpečiť priebežnú prípravu a realizáciu prioritných projektov bez zdržaní, čo zabezpečí optimálne využitie kapacít. V strednodobom horizonte je vhodné zvážiť prechod na nákladový princíp financovania investícií po vzore rakúskych železníc ÖBB.



5) **Alternatívne formy financovanie investícií je vhodné zavádzať len ak sú preukázateľne efektívnejšie než tradičné formy a vždy v kontexte skvalitnenia prípravy a realizácie prioritných projektov.**

Použité by mali byť výhradne na priorizované projekty v záväzných investičných plánoch. PPP projekty používať len na projekty, kde koncesionár dokáže ovplyvniť dopyt po projekte ako sú letiská alebo prístavy. Úverové financovanie používať pri preukázateľne finančne návratných projektoch alebo ak sú finančne menej nákladné než verejné zdroje. Príkladom finančnej návratnosti môže byť automatizácia infraštruktúry, príkladom nižších finančných nákladov sú vybrané úvery z Európskej investičnej banky, ktoré môžu byť výhodnejšie než financovanie

### 3. VZDELÁVANIE A TRH PRÁCE

Vzdelávanie by malo byť kľúčovou hodnotou pre každú spoločnosť, pretože len vzdelaná spoločnosť môže byť stabilným pilierom demokracie. Vzdelaná spoločnosť je schopná efektívne riešiť problémy, inovovať a podporovať udržateľný rozvoj. Správne nastavené vzdelávanie môže vytvoriť inkluzívnu a rovnocennú spoločnosť, kde sa každý môže podieľať na prospechu krajiny.

Vysoká hodnota vzdelania spočíva v jeho schopnosti formovať kritické myslenie, inovatívne nápady a kultivovať kreativitu v prospech celého štátu. Poskytuje ľuďom príležitosť zlepšiť svoje schopnosti, rozvíjať kritické myslenie a rozširovať obzory. Preto by sa mal klásť dôraz na kontinuálne zlepšovanie systému vzdelávania, aby sme zabezpečili jeho hodnotu v dynamickom svete a jeho optimálne využitie pre osobný, profesionálny a ekonomický rast.

Naša krajina má v tomto smere stále značné rezervy. Uvedený stav je potrebné zmeniť, inšpirovať sa lídrami v tejto oblasti. Singapur je považovaný za vzorovú krajinu v oblasti vzdelávania a jeho prístupu k zlepšovaniu života svojich obyvateľov. Vzdelávanie v Singapure je jedným z najvýznamnejších pilierov krajiny a hrá kľúčovú rolu v dosahovaní vysokého životného štandardu a ekonomickej prosperity. Vzdelávacie inštitúcie sú v tejto časti sveta dobre financované a infraštruktúra na vzdelávanie je vysoko kvalitná. Singapurská vláda považuje vzdelávanie za investíciu do budúcnosti krajiny a vytvára prostredie, ktoré podporuje rozvoj študentov a ich schopností.

Ak Slovensko prijme za svoju víziu, že vzdelávanie je investíciou do budúcnosti krajiny, bude tomu zodpovedať aj rozsah investícií do školstva (v porovnaní so situáciou dnes). Vytvorená sieť vzdelávacích inštitúcií bude logická a efektívna. Nebude dochádzať k umelému udržiavaniu školských zariadení na jednotlivých stupňoch. Naopak, tie, ktoré budú podľa relevantných dát vyhodnotené ako potrebné, budú zodpovedať vysokým štandardom kvality. Zvýšenie kvality je vo svojej podstate nutnosť. Ak sa tak nestane, nezastavíme masívny odchod mladých ľudí do zahraničia za štúdiom. Vďaka rozvoju online vzdelávania a medzinárodnej spolupráce je dostupnosť o možnostiach vzdelávania sa v cudzine pre študentov ešte viac dostupná ako kedykoľvek predtým. Vzdelávanie sa postupne globalizuje a študenti budú mať prakticky neobmedzený prístup k najlepším učiteľom a školám z celého sveta.

Aj obsah vzdelávania v podobe kurikula podlieha kritériu kvality a aktualizácie. Memorovanie a akademické vedomosti možno bezpečne označiť za minulosť vo vzdelávaní. Trendom sú systémy,

ktoré podporujú celistvý rozvoj učiacich, interdisciplinárny prístup a inovácie. To, čo je dnes realitou vo forme využitia technológií a inovácií, sa bude zrejme ďalej prehľbovať. Buďme pripravení na zmeny, ktoré nás neminú ako napríklad zavádzanie prvkov virtuálnej a rozšírenej reality, ktorú možno integrovať do vzdelávacieho procesu a umožniť študentom zážitkové učenie v podobe experimentov v simuláciách.

V ideálnom systéme, ku ktorému by sme mali smerovať, tiež platí, že vzdelávanie nie je obmedzené iba na formálne inštitúcie. Slovenské vzdelávanie budúcnosti by mohlo byť vzdelávaním s dobre rozvinutým systémom odborného vzdelávania a rekvalifikácie, ku ktorým nás pomôžu nasmerovať aj profesionáli. Potrebujeme umožniť, aby osoby, ktoré už pracujú, mali prístup k rôznym kurzom a tréningom, ktoré im pomáhajú rozvíjať nové zručnosti a udržiavať sa v dynamicky sa meniacom pracovnom prostredí. Odhaduje sa totiž, že už za súčasných podmienok v priemere 4x za život zmeníme pracovnú kvalifikáciu.

Zmenu stavu vzdelávania považujeme za úlohu nás všetkých. Ak budeme aktívne presadzovať zlepšenia a investovať do nich, môžeme vytvoriť lepšiu budúcnosť pre Slovensko a dosiahnuť prosperitu a inovatívny rozvoj v globalizujúcom sa svete. V nasledovnej časti sa preto venujeme kľúčovým oblastiam, ktoré môžu pomôcť dosiahnuť synergiu medzi vzdelávacím sektorom a ekonomikou Slovenska.

### 3.1. VZDELÁVANIE AKO HODNOTA

#### 3.1.1 Vízia pre kariérové poradenstvo a rozvoj kariéry občanov SR

Celoživotným kariérovým poradenstvom rozumieme škálu aktivít, ktoré umožňujú ľuďom v akejkoľvek veku a v rôznych životných situáciách identifikovať schopnosti, kompetencie, hodnoty a záujmy pre vykonávanie rozhodnutí a riadenie svojej individuálnej životnej cesty v súvislosti so vzdelávaním, prácou, dobrovoľníctvom a inými témami a kontextami.

Dostupné a kvalitné kariérové poradenstvo je nevyhnutnou podmienkou funkčného systému celoživotného poradenstva:

1. zvyšuje kariérové a vzdelávacie aspirácie občanov (motivácia zvýšiť si alebo získať novú kvalifikáciu) a motiváciu zúčastňovať sa vzdelávania,



2. zvyšuje efektivitu investícií do celoživotného vzdelávania lepším zacielením vzdelávania, resp. jeho zosúladením s predpokladmi občana a potrebami trhu práce,
3. znižuje postojoyé bariéry zabraňujúce účasti na vzdelávacích aktivitách (napr. vnímanie vzdelávania ako nepotrebného, obavy, nedostatok sebadôvery a pod.) - osobitne u občanov s nízkou kvalifikáciou - a tak umožňuje občanom reálne využívať potenciálne dostupné príležitosti celoživotného vzdelávania.

Z hľadiska širších sociálnych a ekonomických dopadov kariérové poradenstvo rozvíja samostatnosť (zručnosti pre riadenie vlastnej kariéry), urýchľuje prechod medzi rôznymi životnými situáciami (napr. z nezamestnanosti na trh práce), zmierňuje nesúlad medzi požiadavkami zamestnávateľov a trhom práce. Zároveň posilňuje geografickú a sektorovú mobilitu pracovnej sily a flexibilitu trhu práce, zabraňuje sociálnemu vylúčeniu a znižuje riziko radikalizácie. Kariérové poradenstvo tiež sprevádza zelenú transformáciu ekonomiky a pomáha jednotlivcom a skupinám dosiahnuť životný štýl kompatibilný s imperatívom udržateľnosti a ochrany planéty.

### Poradenstvo v školstve

Poskytovanie poradenských služieb v oblasti vzdelávania je regulované zákonom č. 245/2008 o vzdelávaní a odbornej príprave a zákonom č. 138/2019 o pedagogických a odborných zamestnancoch. Tieto zákony vymedzujú poslanie Centier poradenstva a prevencie (spolu s ďalšími právnymi predpismi) a definujú úlohy zamestnancov škôl v poskytovaní a koordinácii kariérového poradenstva. Momentálne na Slovensku pôsobí viac ako 80 regionálnych centier, ktoré poskytujú komplexné služby, ako je psychologické poradenstvo, špeciálnopedagogická činnosť, logopedická činnosť, sociálno-pedagogická činnosť a samozrejme, kariérové poradenstvo pre deti od narodenia až do ukončenia vzdelávania. Tento systém je v súčasnosti reformovaný čiastočne s podporou súvisiaceho národného projektu "Od štandardizácie poradenského systému a prevencie k inklúzii a úspechu na trhu práce" s cieľom zvýšiť sociálnu inklúziu vzdelávacieho systému a jasne definovať štandardy pre poskytovanie poradenských služieb v školách a v centrách. Projekt zahŕňa aj aktivity na rozvoj kapacít v kariérovom poradenstve (školenie zamestnancov, nábor kariérových poradcov, zlepšovanie spolupráce so školami, atď). V rámci projektu vznikli výkonové a obsahové štandardy pre kariérové poradenstvo poskytované v školách a poradenských zariadeniach<sup>1</sup>. Úlohy kariérového poradcu v školách a centrách poradenstva a prevencie bližšie definuje Zákon o pedagogických a odborných zamestnancoch, ktorý určuje

požadovanú kvalifikáciu. Vládne nariadenie č. 201/2019 upravuje pracovné hodiny vyhradené pre odborné aktivity zamestnanca s jednou alebo viacerými úlohami uvedenými v zákone (s rozsahom zníženia základnej pracovnej doby od 1 do 5 hodín, v závislosti od veľkosti a typu školy). Školy nie sú povinné mať kariérového poradcu, avšak kariérové poradenstvo je jednou z odborných činností, ktoré sa majú poskytovať na školách. V prípade, že škola nemá kariérového poradcu, úlohy a činnosti môže vykonávať poverený zamestnanec školy, najčastejšie výchovný poradca. Na kariérovú výchovu vo veľkej miere reaguje aj novo prijatý Štátny vzdelávací program pre základné vzdelávanie (2023), ktorý do vzdelávacích programov prináša vzdelávaciu oblasť - Človek a svet práce.

### Základné a stredné školy

Kariérový rozvoj začína už v ranom detstve pred nástupom na základnú školu. Teória kariérového rozvoja podľa Supera definuje obdobie od 0 do 13 rokov ako tzv. obdobie rastu. Počas tohto obdobia si dieťa formuje počiatočný obraz o sebe v súvislosti s pracovným svetom. Významní ľudia v živote dieťaťa, ako sú rodičia, starí rodičia a učitelia, zasahujú do tohto procesu, vďaka ktorým dieťa spoznáva pracovný svet a čiastočne sa s nimi identifikuje.

Preto je dôležité už v tomto období:

- postupne budovať záujem o vlastnú budúcnosť;
- zvyšovať kontrolu nad vlastným životom;
- byť ochotný prejavovať výkon v škole a neskôr aj v práci;
- získavať pracovné návyky a postoje.

Pre zdravý kariérový vývin mladých ľudí je dôležité začať s nácvikom zručností pre riadenie kariéry v troch oblastiach: utváranie sebaobrazu, skúmanie sveta práce, plánovanie a sebariadenie. Viaceré usmernenia ako pracovať s touto cieľovou skupinou vytvoril v posledných rokoch Výskumný ústav detskej psychológie a patopsychológie, ktorý metodicky usmerňuje aj činnosť Centier prevencie a poradenstva.

Kľúčové obdobie, ktoré podstatne ovplyvňuje budúcu kariéru (ako aj spoločenský status, sebarealizáciu a osobnú spokojnosť), vek približne 13 - 15 rokov, teda na konci základnej školy, keď sa väčšina žiakov rozhoduje o strednej škole alebo študijnom odbore.

Toto rozhodnutie je v živote mladého človeka pomerne dôležité a je potrebné, aby mu táto voľba bola uľahčená dostupným kariérovým poradenstvom s cieľom:

- pomôcť žiakom hlbšie spoznať samých seba (silné stránky, zručnosti, schopnosti, záujmy);
- ukázať žiakom rôznorodé študijné a pracovné príležitosti, ktoré sú im otvorené;
- naučiť ich vybrať si z týchto možností tak, aby ich voľba bola v súlade s ich vlastnými preferenciami;
- otvoriť tému zmien na pracovnom trhu a naučiť ich pracovať s týmito zmenami.

Tieto ciele nie je možné dosiahnuť v priebehu niekoľkých mesiacov v 8. alebo 9. ročníku. Vyžadujú si jasne stanovený cieľ, ktorému smerujú všetky aktivity, a systematický prístup, postupujúci krok za krokom od jednoduchších k zložitejším úlohám. Škola nie je len sedenie za lavicou a počúvanie prednášok. Na škole získavame množstvo skúseností a úžasných zážitkov, ktoré nás môžu rozvíjať aj inými spôsobmi než len získavaním vedomostí. Výlety, exkurzie, pobyty v zahraničí, návštevy divadiel, kín, prednášky, diskusie, skupinová práca, seminárne práce, projekty - to všetko patrí ku škole a poskytuje príležitosť rozvíjať celú osobnosť mladého človeka a nie len jeho vedomostí.

### Trendy a vízie + 10 rokov

#### **Základné školy**

Vízia kariérovej výchovy sa v rôznych školách môže líšiť spoločným cieľom by mal byť ale rozvoj istého súboru kompetencií. Mladí ľudia si potrebujú rozvíjať tie zručnosti, znalosti a postoje, vďaka ktorým bude ich kariéra (život, učenie a práca) v ich očiach úspešná, naplňujúca a pokiaľ možno prispievajúca k rozvoju spoločnosti. Máme na mysli tzv. kariérové kompetencie, príp. zručnosti pre riadenie kariéry, angl. career management skills (CMS). Pomenovanie používame ako strešný pojem, ktorým označujeme všetky osobné kvality, ktoré môžu byť rozvíjané v súvislosti s rozvojom vlastnej kariéry. Ich spoločným znakom je, že obsahujú kompetencie, ktoré je možné zaradiť do troch skupín:

- Kompetencie, ktoré podporujú sebareflexiu a sebaopoznávanie;
- Kompetencie, ktoré podporujú získavanie a hodnotenie informácií zo sveta práce;



- Kompetencie, ktoré podporujú celoživotné učenie, plánovanie a rozhodovanie a orientáciu na budúcnosť.

V zahraničnej literatúre nájdeme mnohé inšpirácie ako integrovať CMS do vzdelávacích programov. Pričom každá škola si môže aj individuálne definovať, na ktoré kompetencie z troch vyššie uvedených kategórií sa chce sústrediť. Inšpirovať sa dá zo Slovenska ale aj zo zahraničia. Prehľad o kariérových kompetenciách môžeme nájsť v publikácii - Zručnosti pre riadenie vlastnej vzdelávacej a profesijnej dráhy a ich rozvoj v sektore vzdelávania<sup>2</sup>, ktorá má ambíciu zmapovať problematiku zručností pre riadenie vlastnej vzdelávacej a profesijnej dráhy z pohľadu slovenského vzdelávacieho systému, vysvetľuje základné pojmy a ponúka odporúčania pre školskú prax, najmä v zmysle vytvorenia podmienok pre tvorbu slovenského národného rámca pre rozvoj zručností pre riadenie vlastnej vzdelávacej a profesijnej dráhy vo formálnom vzdelávaní. Ďalšiu zaujímavú možnosť ako sa bližšie zoznámiť s kariérovými kompetenciami a rámcom kariérového poradenstva ponúka interaktívny kurz C-Course<sup>3</sup>, ktorý sa v štyroch moduloch detailne venuje: Orientácii sa vo svete práce, Profesionálnemu rozvoju poradcov, Kariérovému vzdelávaniu a Meniacej sa roly kariérových poradcov. Zo zahraničia sa môžeme inšpirovať napr. britským rámcom pre rozvoj kariéry<sup>4</sup>, ktorý predstavuje šesť kompetencií pre rozvoj s cieľom, aby mali žiaci tzv. "pozitívnu" kariéru alebo možnosť využiť viac holistický prístup tzv. Whole School Guidance approach<sup>5</sup>. Uvedené publikácie a koncepty predstavujú východisko ako rozmýšľať o kariérovej výchove vo formálnom vzdelávaní, ponúkajú základný rámec a možnosť bližšie sa oboznámiť s kariérovými zručnosťami (kompetenciami). Tiež ponúkajú základné odporúčania ako ich je možné zakomponovať do vzdelávacieho procesu.

### Stredné školy

Podpora kariérového rozvoja sa stala dôležitejšou ako kedykoľvek predtým. Digitálna transformácia, podpora udržateľných ekonomík, demografické zmeny spôsobujú to, že jednotlivci vstupujú na čoraz zložitejší trh práce. V mnohých krajinách s vysokou nezamestnanosťou mladých ľudí transformáciou tradičných sektorov je realita ešte náročnejšia. Činnosti, ako je kariérové poradenstvo, kariérové vzdelávanie a osvetová činnosť, sú kľúčom k tomu, aby jednotlivcom pomohli zvýšiť si zručnosti, re-kvalifikovať sa, dochádzať za prácou a postarať sa tak o svoje živobytie. Podpora kariérového rozvoja je kľúčová aj pri dosahovaní strategických cieľov v oblasti vzdelávania a odbornej prípravy. Študent strednej školy už nepotrebuje komplexnú kariérovú výchovu, lebo svoju kariérovú voľbu už zrealizoval avšak služby kariérového poradenstva sa menia a sústreďujú sa skôr na individuálnu podporu alebo

sprístupňovanie pracovných príležitostí. Inšpirovať sa dá slovenskými publikáciami napr. Metodická pomôcka určená pre všetkých aktérov vzdelávania<sup>6</sup> alebo skúsenosťami z iných členských štátov, ktoré sumarizuje CEDEFOP na svojej platforme v sekcii Guidance and counselling<sup>7</sup>. Niekedy je pre učiteľov pomerne náročné ako uchopiť témy kariérového poradenstva, preto rôzne publikácie a zdroje ponúkajú konkrétne odporúčania ako si nastaviť ročný plán práce, určiť si ciele vzdelávania, zadefinovať vzdelávacie výstupy. Tieto zdroje sú dôležité pre pochopenie ako sa mení kariérová výchova, resp. intervencie v kariérovom poradenstve na úrovni stredných škôl.

### Aktuálny stav na Slovensku

#### **Základné školy**

Poskytovanie kariérového poradenstva pre žiakov na školách je regulované zákonom č. 245/2008 Z. z. o vzdelávaní a odbornej príprave, známym aj ako Školský zákon. Tento zákon vymedzuje kariérové poradenstvo ako jednu z odborných činností, ktorá je poskytovaná žiakom na školách (§ 131). Podľa poslednej legislatívnej úpravy (MŠVVaŠ, 2022) malo byť kariérové poradenstvo ako jedno zo štyroch podporných opatrení avšak vo výsledku sa táto časť nezohľadnila, čím nedošlo k zvýšeniu dostupnosti kariérových služieb. Do budúcnosti by bolo preto potrebné, aby boli kariérové služby zahrnuté v katalógu podporných služieb. Na základných a stredných školách ostáva možnosť vymenovať kariérového poradcu, ktorý však nevykonáva tieto služby na plný úväzok, pretože je zároveň zamestnancom s ďalšími (zväčša pedagogickými) povinnosťami. Po vymenovaní do funkcie kariérového poradcu sa bežný rozsah vyučovacích hodín pedagóga znižuje o určitý počet hodín v závislosti od veľkosti a typu školy<sup>8</sup>. Preto by bolo tiež vhodné, aby táto funkcia bola vo väčšej miere legitimizovaná a súčasne bol vytvorený podporný a metodický systém riadenia. Činnosti kariérového poradcu na škole dodatočne validujú aj zmeny v kurikulárnej reforme a to predovšetkým pri zavádzaní vzdelávacej oblasti Človek a svet práce.

#### **Stredné školy**

Kariérové poradenstvo na stredných školách je tiež regulované zákonom č. 245/2008 Z. z. o vzdelávaní a odbornej príprave (viď časť "Systém poradenstva a prevencie"). Stredné školy sú pri kariérových službách odkázané podobne ako základné školy na interných kariérových poradcov, školský podporný tím alebo príslušné Centrá pedagogicko-psychologického poradenstva a prevencie.

Odborné vzdelávanie a príprava (OVP) tradične predstavuje jeden z hlavných pilierov slovenského vzdelávacieho systému. V porovnaní s priemerom EÚ má Slovensko relatívne vysoký podiel absolventov OVP. V roku 2020 ukončilo OVP 68% študentov stredných škôl na Slovensku (Cedefop, 2021).

Kariéroví poradcovia poskytujú na stredných odborných školách žiakom odborné usmernenie, informácie o kariére a podporu formou individuálnych aj skupinových stretnutí, organizáciou odbornej praxe a návštev u miestnych zamestnávateľov a účasťou na študijných a pracovných veľtrhoch. Kariérové poradenstvo pre OVP účastníkov je posilnené lokálnymi centrami poradenstva a prevencie (zabezpečujúcimi diagnostiku a ďalšie kariérové intervencie) a miestnymi úradmi práce (preventívne poradenstvo, odborná orientácia, poskytovanie informácií o pracovnom trhu).

V roku 2015 bol v systéme OVP na Slovensku zavedený systém duálneho vzdelávania s cieľom zvýšiť jeho atraktivitu, zmierniť nedostatok pracovnej sily a zamerať ho viac na požiadavky trhu práce. Duálny systém vzdelávania bol zakotvený v zákone č. 61/2015 o odbornom vzdelávaní a príprave a ďalej podporovaný národným projektom Duálne vzdelávanie financovaným z Európskeho sociálneho fondu, ktorý realizoval Štátny inštitút odborného vzdelávania (ŠIOV). Systém duálneho vzdelávania umožňuje rozdelenie zodpovednosti za odborné vzdelávanie a prípravu študentov medzi stredné odborné školy a podniky na základe zmluvnej dohody. Samotný zákon č. 61/2015 Z.z. o odbornom vzdelávaní a príprave sa témou kariérového poradenstva nezaobrá. Ďalšie detaily o školskom poradenskom systéme zosumarizovali Šprlák a Ostroha (2023) v publikácii CEDEFOP<sup>9</sup>.

### Návrh riešení a legislatíva

Školy by mali posilňovať ambície a talenty všetkých svojich študentov. Najlepšie školy to preukazujú tým, že poskytujú nielen vynikajúce vzdelanie, ale sústredia sa aj na rozvoj príležitostí, pracovných skúseností, inšpirujú mladých, príp. poskytujú mentorskú činnosť. Školy môžu tieto talenty rozvíjať rôznymi spôsobmi, napr.:

- Počúvanie inšpirujúcich rečníkov, ktorí oboznámia študentov so svetom mimo ich bežných komunít a predstavami o práci a svete;
- Návštevy reálnych pracovísk;



- Porozumieť príležitostiam na rozvíjajúcom sa pracovnom trhu práce pomocou inovatívnych zdrojov (webstránky, platformy);
- Maximalizovať dostupnosť poradenstva o možnostiach, zahŕňajúcich učňovské odbory, rozvoj podnikavosti alebo iné odborné smerovania, príp. akčné plánovanie ako dosiahnuť univerzitné vzdelanie;
- Pomoc s prípravou životopisu a simulácia pracovných pohovorov;
- Mentoring a podpora pre tých, ktorí to najviac potrebujú a sú ohrození rizikom, že nebudú navštevovať školu, budú nezamestnaní alebo predčasným opustením vzdelávacieho prostredia (NEET – Not in Education, Employment or Training) tak, aby sa posilnili zručnosti potrebné pre rozvoj úspešnej kariéry.

Existuje mnoho vzdelávacích ciest a v globalizovanom svete sa mladým ľuďom ponúkajú mnohé možnosti, čo niektorým robí ťažkosť. Kariérové poradenstvo môže v tomto pomôcť. V rámci tohto špecifického poradenstva preskúma poradca a klient dostupné empirické dôkazy a aspirácie s cieľom zlepšiť vzdelávacie, sociálne a ekonomické výsledky. Avšak čo robí kariérové poradenstvo efektívnym? Najväčšou výzvou ostáva dostupnosť kariérového poradenstva. Buď sa s ním začína príliš neskoro, je marginalizované ako súčasť školského života, je nedostatočne financované alebo poskytované nedostatočne kvalifikovaným personálom, ktorý nemá dostatočnú objektivitu a/alebo znalosti o trhu práce.

Hlavné priority do budúcnosti pre to sú:

1. Služby kariérového poradenstva ako nárokovateľné podporné služby (zaradené do katalógu podporných služieb).
2. Dostupnosť služieb kariérového poradenstva - kariérový poradca na každej škole, dostatočne vymedzená časová dotácia a zaujímavé finančné ohodnotenie.
3. Spolupráca pri zabezpečovaní služieb kariérového poradenstva, vzájomná podpora s kolegami v škole - realizácia kariérového poradenstva medzipredmetovo, ale aj priebežné zaradovanie súvisiacich tém do jednotlivých predmetov.
4. Zaviesť komplexný hodnotiaci systém kariérového poradenstva a vzdelávania na základných a stredných školách opierajúci sa o skúsenosti z rôznych krajín, v ktorých existuje kvalitný systém

kariérového poradenstva pre žiakov (najmä Fínsko, Kanada, Nemecko a ďalšie). Ide o sústavu odporúčaní a kritérií, ktoré preukázateľne zvyšujú motiváciu žiakov, zvyšujú sebavedomie, vedú k lepším študijným výsledkom a k zníženiu predčasného odchodu žiakov zo školy. Inšpiráciou ako zaviesť takýto “systém hodnotenia kvality” nám môžu byť napr. Gatsby benchmarky<sup>10</sup>, ktoré predstavujú súbor indikátorov, odporúčaní a kritérií, ktoré vznikli vo Veľkej Británii na základe niekoľkoročného výskumu. Podľa tejto metodiky dobrý systém kariérovej výchovy a poradenstva v škole reflektuje na osem pilierov – stabilita (kariérové poradenstvo je súčasťou politiky školy), rozhodovanie na základe kvalitných informácií o trhu práce (tj. aby žiaci a rodičia mohli robiť informované rozhodnutia, musia mať k dispozícii informácie o voľných pracovných miestach, platoch a prognózach v jednotlivých povolaniach), reaguje na potreby každého žiaka (škola by mala sledovať študijnú a pracovnú dráhu žiaka), prepája vzdelávacie výstupy predmetov s potenciálnymi kariérovými dráhami (každý žiak by vo veku 14 rokov mal rozumieť, aké je prepojenie medzi predmetom a konkrétnymi povolaniami), poskytuje príležitosti pre stretnutia so zamestnávateľmi a zamestnancami, umožňuje priamu skúsenosť so svetom práce, umožňuje stretnutia so strednými alebo vysokými školami, a ponúka všetkým žiakom príležitosť pre individuálne poradenstvo.

5. Kariérový poradca ako sprievodca pri zavádzaní predmetu Človek a svet práce.
6. Garantovaná metodická podpora naprieč rôznymi úrovňami (CPPPaP, krajské metodické centrá, VÚDPaP).
7. Dostatočný priestor pre kariérového poradcu vykonávať všetky činnosti, ktorým by sa mal venovať.
8. Dostupné inovačné vzdelávanie v kariérovej výchove pre všetkých pedagógov na škole.

## Vysoké školy

### Trendy a vízie + 10 rokov

Poradenstvo na vysokých školách by malo byť súčasťou systému celoživotného poradenstva. Úlohou poradenských centier na vysokých školách má byť komplexná a systematická podpora študentov v oblasti v duševnej pohody, rozvoja, kariéry a ďalších témach študentského života. Poradenské centrá môžu zohrávať rozhodujúcu rolu v zvýšení motivácie študentov v účasti na štúdiu a ich psychickej pohody, v zamedzení predčasného ukončenia štúdia, nesúlady medzi záujmami študentov a zvoleným

študijným odborom, či nesúladu medzi požiadavkami pracovného trhu a obsahom vzdelávania. Takýmto spôsobom môžu prispievať k zefektívneniu systému vysokoškolského vzdelávania.

Inšpiráciou pre budovanie systému podpory a poradenstva na slovenských vysokých školách nám môžu byť krajiny severnej a západnej Európy, ale aj najlepšie univerzity sveta. Napríklad v národnej správe Fínska sa uvádza, že všetky univerzity a polytechnické školy poskytujú študijné, kariérové poradenstvo a tiež podporu študentom so špecifickými potrebami. Napríklad, kariérové centrá boli na všetkých univerzitách etablované práve Ministerstvom školstva v roku 2000. Psychologické poradenstvo študentom zabezpečuje nezávislá inštitúcia, tzv. Finnish Students Health Services Foundation. Rovnako i 10 najlepších univerzít na svete (podľa rebríčka World University Rankings, 2023) poskytujú svojim študentom rôzne druhy poradenstva a poradenské, či kariérové centrá sú ich stabilnou súčasťou.

Vo svete vieme identifikovať dve cesty poskytovania poradenstva na vysokých školách. Jednou je poskytovanie multidisciplinárneho poradenstva pod jednou strechou, teda jedno poradenské centrum, ktoré študentom poskytuje kariérové, psychologické, študijné či iné poradenstvo a má na starosti tiež podporu študentov so špecifickými potrebami. Druhou cestou je poskytovať tieto poradenstvá oddelene pod viacerými centrami (psychologické centrum, kariérové a pod.), ktoré spolupracujú. V tejto chvíli nevieme identifikovať, ktorá cesta je pre slovenské VŠ vhodnejšia. Podstatné je stanoviť základné štandardy kvality poskytovaných služieb, forma a spôsob ich poskytovania je na rozhodnutí každej vysokej školy.

#### Aktuálny stav na Slovensku

Kariérové poradenstvo je pre študentov vysokých škôl dostupné v Centrách pedagogicko-psychologického poradenstva a prevencie do doby ukončenia prípravy na povolanie. V praxi však o tejto možnosti vie len málo študentov a tieto centrá momentálne nemajú dostatočné personálne kapacity. V posledných rokoch začali na niektorých vysokých školách pokrývať túto potrebu poradenské centrá. V zákone č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách v znení neskorších predpisov sa v § 2 ods. 14 uvádza povinnosť vysokej školy poskytovať informačné a poradenské služby (ďalej len „zákon o vysokých školách“): *„Každá vysoká škola poskytuje uchádzačom o štúdium, študentom a ďalším osobám informačné a poradenské služby súvisiace so štúdiom a s možnosťou uplatnenia absolventov študijných programov v praxi.“* Študent má „právo na informačné a poradenské služby súvisiace so



štúdiom a s možnosťou uplatnenia absolventov študijných programov v praxi“ (§ 70). Novelou zákona v roku 2022 vznikla vysokým školám povinnosť poskytovať svojim študentom bezplatné poradenstvo (najmä psychologické poradenstvo, kariérové poradenstvo a poradenstvo v efektívnom učení sa; § 100a).

Fungovanie poradenských centier, resp. minimálne jednej poradenskej služby pre študentov, v súčasnosti deklaruje väčšina verejných vysokých škôl (16 z 20), tretina štátnych škôl (1 z 3) a približne tretina (4 z 10) súkromných škôl na Slovensku. Kariérové poradenstvo poskytuje 9 verejných vysokých škôl, žiadna štátna VŠ a 1 súkromná škola (informácie sú získané z webových stránok jednotlivých VŠ). Úspešné fungovanie existujúcich poradenských služieb momentálne závisí na vôli a podpore vedenia vysokej školy, prípadne aktuálneho financovania z časovo ohraničených grantov a najmä na zaniatí jednotlivcov. Takýto systém však nie je dlhodobo udržateľný. Medzi aktuálne najdôležitejšie prekážky, ktoré bránia efektívnemu fungovaniu poradenstva na VŠ môžeme zaradiť nasledujúce:

- Neexistujúca koncepcia fungovania poradenstva a poradenských centier na vysokých školách;
- Chýba metodické vedenie a štandardy kvality poskytovaných služieb;
- Nedostatočné financovanie;
- Nejasné kompetencie vysokoškolských poradenských centier voči Centráam pedagogicko-psychologického poradenstva a prevencie, resp. voči Výskumnému ústavu detskej psychológie a patopsychológie;
- Nedostatok kvalifikovaného personálu a jeho kontinuálne vzdelávanie.

#### Návrh riešení a legislatíva

Hlavné priority do budúcnosti:

1. Poradenské centrá na vysokých školách budú mať jasne vymedzený štatút, kompetencie a štandardy kvality poskytovaných služieb. Dokumenty vypracuje každá VŠ, resp. každé poradenské centrum samostatne, na základe usmernení metodického centra (bližšie bod 3.)

2. Každý/á študent/ka na vysokej škole bude mať k dispozícii bezplatné podporné služby (psychologické, kariérové poradenstvo, eventuálne sociálne, právne, finančné poradenstvo, poradenstvo v efektívnom učení a pod.) tak, ako to uvádza §100a zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách v znení neskorších predpisov. Znamená to, že každá vysoká škola, respektíve skupina vysokých škôl (napr. v mestách, kde je viacero VŠ) bude mať založené fungujúce poradenské centrum.
3. Na Slovensku bude pôsobiť minimálne jedno metodické centrum pre poradenstvo na vysokých školách. Bude pôsobiť ako kontaktné miesto, vzdelávacie centrum a bude pripravovať metodické materiály a usmernenia pre ostatné vysoké školy. Metodické centrum by mohol menovať minister školstva, vedy, výskumu a športu na základe návrhov Slovenskej rektorskej konferencie, Študentskej rady vysokých škôl a iných relevantných inštitúcií.
4. Budú vyjasnené vzťahy a kompetencie poradenských centier na VŠ voči Centráram poradenstva a prevencie, resp. voči Výskumnému ústavu detskej psychológie a patopsychológie. Systém poradenstva a prevencie definuje Zákon č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Klientami Centier poradenstva a prevencie sú však osoby do ukončenia prípravy na povolanie, teda aj študenti vysokých škôl. Z toho dôvodu je potrebné vymedziť úlohy a kompetencie Centier poradenstva a prevencie a vysokoškolských poradní (jednak v školskom zákone ale aj v zákone o vysokých školách).
5. Bude zabezpečené financovanie (napr. zo štrukturálnych fondov) určené na založenie nových poradenských centier a rozvoj už existujúcich. Financovanie na ďalšie fungovanie poradenských centier bude zabezpečené formou účelovej dotácie z rozpočtu Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR.

### Ďalšie vzdelávanie, príprava

#### Trendy a vízie + 10 rokov

Efektívne kariérové poradenstvo pomáha jednotlivcom dosiahnuť svoj potenciál, ekonomikám, aby sa stali efektívnejšími a spoločnostiam, aby sa stali spravodlivejšími. Pomáha ľuďom pri vstupe a

vyrovnávaní sa so zmenami na trhu práce. Podporuje ľudí v celoživotne sa učiť a je tiež podpora mobility ľudí a celkovo ich integrácii na trhu práce. Dôležitosť kariérového poradenstva v dospelosti približuje publikácia - Investing in career guidance<sup>11</sup>, v ktorej šesť medzinárodných organizácií zdieľa svoju víziu strategickej úlohy kariérového poradenstva v meniacom sa svete. Rámčuje pojem kariérového poradenstva a ponúka odkazy na úspešné programy súvisiace s kariérovým poradenstvom z viacerých členských štátov ako napr. Khetha<sup>12</sup>, eGuidance<sup>13</sup>, atď. Zaujímavý model aplikovateľný aj v našom slovenskom prostredí je tzv. model bilancie kompetencií<sup>14</sup>, ktorý bol v minulosti už na Slovensku pilotovaný, ale nepodarilo sa ho implementovať na národnej úrovni. Jeho nespornou výhodou bolo, že služby kariérového poradenstva boli široko dostupné a nárokovateľné. Bilancia kompetencií je súbor vzdelávacích aktivít, ktoré prispieva k rozvoju jednej alebo viacerých z nasledujúcich zručností pre riadenie vlastnej kariéry a to napr. porovnať svoje vlastné predpoklady s požiadavkami povolania, vyhľadávať informácie o trhu práce a o vzdelávaní, vypracovať rôznorodé alternatívy zamestnania, pomenovať vlastné skúsenosti a zdôvodniť profesijné rozhodnutia, vypracovať a adaptovať „akčný plán,“ využívať a rozširovať sieť kontaktov pre profesijné účely atď. Hlavným odporúčaním z francúzskej skúsenosti je, že samostatný systém celoživotného vzdelávania nie je možné efektívne riadiť a koordinovať bez kvalitných a dostupných služieb kariérového poradenstva. Viaceré odporúčania pre zlepšenie systému celoživotného poradenstva sú opísané v Národnej stratégii pre celoživotné vzdelávanie a poradenstvo (2022)<sup>15</sup>. Zatiaľ sa však tieto opatrenia, návrhy a iniciatívy nepodarilo naplno rozbehnúť.

#### Aktuálny stav na Slovensku

Primárnym poskytovateľom kariérového poradenstva sú služby zamestnanosti, a to prostredníctvom 158 kmeňových odborných poradcov alebo poradenských národných projektov (napr. 92 projektových poradcov pre znevýhodnených uchádzačov o zamestnanie). Celkovo boli v roku 2022 poradenské služby poskytnuté len približne 10% evidovaných uchádzačov o zamestnanie. Z hľadiska legislatívy môžu služby zamestnanosti poskytovať poradenské služby aj zamestnaným záujemcom o zamestnanie, avšak v praxi tieto služby nevyužívajú<sup>16</sup>. Služby zamestnanosti disponujú systémom metodického riadenia a vzdelávania odborných poradcov, prekážkou pre extenzívne a efektívne poskytovanie služby je okrem personálnej poddimenzovanosti aj byrokratická záťaž zamestnancov. Kariérové poradenstvo pre pracujúcich dospelých poskytujú okrem úradov práce, sociálnych vecí a rodiny aj súkromní poskytovatelia, neziskové organizácie a občianske združenia. Pre poskytovanie služby tejto populácii



neexistuje špecifický systém verejnej finančnej podpory, čo limituje jej dostupnosť pre nízkoqualifikované a nízkopríjmové skupiny zamestnancov. Rovnako neexistujú ani spoľahlivé dáta o tom, koľko ľudí využilo služby kariérového poradenstva.

#### Návrh riešení a legislatíva

Cieľovým stavom je, aby každý občan bez ohľadu na svoj status (zamestnaný alebo nezamestnaný) mohol mať v prípade potreby možnosť bezplatného individuálneho stretnutia s kariérovým poradcom, a to maximálne 30 kilometrov od svojho bydliska, s ponukou stretnutia do maximálne 10 dní od prvého kontaktu. Služba by mala byť primárne poskytovaná prezenčne, na požiadanie klienta aj distančne. Ponuka služieb kariérového poradenstva by sa nemala zameriavať len na oblasť hľadania zamestnania alebo využívania príležitostí celoživotného vzdelávania, ale mala by zahŕňať exploráciu vlastných kariérnych aspirácií a potenciálu, poskytnutie lokálnych, aktuálnych a na mieru šitých informácií o príležitostiach na trhu práce, podporu pri regionálnej a národnej mobilite, a samozrejme poradenstvo v oblasti podnikania. Ponuka služby by mala byť zrozumiteľná pre každého občana - tj. služba je propagovaná jasným a prístupným jazykom, aj pre občanov s nízkou úrovňou gramotnosti alebo s rôznymi znevýhodneniami. Kariérový poradca by mal byť integrovaný do lokálneho ekosystému aktérov ekonomiky, trhu práce, celoživotného vzdelávania a sociálneho dialógu a stať sa sprievodcom, ktorý klientovi sprístupňuje dostupné zdroje v jeho prostredí, pochopiteľným jazykom s cieľom dosiahnuť štýl života zodpovedajúci jeho aspiráciám v súlade s potrebami a možnosťami jeho prostredia. Centrá kariérového poradenstva by sa mohli stať miestami prepájajúcimi potreby trhu práce, spoločnosti a kariérovými aspiráciami občanov.

Hlavné priority do budúcnosti:

Organizácia:

- Poradenské centrá budú zabezpečené regionálnymi dodávateľmi prostredníctvom viacročných dopytových výziev alebo verejného obstarávania. Poskytovatelia musia spĺňať minimálny štandard kvality pre poskytovanie služieb kariérového poradenstva<sup>17</sup>. Ako uvádza napr. Združenie pre kariérové poradenstvo a rozvoj kariéry základnými kritériami pre rozpoznanie kvalitných kariérových služieb je posúdenie v doménach ako Poslanie a eticky rozmer služieb, Služby

využívajúce multidisciplinárne zdroje, Proklientská orientácia, Efektívnosť služieb, a Udržateľnosť a neustále zlepšovanie služieb.

- Služba je poskytovaná pod jednotnou značkou “Národné služby kariérového poradenstva”, s celoštátnou promočnou kampaňou, webstránkou s prvou úrovňou samoobslužných služieb (informácie o trhu práce, vzdelávacích príležitostiach, interaktívne nástroje pre kariérový rozvoj) a telefonickou platformou, prostredníctvom ktorej je možné dohodnúť si stretnutie s poradcom<sup>18</sup>.

#### Spôsob financovania:

- Paušálne viacúrovňové financovanie služby naviazané na klienta, vyplácané periodicky na základe potvrdenia účasti klienta a dotazníka spokojnosti:

Úroveň 1: 1 informačno-poradenské stretnutie (priemerné trvanie 2 hodiny, cena 100 eur),

Úroveň 2: 2-6 poradenských stretnutí (priemerné trvanie 4 hodiny, cena 200 eur).

- 20% rozpočtu služby je viazaných na lokálnu propagáciu služby, vzdelávanie poradcov, nadväzovanie partnerstiev s miestnymi zamestnávateľmi, poskytovateľmi vzdelávania a ďalšími aktérmi okolo kariérového rozvoja zamestnancov.

#### Riadenie kvality systému:

- Štát/samospráva minimalizuje byrokratickú záťaž (na Slovensku ide predovšetkým o byrokratickú záťaž súvisiacu s čerpaním a vykazovaním európskych zdrojov) spojenú s riadením služby a zameriava sa na kvalitu jej poskytovania formou auditov, dotazníkov spokojnosti a vnímanej užitočnosti klienta, mystery shoppingu, štvrtročného monitoringu aktivít dodávateľa (vykonané aktivity v oblasti vzdelávania, promovania služby a nadväzovania lokálnych partnerstiev). Naviazanie hodnotenia a platieb dodávateľov na meranie výstupových a výsledkových indikátorov sa pri poskytovaní komplexných a individuálnych služieb neosvedčuje a vedie k neželaným efektom (byrokratizácia, zameranie na menej náročných a rizikových klientov).
- Štát/samospráva monitoruje indikátory preukazujúce užitočnosť služby klientov a pre spoločnosť: zohľadňuje socioekonomický profil klientov, pomer znevýhodnených klientov, dopad služby na individuálny kariérový rozvoj (účasť na ďalšom vzdelávaní, profesijná mobilita, platový

rast, využitie ďalších služieb, čisté skóre promotéra, atď.). Monitoring čerpania verejných zdrojov v súvislosti s kariérovým poradenstvom a systémom celoživotného vzdelávania by mohla pre riadiaci orgán zabezpečiť napr. Aliancia sektorových rád.

### 3.1.2 Vzdelávanie dospelých ako súčasť celoživotného vzdelávania

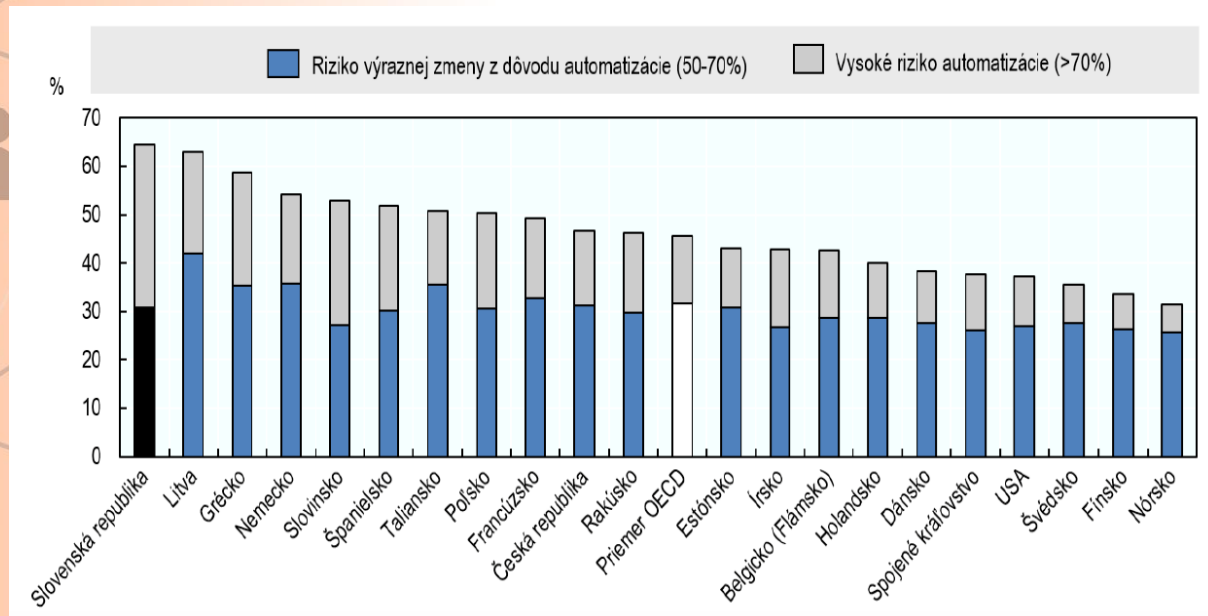
Slovenská republika vykazuje v oblasti vzdelávania systémovú chybu: riadi, rozvíja a financuje iba školské vzdelávanie. **Vzdelávanie dospelých, ktoré je nevyhnutnou súčasťou systému celoživotného vzdelávania, je na Slovensku nepomenovaný sektor.** SR nemá nadrezortnú stratégiu vzdelávania dospelých a chýbajú jej taktiež finančné nástroje na podporu vzdelávania dospelých, tak pre firmy ako aj jednotlivcov.

**Digitálne inovácie** ako strojové učenie (machine learning), veľké dáta (big data) alebo umelá inteligencia (AI), menia charakter mnohých pracovných miest a transformujú výkon určitých pracovných úloh. Zistenia OECD na základe výsledkov Medzinárodného hodnotenia kompetencií dospelých (PIAAC) indikujú, „že približne 34% zamestnancov v Slovenskej republike je výrazne ohrozených automatizáciou svojej pracovnej pozície, kým ďalších 31% môže očakávať výrazné zmeny vo výkone svojich pracovných úloh.<sup>240</sup> Z dôvodu veľkosti odvetvia výroby v Slovenskej republike je podiel pracovných miest ohrozených automatizáciou najvyšší spomedzi všetkých krajín OECD - PIAAC.“ (viď Graf 1).

<sup>240</sup> NEDELKOSKA, L., QUINTINI, G. (2018). Automation, skills use and training. OECD



Graf č.22: Prehľad možnej miery automatizácie a percentuálneho pomeru výrazne ohrozených pracovných miest v jednotlivých krajinách



Digitálne inovácie zároveň prinášajú aj nové informačné a komunikačné technológie, ktoré spôsobujú dramatické zmeny vo vzdelávacích systémoch na celom svete. Umožňujú vnímanie poznatkov viacerými zmyslami a tým, v porovnaní s tradičnými formami vzdelávania, umožňujú dosiahnuť vyšší efekt vo vzdelávaní.

**Digitálne vzdelávacie príležitosti otvárajú nové dimenzie vzdelávania na všetkých úrovniach.** Nové vzdelávacie technológie ponúkajú veľký priestor pre celoživotné vzdelávanie, zároveň sa stávajú hlavným faktorom národnej prosperity. Odstraňujú bariéry a rúcajú národné hranice, pričom podporujú zmysluplnosť učenia s hlavným dôrazom na využitie v praxi a globálne myslenie s lokálnym uplatnením.

Ďalšou výzvou, ktorá pred Slovenskom stojí, je **pokles pomeru obyvateľstva v produktívnom veku**. V súčasnosti na každých desať obyvateľov Slovenskej republiky v produktívnom veku pripadajú približne dvaja obyvatelia vo veku 65 rokov a viac. Pri predpokladanom dramatickom náraste Slovensko do roku 2050 prekročí priemer štátov EÚ a predpovede ukazujú, že v roku 2060 budú na každých desať obyvateľov Slovenskej republiky v produktívnom veku pripadať šiesti obyvatelia vo veku 65 rokov a viac.

Nedávna **pandémia koronavírusu COVID-19 a vojnový konflikt na Ukrajine** zásadným spôsobom ovplyvnili životy miliónov ľudí. Mnohí sa aj naďalej obávajú o svoje zdravie, prácu a pohodu. **Pri zmiernovaní dôsledkov sociálnej, hospodárskej a energetickej krízy je vzdelávanie dospelých potrebné viac ako kedykoľvek predtým.** Dynamický vývoj na trhu práce so sebou prináša nové požiadavky, ktorým čelia ako jednotlivci i spoločnosť. Vzdelávanie dospelých ako súčasť celoživotného vzdelávania je ideálnym riešením ako promptne reagovať na aktuálne potreby trhu práce.

### Trendy a vízie + 10 rokov

V oblasti vzdelávania dospelých existuje niekoľko významných trendov, kam by sa Slovensko malo dostať:

**Online vzdelávanie** - vzhľadom na rastúci význam technológií a digitalizácie sa online vzdelávanie stáva stále populárnejším. Kurzy a tréningy sa vo zvýšenej miere realizujú online, resp. hybridne, a to prostredníctvom rôznych online platforiem a nástrojov (napr. Coursera, Green Fox Academy atď.).

**Personalizované vzdelávanie** - personalizované vzdelávanie umožňuje učiacim sa napredovať vlastným tempom a podľa vlastných potrieb. Tento prístup využíva rôzne technológie a analýzy dát na určenie individuálnych potrieb a preferencií učiacich sa. Umelá inteligencia teraz už dostupná všetkým, poskytuje asistenciu a tutoring pri učení.

**Zážitkové učenie** - experiential learning sa snaží prepojiť teóriu a prax, aby učiaci sa získali skúsenosti v reálnom svete. Tento prístup zahŕňa praktické cvičenia, príklady z reálneho sveta a projekty.

**Spolupráca a výmena – collaborative learning:** vzdelávanie dospelých sa stáva stále viac spoločenskou aktivitou, ktorá podporuje spoluprácu a výmenu nápadov medzi učiacimi sa, lektormi a expertmi v oblasti.

**Rozvoj digitálnych zručností** - digitalizácia má zásadný vplyv na mnoho oblastí života, preto sa digitálne zručnosti stávajú čoraz dôležitejšie aj v oblasti vzdelávania dospelých. Dospelí učiaci sa učia rôzne digitálne nástroje a technológie, ktoré im umožňujú lepšie sa prispôbiť modernému svetu.

Inšpiráciou z oblasti celoživotného vzdelávania a víziou, pokiaľ ide o organizačné zastrešenie, je Swiss Federation for Adult Learning (SVEB) - švajčiarska národná asociácia pre vzdelávanie dospelých, ktorá

funguje ako profesijné združenie a nátlaková skupina. Riadi národný systém vzdelávania a certifikácie lektorov a je zodpovedná za eduQa, národnú značku kvality pre poskytovateľov vzdelávania dospelých. Od roku 1951 sú priekopníkmi vzdelávania dospelých vo Švajčiarsku. Viedli kampaň za efektívny a perspektívny systém a dosahovanie vysokej úrovne kvality príležitostí v oblasti vzdelávania dospelých.

SVEB má 770 členov - súkromné a štátne inštitúcie pre vzdelávanie dospelých, združenia, interné vzdelávacie oddelenia a jednotlivcov. SVEB je financovaná z členských príspevkov, štátnych dotácií, národných a európskych projektových aktivít a predaja služieb, produktov a publikácií. Financovanie SVEB tvoria z hľadiska rozloženia nasledovné položky: dotácie 33%, služby 33%, projekty 33%.

Od roku 2017 má SVEB uzatvorenú zmluvu o výkone práce so Štátnym sekretariátom pre vzdelávanie, výskum a inovácie (SERI), ktorá pokrýva podstatnú časť odbornej práce (inštitucionálne financovanie).

SVEB má 28 zamestnancov, 3 úrady (v 3 jazykových oblastiach).

Asociácia zastrešuje nasledovnú sieť odborníkov:

- 60 tisíc certifikovaných lektorov (Level 1, 2500 EUR, vzdelávanie lektorov poskytuje 100 akreditovaných inštitúcií)
- 13 tisíc lektorov (Level 2, Federal Trainer Diploma, 10 000 EUR),
- 200 lektorov (Level 3/ Advanced Federal Training Manager Diploma).

Značka kvality eduQa bola pridelená 1100 vzdelávacím inštitúciám (odhadovaných 3000 poskytovateľov).

Švajčiarsko ktoré je z hľadiska počtu obyvateľov porovnateľné so Slovenskom sa javí ako vzdialená, ale skvelá inšpirácia, kde by sa mohlo celoživotné vzdelávanie na Slovensku dopracovať. Okrem inštitucionálneho zastrešenia, ktoré je primerané téme a zabezpečenia kvality cez lektorov a značku kvality, nemožno zabudnúť ani na financovanie systému ako takého. Financovanie vzdelávania dospelých vo Švajčiarsku je pokryté nasledovne: 5,3 miliardy CHF ročne (Verejné zdroje 26%, Súkromné neziskové zdroje 31%, Súkromné zdroje for profit 43%).



### Aktuálny stav na Slovensku

**Nízka účasť dospelých na celoživotnom vzdelávaní** - v porovnaní s inými krajinami má Slovensko nízku účasť dospelých na celoživotnom vzdelávaní. Mnohí ľudia sa nezúčastňujú na vzdelávacích aktivitách kvôli finančným alebo časovým obmedzeniam. V súčasnosti sa na odbornej príprave zúčastňuje v Európe len jeden z desiatich dospelých v danom 4-týždňovom období a menej ako polovica všetkých dospelých uvádza akékoľvek formálne alebo neformálne vzdelávacie činnosti alebo činnosti odbornej prípravy za obdobie 12 mesiacov. V podmienkach SR ako takej je situácia jedna z najhorších v EÚ (V roku 2020 je hodnota pre Slovensko 2,8 %, priemer EÚ 10,1 %). Naopak, fínsky systém je jedným z najúspešnejších z hľadiska účasti, pretože veľká časť populácie pokračuje vo vzdelávaní počas celého života a dvaja z troch dospelých sa každoročne zúčastňujú na formálnych alebo neformálnych vzdelávacích aktivitách.<sup>241</sup>

**Nedostatok zdrojov a investícií** - Slovensko sa musí výraznejšie angažovať pri financovaní a podpore celoživotného vzdelávania. Nízke investície môžu brániť rozvoju nových technológií, nových vzdelávacích programov a modernizácii existujúcich programov. Ak si porovnáme financovanie v porovnaní s hore uvádzaným Švajčiarskom (26 % z 5,3 miliardy CHF - 1,38 miliárd CHF zo štátnych zdrojov), tak v podmienkach Slovenska dostal celý rezort školstva na rok 2023 len 4,03 miliárd EUR, pričom z tejto alokácie len minimálna čiastka smeruje do oblasti celoživotného vzdelávania.

**Nedostatočná prispôsobivosť vzdelávania trhu práce:** Zmeny na trhu práce sú čoraz rýchlejšie a radikálnejšie. Vzdelávacie programy by sa preto mali prispôbovať potrebám trhu práce a zabezpečiť pružnosť a zručnosti, ktoré sú potrebné pre moderné pracovné pozície.

**Zastarané vzdelávacie programy a metódy:** Niektoré vzdelávacie programy a metódy, ktoré sa používajú na Slovensku, sú zastarané a nevyhovujú potrebám moderného sveta. Pasívne učenie pri minimálnej účasti a interakcii s učivom, memorizácia bez porozumenia, učebnice ako jediný zdroj informácií bez interaktívnych zdrojov a nových médií či nepružné formy vzdelávania a rigidné osnovy nemajú potenciál posunúť celoživotné vzdelávanie a prilákať viac ľudí sa vzdelávať. Preto je potrebné

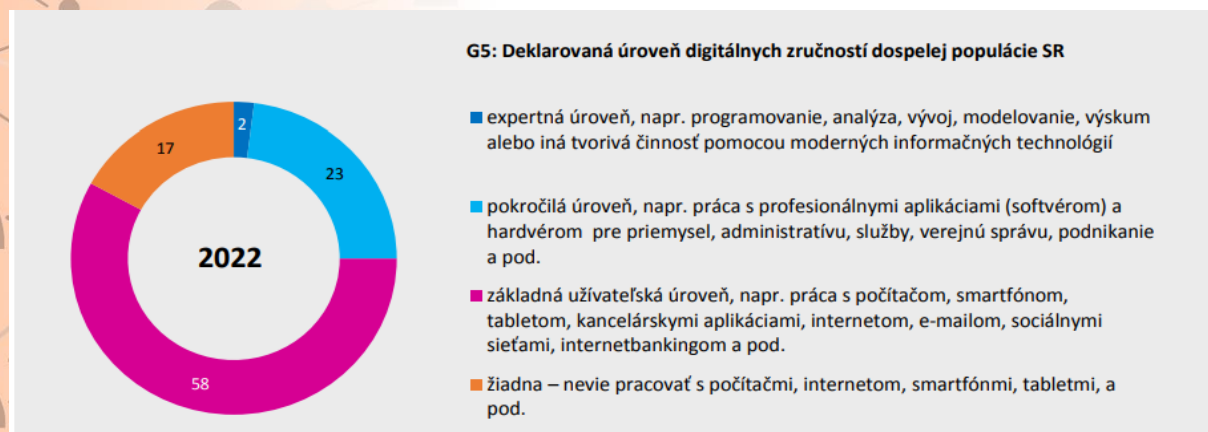
<sup>241</sup>Executive summary. Dostupné online: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/2ffcffe6-en/index.html?itemId=/content/publication/2ffcffe6-en>

aktualizovať a zlepšiť existujúce programy a metódy a vytvárať nové. Z hľadiska programov možno uvažovať o inšpirácii z viacerých krajín, napr.

- Fínsko - využíva Program Enterprise Finland, ktorý podporuje vzdelávanie dospelých zamerané na podnikanie a rozvoj podnikateľských zručností. Poskytuje nástroje a tréningy pre tých, ktorí sa chcú stať podnikateľmi alebo rozvíjať svoje existujúce podniky.
- Holandsko - Lifelong Learning Credit (Levenlanglerenkrediet): Holandsko má program, ktorý umožňuje dospelým vekom od 30 do 55 rokov získať pôžičku na financovanie svojho vzdelávania. Tento program im umožňuje získať nové zručnosti alebo prekvalifikovať sa pre nové pracovné príležitosti.<sup>242</sup>

**Nízka digitálna gramotnosť:** Slovensko má v porovnaní s niektorými krajinami nízku digitálnu gramotnosť. To môže brániť ľuďom v prístupe k mnohým digitálnym vzdelávacím zdrojom a technológiám. Preto je potrebné zlepšiť digitálne zručnosti a prístup k digitálnym technológiám v celej krajine. Ako už na prvý pohľad vidno z grafu nižšie, väčšina populácie – 58 %, deklaruje digitálne zručnosti iba na základnej užívateľskej úrovni.<sup>243</sup>

Graf č.23: Deklarované úroveň digitálnych zručností dospeléj populácie SR



<sup>242</sup>Lifelong learning credit. Dostupné online: <https://duo.nl/particulier/lifelong-learning-credit/>

<sup>243</sup>MARIÁN VELŠIC DIGITÁLNA GRAMOTNOSŤ NA SLOVENSKU 2022 V OPTIKE PANDÉMIE COVID-19, str.9. Dostupné online: [https://www.ivo.sk/buxus/docs//publikacie/subory/Digitalna\\_gramotnost\\_2022.pdf](https://www.ivo.sk/buxus/docs//publikacie/subory/Digitalna_gramotnost_2022.pdf)

### Návrh riešení a legislatíva

#### **a) Ukotviť vzdelávanie dospelých v systéme celoživotného vzdelávania a správne používať terminológiu.**

Na celosvetovej, či európskej úrovni sa Slovenská republika hlási či zaväzuje k významným dokumentom a politikám v oblasti vzdelávania dospelých (UNESCO, Európska komisia,..), avšak na národnej úrovni nemá sektor vzdelávania dospelých pomenovaný a ukotvený. Nežiaduce dôsledky sa následne prejavujú v nedostatočnej implementácii vzdelávacích politík, v nesprávnom vykazovaní, reportovaní či nastavovaní stratégií týkajúcich sa oblasti vzdelávania dospelých. Napríklad s nástupom pandémie COVID - 19, keď sa inštitúcie vzdelávania dospelých prostredníctvom AIVD SR obracali na rezort školstva o informácie v akom režime môžu fungovať, nebolo možné získať odpoveď, nakoľko MŠVVŠ SR sa vyjadrovalo a hľadalo riešenia výlučne pre školské (formálne) vzdelávanie. Slovenská republika nevenovala pozornosť vzdelávaniu dospelých (s výnimkou autoškôl). Inštitúcie vzdelávania dospelých a dospelí učitelia sa nemali informácie v akom režime môžu v kurzoch pokračovať.

Základnou podmienkou pre rozvoj vzdelávania dospelých je správne pomenovanie sektoru a jeho ukotvenie v systéme celoživotného vzdelávania (MŠ, ZŠ, SŠ, VŠ, VD). Viacero subjektov, vrátane Asociácie inštitúcií vzdelávania dospelých (AIVD SR) poukazuje na túto systémovú chybu od roku 2009, kedy bol prijatý súčasne platný zákon č. 568/2009 Z. z. o celoživotnom vzdelávaní (ďalej ako „zákon o ČŽV“.), sa snaží o jeho zmenu. Od roku 2011 registrujeme existenciu minimálne štyroch rôznych pracovných skupín MŠVVŠ SR, ktorých cieľom bolo vypracovať buď novelizáciu Zákona o ČŽV, alebo nový zákon. O jednotlivých plánovaných termínoch prijatia nového zákona pravidelne informujeme EÚ už viac ako desať rokov (Country reports), bohužiaľ vypracované zákony neboli nikdy predložené do parlamentu.

***Riešenie:** V zákone o celoživotnom vzdelávaní definovať jednotlivé sektory vzdelávania (MŠ, ZŠ, SŠ, VŠ, VD). Vytvoriť samostatný zákon o VD, ktorý bude upravovať nasledujúce oblasti:*

- *certifikácia lektorov realizovaná overenými vzdelávacími inštitúciami,*
- *register overených vzdelávacích inštitúcií vedený Alianciou sektorových rád,*
- *vymedzenie kritérií pre overenie vzdelávacích inštitúcií napr. podľa estónskeho vzoru (preukázanie vzdelávacej činnosti a zabezpečenie systému kvality),*



- *financovanie prostredníctvom ESF a verejných zdrojov,*
- *individuálne vzdelávacie účty ako finančný nástroj na podporu ďalšieho vzdelávania napr. podľa vzoru Nemecka (spolufinancovanie v pomere 50% do výšky 500 eur),*
- *zriadenie informačného systému a zber dát.*

## **b) Zber a analýza relevantných dát o vzdelávaní dospelých**

Nepomenovanie sektora vzdelávanie dospelých sa prirodzene prenáša aj do oblasti zberu resp. nezberu potrebných dát. Slovensku chýbajú dáta o vzdelávaní dospelých (kto sa vzdeláva, v akom rozsahu, v akých oblastiach, kto vzdeláva, aký je finančný objem vzdelávania dospelých a pod.). Prieskum ďalšieho vzdelávania vykonáva Centrum vedecko technických informácií (CVTI) ako rezortný štatistický výkaz o ďalšom vzdelávaní (DALV). Povinnosť vyplniť výkaz vyplýva zo zákona o CŽV, avšak len zlomok inštitúcií poskytujúcich ďalšie vzdelávanie si plní túto povinnosť. Viaceré inštitúcie o povinnosti vyplniť a zaslať výkaz DALV nevedia, niektoré nezbierajú dáta v požadovanej štruktúre resp. sa im zdá zbytočne komplikovaná. Výkaz DALV tak nie je relevantným zdrojom. Bez relevantných dát sa však nedá sektor riadiť a nedajú sa správne nastaviť stratégie. Slovenská republika nezberia efektívne informácie o sektore vzdelávania, používa len dáta z európskych či medzinárodných prieskumov. Najčastejšie sa využívajú zdroje a štatistiky Eurostatu, štatistického úradu Európskej únie, ktorý zbiera a spracováva rôzne údaje o vzdelávaní dospelých na Slovensku a v ostatných členských krajinách. Eurostat získava údaje o účasti dospelých na rôznych formách vzdelávania, ako sú kurzy,

školenia, odborné vzdelávanie a ďalšie. Tieto údaje pochádzajú z prieskumov Adult Education Survey<sup>244</sup> a Labour Force Survey<sup>245</sup>.

Na efektívne riadenie sektoru vzdelávania dospelých potrebuje Slovensko informácie nielen z prieskumov Eurostatu a OECD, ale aj z vlastného štatistického zisťovania:

- občan: kto, čo, koľko, v akých oblastiach sa vzdeláva,
- inštitúcia: kto, čo, koho, koľko, v akých oblastiach vzdeláva,
- štát: aký je finančný objem vzdelávania dospelých a pod.

***Riešenie:** Realizovať frekventovanejšie štatistické zisťovanie v oblasti VD (napr. na kvartálnej/polročnej báze) primárne prostredníctvom Štatistického úradu SR, zjednodušiť formu dotazníkov za účelom zvýšenia motivácie reportujúcich subjektov a efektívneho zberu dát, podporiť budovanie informačných a monitorovacích kapacít na regionálnej úrovni alokovaním finančných prostriedkov z dotačných schém s cieľom získať relevantné údaje o VD.*

---

<sup>244</sup> Adult Education Survey - Prieskum vzdelávania dospelých (AES) zahŕňa účasť dospelých na vzdelávaní a odbornej príprave (formálne, neformálne a informálne vzdelávanie) a je jedným z hlavných zdrojov údajov pre štatistiku celoživotného vzdelávania v EÚ. Prieskum sa týka obyvateľov vo veku 25-64 rokov. 12 mesiacov pred pohovorom sa používa ako referenčný bod pre účasť na vzdelávaní a odbornej príprave. Prieskum poskytuje nasledujúce informácie: účasť na formálnom vzdelávaní, neformálnom vzdelávaní a odbornej príprave a informálnom vzdelávaní, charakteristiky vzdelávacích aktivít, objem vyučovacích hodín, dôvody a prekážky účasti, prístup k informáciám o možnostiach vzdelávania, financovanie zamestnávateľa a náklady na vzdelávanie, vlastné jazykové znalosti.

<sup>245</sup> – Prieskum pracovnej sily (EU-LFS) je veľké výberové zisťovanie domácností, ktoré poskytuje štvrťročné výsledky o účasti ľudí vo veku 15 a viac rokov na trhu práce a o ľuďoch mimo pracovnej sily. Prieskum zahŕňa osoby vo veku 15 rokov a viac, ktoré žijú v súkromných domácnostiach.

Pod záštitou OECD sa na Slovensku realizuje Program medzinárodného hodnotenia kompetencií dospelých (PIAAC – Programme for the International Assessment of Adult Competencies) ako najväčší a najkomplexnejší prieskum zameraný na mapovanie schopností a zručností dospelých. PIAAC meria schopnosti a kompetencie dospelých v rôznych oblastiach, vrátane čítania, matematiky, digitálnych zručností a problémového riešenia. Výsledky tohto prieskumu poskytujú informácie o úrovni zručností dospelých na Slovensku v porovnaní s inými krajinami.

### c) Motivácia dospelých k vzdelávaniu

Tým, že Slovensko nebuduje značku „vzdelávanie dospelých“, nekomunikuje smerom k občanom túto nevyhnutnosť, benefity vzdelávania a nemotivuje ich k vzdelávaniu, ocitá sa na chvoste EÚ v participácii dospeléj populácie na vzdelávaní. Na Slovensku sa vzdeláva iba 4,8% dospelých (EUROSTAT: Labour Force Survey 2021). Keď sa budú dospelí v zahraničí naďalej vzdelávať viac a kvalitnejšie, negatívne dopady môžeme očakávať v oblastiach ekonomickej prosperity a fungovania spoločnosti vôbec. Vyspelé krajiny sú založené na poznatku, že bez vzdelávania dospelých nie je možná demokracia. Slovensku chýba systematická podpora popularizácie vzdelávania dospelých na národnej a regionálnej úrovni. Pre ilustráciu, v podmienkach SR sa prostredníctvom AIVD organizuje každoročne *Týždeň celoživotného učenia na Slovensku* (Lifelong Learning Week), v porovnaní so zahraničnými podujatiami je to však finančne poddimenzovaná aktivita bez výraznejšej podpory zo strany štátu.

*Riešenie: implementácia inštitucionálneho financovania po vzore severských krajín (napr. Švédsko) vo vzťahu k vybraným subjektom na podporu VD (napr. AIVD SR) s cieľom zvýšiť informovanosť verejnosti o prínosoch a benefitoch VD (napr. formou propagačných a popularizačných aktivít určených jednotlivcom i zamestnávateľom, konferencií a prednášok), začlenenie VD v rámci strategických plánov a programov predovšetkým na úrovni regiónov, komunikovať účasť na VD ako nástroj efektívnej adaptácie na aktuálne potreby trhu práce (napr. v rámci projektov zameraných na rozvoj a prehĺbovanie zručností).*

### d) Nadrezortná koordinácia a riadenie

V súčasnosti na Slovensku patrí kompetenčne celoživotné vzdelávanie pod Ministerstvo školstva, vedy výskumu a športu SR. Avšak ani ministerstvo samotné vo svojom názve „ministry of schooling“ nereflektuje potrebu tvorby celoživotného systému vzdelávania v SR, ktorého súčasťou je vzdelávanie dospelých. AIVD v SR na túto nezrovnalosť poukazuje už niekoľko rokov a navrhuje **zmenu názvu ministerstva na Ministerstvo vzdelávania či Ministerstvo edukácie** (výchova a vzdelávanie). Taktiež navrhuje **vytvorenie samostatnej Sekcie vzdelávania dospelých, ktorá by pomáhala v koordinácii tejto oblasti na Slovensku.**

Keďže vzdelávanie dospelých je nadrezortná problematika, navrhuje sa, aby sa **vytvorila Rada vlády pre vzdelávanie dospelých** a stala sa koordinátorom tohto segmentu. Aktuálne je avizovaná



transformácia Rady vlády pre odborné vzdelávanie a prípravu na Radu vlády pre celoživotné vzdelávanie, aj so zastúpením aktérov vzdelávania dospelých. Na problém koordinácie vzdelávania dospelých na Slovensku poukázala aj OECD v Stratégii zručností OECD pre Slovenskú republiku, kde ako prvý bod uvádza „zlepšenie v oblasti riadenia vzdelávania dospelých“<sup>246</sup>. Uvedenú zmenu považujeme za potrebnú, nakoľko vzdelávanie dospelých sa priamo týka všetkých rezortov, napr. Ministerstvo kultúry pomáha pri riešení záujmového a občianskeho vzdelávania dospelých, Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny má v kompetencii zabezpečenie vzdelávania a odbornej prípravy pre dospelých ľudí hľadajúcich zamestnanie (aktívne opatrenia na trhu práce) a pod.

*Riešenie: Premenovanie Ministerstva edukácie/vzdelávania, vytvorenie Rady vlády pre VD, vytvorenie samostatnej sekcie na MŠVVaŠ SR, ktorá by sa zaoberala výlučne vzdelávaním dospelých, nakoľko predmetná oblasť je na území SR považovaná za poddimenzovanú a súčasný odbor celoživotného vzdelávania má obširny záber (ZŠ, SŠ, VŠ, VD).*

#### **e) Sfunkčnenie Národnej sústavy kvalifikácií**

Za štrnásť rokov platnosti aktuálneho zákona o ČZV (586/2009 Z.z.) sa nepodarilo sfunkčniť dôležitý systémový prvok - Národnú sústavu kvalifikácií (NSK). NSK nie je prepojená so systémom akreditácií (ďalšie vzdelávanie, SŠ, VŠ) a nie je sfunkčnený systém overovania a uznávania kvalifikácií, v ktorej by mali stakeholderi, vrátane zamestnávateľov, kontrolu na vstupe aj výstupe. Za následok to má nedostatočné prepojenie trhu práce so vzdelávacím systémom SR.

*Riešenie: redukcia počtu kvalifikácií – vymedzenie nedostatkových pracovných pozícií resp. kvalifikácií Alianciou sektorových rád v spolupráci s Ústredím práce, sociálnych vecí a rodiny, zdôvodnenie potreby vybraných kvalifikácií v závislosti od aktuálnych potrieb trhu práce, aktualizácia kvalifikačných kariet, zladenie kvalifikačných štandardov s prvkami kvalifikačných systémov na rozvoj zručností (napr. mikroosvedčenia) nielen v rámci formálneho vzdelávania (neformálne, informálne).*

<sup>246</sup>OECD Skills Studies. Dostupné online: [https://www.oecd-ilibrary.org/education/oecd-skills-strategy-slovak-republic\\_bb688e68-en](https://www.oecd-ilibrary.org/education/oecd-skills-strategy-slovak-republic_bb688e68-en)

## f) Zavedenie individuálnych vzdelávacích účtov

Odporúčaným (EC, OECD) nástrojom pre podporu vzdelávania dospelých občanov sú **Individuálne vzdelávacie účty**. Umožňujú dospelým osobám investovať finančné prostriedky do svojho vzdelávania a rozvoja, pričom si sami môžu vybrať aké kurzy, školenia, semináre alebo iné formy vzdelávania budú financovať, čo im dáva väčšiu kontrolu nad tým ako a kedy sa chcú rozvíjať. Dospelé osoby môžu využiť tieto účty na financovanie kariérového poradenstva, odborných kurzov, digitálnych zručností, jazykového vzdelávania, seminárov, overovania kvalifikácie a pod. Formy financovania sa rôznia v závislosti od špecifických podmienok jednotlivých krajín. Príkladom dobrej praxe vo vzťahu k financovaniu je aj Singapur, kde všetky osoby po dosiahnutí 25. roku života dostanú jednorazový kredit vo výške 500 singapurských dolárov, využitie ktorých nie je časovo limitované. Nevyužitý kredit zaniká smrťou jednotlivca. Finančná podpora zo strany štátu prispieva k nárastu atraktivity vzdelávania dospelých, ktoré umožňuje zvyšovanie kvalifikácie a zamestnanosti dospelých osôb aj prostredníctvom individuálnych vzdelávacích účtov.

Zavedenie individuálnych vzdelávacích účtov do praxe môže byť efektívne len vtedy, ak bude zabezpečená kvalita vzdelávania, ktorú možno dosiahnuť definovaním a následnou implementáciou autorizačného procesu. Autorizácia poskytovateľov vzdelávacích aktivít môže vychádzať napríklad z akreditácie programov ďalšieho vzdelávania. Príkladom je Národný projekt z dielne MPSVaR SR / UPSVaR, ktorý sa spočiatku zameriaval na akreditované programy ďalšieho vzdelávania (MŠVVaŠ SR) zamerané na zelenú a digitálnu transformáciu. Avšak, neskôr sa upustilo od potreby akreditácie a taktiež od užšieho obsahového vymedzenia. Ďalšou z možností ako zabezpečiť kvalitné vzdelávanie dospelých je využitie už existujúcich systémov ako REPAS a KOMPAS resp. nimi vymedzené kritériá na poskytovateľov kurzov.

Na úrovni individuálnych poskytovateľov je potrebné zabezpečiť, aby lektori podliehali obdobným kvalitatívnym požiadavkám ako iné subjekty poskytujúce vzdelávanie dospelých. Autorizovaní poskytovatelia vzdelávania dospelých by boli evidovaní v rámci registra vedeného MŠVVaŠ SR, ktoré by dohliadalo zároveň nad samotnou autorizáciou.

*Riešenie: Ukotvenie definície individuálnych vzdelávacích účtov v rámci zákona o celoživotnom vzdelávaní, definícia individuálnych parametrov nevyhnutných pre zavedenie individuálnych vzdelávacích účtov do praxe:*

- **okruh spôsobilých účastníkov:** dospelí s výnimkou účastníkov formálneho vzdelávania,
- **okruh oprávnených poskytovateľov:** overenie spôsobilosti poskytovateľov môže vychádzať z už existujúceho systému (napr. REPAS, KOMPAS atď.) či akreditácie programov ďalšieho vzdelávania dospelých, oprávnení poskytovatelia by boli evidovaní v rámci oficiálneho registra vedeného MŠVVaŠ SR,
- **obsahové zameranie vzdelávacích programov:** definované prostredníctvom systému platforiem ako REPAS alebo KOMPAS a orientované aj na jazykové, digitálne a kompetenčné zručnosti (napr. komunikácia, kritické myslenie atď.),
- **spôsob financovania:** formou príspevku z verejných zdrojov na viacero vzdelávacích aktivít v kumulatívnej výške (singapurský vzor) či formou spolufinancovania v prípade, ak náklady na vzdelávaciu aktivitu prevyšujú výšku príspevku z verejných zdrojov (francúzsky vzor).

**g) Zabezpečenie kvalitného vzdelávania slovenčiny ako cudzieho jazyka pre cudzích štátnych príslušníkov**

Pracovný trh dlhodobo zápasí s nedostatkom pracovnej sily na mnohých pozíciách, a to aj v rámci priemyslu. Čo môže Slovensko urobiť, je byť čulým a reagovať na možnosti plynúce z migrácie zamestnancov aj z priestoru tretích štátov. Základnou bariérou na ich uplatnenie však mnohokrát býva neznalosť/slabá znalosť jazyka. Našou ambíciou by malo byť týchto ľudí efektívne a rýchlo jazykovo dovzdelávať.

Riešenie:

- *Vypracovať vzdelávacie programy zamerané na výučbu slovenčiny tak, aby bolo prispôbené potrebám jednotlivých učiacich sa a zohľadňovať ich úroveň jazykových znalostí. Inšpiráciou môže byť aj kombinácia jazykového vzdelávania so vzdelávaním poskytovaným imigrantom v súvisiacich oblastiach v kombinácii Jazyk + kultúra + orientácia na pracovný trh ako je tomu v zmysle údajov z Eurybase v krajinách Belgicko (Flámske spoločenstvo), Dánsko, Holandsko, Fínsko.*
- *Zvyšovanie kvality vyučujúcich jazykov: Zabezpečenie kvalitného vzdelávania si vyžaduje prítomnosť kvalifikovaných učiteľov, ktorí majú skúsenosti s výučbou slovenčiny ako cudzieho*



jazyka. Učiteľia by mali mať nielen jazykové schopnosti, ale aj zručnosti v oblasti interkultúrnej komunikácie a porozumenia.

- *Presadzovať aktualizáciu a modernizáciu existujúcich vzdelávacích materiálov a poskytnutie finančných prostriedkov na ich zakúpenie (ideálne digitálne) napr. knižka Krížom krážom je pre cieľovú skupinu finančne náročná a nie je šitá na mieru potrebám ukrajinských odídencov.*

#### **h) Microcredentials – Mikrokvalifikácie**

Mikrokvalifikácie certifikujú výsledky vzdelávacieho procesu v krátkodobých vzdelávacích skúsenostiach, ako napríklad krátky kurz alebo školenie. Poskytujú flexibilný a cielený spôsob, ako pomôcť dospelým ľuďom rozvíjať vedomosti, zručnosti a kompetencie potrebné pre ich osobný a profesijný rozvoj. V Európe a vo svete sa rýchlo rozvíjajú krátke formy vzdelávacích príležitostí, ako sú mikrokvalifikácie. Tieto príležitosti sú poskytované rôznymi verejnými a súkromnými poskytovateľmi ako odpoveď na dopyt po flexibilnejších a zameraných formách vzdelávania a odbornej prípravy, ktoré sú zamerané na potreby jednotlivých učiacich sa. Majú tiež potenciál poskytnúť vzdelávacie a odborné príležitosti širšiemu spektru dospelých učiacich sa vrátane znevýhodnených a zraniteľných skupín. Avšak, bez spoločných noriem, ktoré zabezpečujú kvalitu, transparentnosť, medzinárodnú porovnateľnosť, uznávanie a prenositeľnosť, mikrokvalifikácie nemôžu dosiahnuť svoj plný potenciál.

Rada EÚ publikovala v júni 2022 odporúčanie ohľadne microcredentials bez uvedenia presnej definície a členské krajiny majú do konca roka 2023 vyjadriť svoj prístup. Na Slovensku sa microcredentials pokúsila definovať Stratégia celoživotného vzdelávania a poradenstva 2022-2030.

*Riešenie: Napr. v spolupráci s VŠ pripraviť cez pilotný projekt krátke vzdelávacie programy pre bývalých absolventov (alumni). Využiť odborníkov z praxe a ponúknuť ako ďalšie vzdelávanie odborníkov v sektore. Zvážiť ukotvenie rozšírenej definície mikroosvedčení v rámci zákona o celoživotnom vzdelávaní vo vzťahu k inštitúciám oprávneným poskytovať vzdelávacie programy a vydávať mikroosvedčenia. Poskytovateľmi môžu byť akékoľvek inštitúcie odborného vzdelávania a prípravy (napr. zamestnávateľia, stavovské a profesijné organizácie, verejné služby zamestnanosti atď.), nielen školy.<sup>247</sup>*

<sup>247</sup> Pozri: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022H0627\(02\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022H0627(02)&from=EN)

## i) Podpora digitálneho vzdelávania

V rámci porovnania digitálnej konkurencieschopnosti (rebríček IMD) realizovaného v roku 2020 sa Slovenská republika umiestnila na 50. mieste zo 63 porovnávaných krajín.<sup>248</sup> Toto umiestnenie je označené za doposiaľ najhoršie od vzniku Slovenskej republiky. Pri prieskume boli zohľadnené viaceré faktory ako poznatky, technológie a pripravenosť na budúcnosť daných krajín.

Pandémia COVID-19 zdôraznila potrebu a význam digitalizácie aj v oblasti celoživotného vzdelávania. Laxný prístup Slovenskej republiky k digitalizácii zasiahol najmä trh práce v podobe poklesu kvalifikovanej pracovnej sily. V súčasnosti vzniká potreba rozvíjať digitálne zručnosti jednotlivcov aj formou vzdelávania dospelých. Nevyhnutné je zlepšenie prístupu k internetu a technológiám.

*Riešenie: dopytové výzvy v oblasti vzdelávania dospelých, ako aj nadviazanie spolupráce medzi vzdelávacími inštitúciami a firmami, ktoré by reflektovali digitálnu víziu EÚ do roku 2030. Inšpiráciu možno čerpať priamo zo Estónska, ktoré prostredníctvom vládneho plánu apeluje na postupnú implementáciu umelej inteligencie a rozvoj dátovej vedy vo verejnom sektore.<sup>249</sup> Jednotlivcom sa tak naskytá možnosť rozvíjať svoje digitálne zručnosti a efektívne pracovať s veľkým obsahom dát (big data). Ďalšou možnosťou by bolo prepojenie digitalizácie a poskytovateľov vzdelávacích aktivít zameraných napríklad na oblasť IKT, ktoré by využívali jednotlivci prostredníctvom individuálnych vzdelávacích účtov.*

## j) Aktívnejšie presadzovanie nových vzdelávacích prístupov- núdzové postupy posudzovania zhody a metód

Slovensko by malo zavádzať a podporovať nové a moderné vzdelávacie programy a metódy aj na poli celoživotného vzdelávania, ktoré budú reflektovať potreby trhu práce a záujmy ľudí. Ak nechceme ďalej prehĺbovať rozdiely medzi Slovenskom a vyspelými systémami EÚ, je nutné sa prispôbiť novým technológiám, pedagogickým teóriám a spoločenským potrebám.

<sup>248</sup> RÚZ (2021). Analýza dôvodov pre viacročný pokles digitálnej konkurencieschopnosti SR a návrh opatrení na zvrátenie tohto vývoja

<sup>249</sup> RÚZ (2021). Analýza dôvodov pre viacročný pokles digitálnej konkurencieschopnosti SR a návrh opatrení na zvrátenie tohto vývoja

**Riešenie: v rámci akčných plánov rezortu školstva a programov čerpania finančných zdrojov EÚ je teda podľa nás potrebné presadzovať implementáciu a zvýšenú alokáciu prostriedkov na nasledovné metódy a prístupy:**

- **Technológie vo vzdelávaní:** Aby sa štandardom stali aj v celoživotnom vzdelávaní moderné technológie, ako sú interaktívne tabule, počítače, tablety. Samozrejماً by mala byť podpora digitálnych vzdelávacích platforiem, aplikácií a kurzov. Ďalším je podpora tzv. zmiešaného vzdelávania- kombinácia klasických lekcií s online vzdelávacími zdrojmi a aktivitami. Tým sa zvyšuje flexibilita a prispôsobivosť učebného procesu individuálnym potrebám zväčša už pracujúcich sa učiacich.
- **Programy na implementáciu a podporu by mohli smerovať obsahovo do oblastí:**
  - **Projektového vzdelávania** - podporu kreativity, analytického myslenia a spolupráce cez pracujú na reálnych projektoch, ktoré majú praktický význam a riešia skutočné problémy.
  - **Učenia sa na základe problémov (problem-based learning)** - učitelia sa učia riešiť problémy alebo scenáre, ktoré majú praktickú aplikáciu. Tým sa podporuje kritické myslenie a aplikácia teoretických znalostí na riešenie reálnych situácií.
  - **Personalizovaného vzdelávania** - vzdelávací proces sa prispôsobuje individuálnym potrebám a preferenciám, čo zvyšuje efektivitu a záujem o učenie.

#### **k) Podpora kvality vyučujúcich a lektorov v systéme celoživotného vzdelávania**

V oblasti edukácie dospelých je zarážajúcim faktom zánik katedier andragogiky na Slovensku (Bratislava, Prešov, Nitra, Banská Bystrica) napriek narastajúcej potrebe špecialistov v tejto oblasti. Univerzitné vzdelávanie v oblasti andragogiky je nevyhnutné na vytvorenie kvalifikovaných a profesionálnych andragogických pracovníkov, ktorí sú schopní efektívne zodpovedať potrebám a úlohám vzdelávania dospelých.

Taktiež poskytuje priestor na

- výskum, inovácie a vytváranie relevantných a efektívnych vzdelávacích programov pre dospelých. Európsky trend je pritom opačný, napr. v ČR vznikla deviata katedra andragogiky.



- zabezpečenie štatistických zisťovaní, prieskumov a výskumov v oblasti celoživotného vzdelávania

#### Riešenie:

- *žiadať prehodnotenie štruktúry vzdelávacích programov v oblasti andragogiky na vysokých školách v spolupráci so sekciou vysokých škôl rezortu školstva,*
- *investovať do programov, ktoré pomáhajú zlepšiť zručnosti lektorov a ďalších pracovníkov v oblasti vzdelávania dospelých, ako aj poskytnúť odbornú prípravu pre pracovníkov v oblasti poradenstva v oblasti vzdelávania dospelých.*

#### **Záver**

Navrhované riešenia by mohli pomôcť Slovensku zlepšiť účasť dospelých na vzdelávaní a zlepšiť kvalitu vzdelávania a prispôsobivosť trhu práce. Je dôležité, aby Slovensko začalo s investovaním do vzdelávania dospelých a zlepšovalo vzdelávací systém, aby mohlo úspešne konkurovať v globálnom ekonomickom prostredí.

### **3.2. NÍZKA KVALITA ŠKOLSTVA**

V SR poskytuje vysokoškolské vzdelávanie celkovo 41 subjektov - v roku 2021 dvadsať verejných vysokých škôl, tri štátne vysoké školy a desať súkromných vysokých škôl poskytujúcich vysokoškolské vzdelanie prvého, druhého a tretieho stupňa (45 študijných odborov - prvý stupeň a 48 študijných odborov druhý a tretí stupeň). Okrem nich oprávnenie na poskytovanie vysokoškolského vzdelávania na území SR malo aj osem zahraničných vysokých škôl.<sup>250</sup> Skúsenosť s praxou majú pritom podľa dotazníkového prieskumu analýzy *To dá rozum* na slovenských vysokých školách častejšie študenti na druhom stupni VŠ štúdia. Posúvanie praxe do druhého stupňa štúdia naznačuje, že bakalársky stupeň študentov nepripravuje v zručnostiach potrebných pre trh práce.

<sup>250</sup> Výročné správy o stave vysokého školstva. Dostupné online: <https://www.minedu.sk/vyroczne-spravy-o-stave-vysokeho-skolstva/>

Pre porovnanie, vo Fínsku, ktoré má porovnateľný počet obyvateľov (5,5 mil.)- je celkovo 15 univerzít (yliopisto), ktoré ponúkajú bakalárske, magisterské a doktorandské štúdium. Okrem nich fungujú však v krajine vysoké odborné školy (ammattilinen korkeakoulu) ponúkajúce odborné bakalárske a iné študijné programy, ktoré sú zamerané na praktické a profesionálne vzdelávanie v počte 24. Bakalárske štúdium na vysokých odborných školách trvá 3,5 - 4,5 rokov. Absolventi bakalárskeho štúdia môžu pokračovať v štúdiu na magisterskom stupni, ale až po absolvovaní 2-ročnej praxe. Z toho sa javí, že počet vysokých škôl v SR v štruktúre a zameraním ako je dnes, je privysoký a sú málo prakticky a profesijne orientované.

### Trendy a vízie + 10 rokov

Vo všeobecnosti sa vo svetovom meradle formujú **siete vysokých škôl, ktoré kladú dôraz na prepojenie s praxou. Ponúkajú rozšírené programy stáží a praktických cvičení**, kde študenti môžu stráviť čas vo firemnom prostredí, aplikovať svoje znalosti a získať cenné skúsenosti. Takéto programy im umožňujú rozvíjať pracovné návyky, budovať sieť kontaktov a nadviazať kontakty s potenciálnymi zamestnávateľmi.

**Nevyhnutným trendom** na strane riadenia škôl **je aj finančná udržateľnosť a stabilita**: Vysoké školy by mali mať dostatočné finančné prostriedky na modernizáciu infraštruktúry, podporu výskumu a inovácií, zlepšenie vzdelávacích zdrojov a kvalitu výučby. Stabilita financovania je zas nevyhnutná, pretože bez nej si vysoké školy nemôžu efektívne plánovať svoju činnosť a rozvíjať sa.

**Cieľom pre SR** by teda malo byť nastaviť **primeranú sieť vysokých škôl s praktickým zameraním študijných programov, ktoré umožnia dobré uplatnenie absolventov** vo vyštudovaných odboroch **a budú súladné s potrebami trhu práce**. Ideálom je poskytovanie vysoko kvalitného vzdelávania, ktoré je relevantné a prispôbené potrebám trhu práce. Ide z nášho pohľadu o jedno z najdôležitejších kritérií. Pokiaľ VŠ nevychová študentov, ktorých potrebuje prax, boli prostriedky štátu investované zbytočne. Dôsledkom je, že zamestnávateľom budú chýbať zamestnanci, ktorí sa uplatnia ťažko vo vyštudovaných pozíciách alebo bude štát nútený vynaložiť ďalšie prostriedky na ich rekvalifikáciu.

### Aktuálny stav na Slovensku

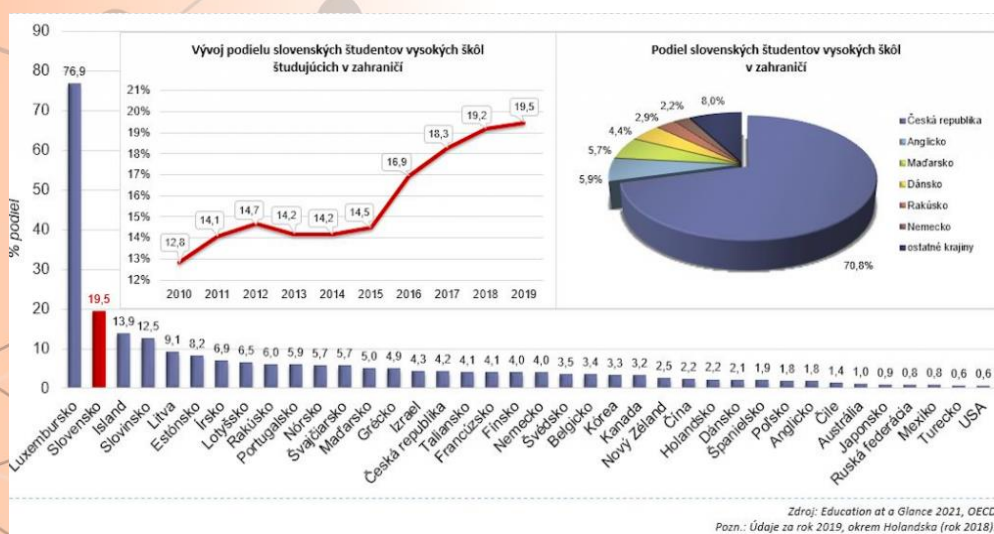
Od roku 2009 vzrástli výdavky VŠ na jedného študenta o 250 %. Výdavky v SR na terciárne vzdelávanie sú cca na úrovni priemeru EÚ, ale hodnota nezodpovedá cene aj z dôvodu poklesu počtu študentov

(demografia).<sup>251</sup> Podiel ľudí v poproduktívnom veku totiž každoročne narastá o cca 0,5 % (27 tis. osôb).

Detická zložka však narastá výrazne pomalšie – len o cca 0,15 % ročne (8,1 tis. detí).

Negatívne trendy potvrdzuje aj nárast priemerného veku obyvateľov a zníženie pôrodnosti (dnes 1,557 dieťaťa na 1 matku). Slovensko navyše čelí aj migrácii mozgov, čo znamená, že niektorí mladí ľudia odchádzajú študovať alebo pracovať do zahraničia. Takmer jeden z piatich slovenských študentov rozhodne absolvovať vysokoškolské vzdelávanie v zahraničí, čo je druhý podiel za Luxemburskom v OECD.<sup>252</sup> Prevažná väčšina odchádza do Českej republiky - 70,8%.

Graf č.24: Vývoj podielu slovenských študentov VŠ študujúcich v zahraničí



**Demografické fakty majú dôsledky aj pre kvalitu škôl pri nezmenenej sieti.** Vysoké školy, kde je jedným zo zásadných faktorov financovania počet študentov a absolventov (§ 84 ods. 4 zákona

<sup>251</sup>Kašlime na hru o tróny a lepšie nakupujeme vzdelanie. Dostupné online: <https://iness.sk/sk/kaslime-na-hru-o-trony-lepsie-nakupujeme-vzdelanie>

<sup>252</sup>Improving Higher Education in the Slovak Republic. Dostupné online: <https://www.oecd.org/publications/improving-higher-education-in-the-slovak-republic-259e23ba-en.htm>



o vysokých školách)<sup>253</sup> nielenže neregulujú počty prijímaných študentov, ale dokonca často znižujú požiadavky na prijímanie aj priebeh štúdia.

Cieľom štátnej politiky v oblasti vysokého školstva je síce z hľadiska financovania v súčasnosti zavedenie dotačných zmlúv podľa § 89 zákona o vysokých školách – tzv. výkonnostných zmlúv.<sup>254</sup>

Pre obdobie 3 rokov (2024 – 2026) majú tvoriť **podieľy rozpisu štátnej dotácie na výkonnostné 10%**. Vzhľadom na pilotovanie projektu a výšku podielu na dotácii, v horizonte nadchádzajúcich rokov nebudú mať zrejme potenciál zásadne zmeniť financovanie škôl, ktoré majú plniť merateľné ukazovatele podľa nich a zabezpečiť tak prirodzenú selekciu v sieti podľa kvality.<sup>255</sup>

### Návrh riešení a legislatíva

- **Zvýšenie účinnosti výdavkov: Legislatívne presadiť aplikáciu trhového princípu z pohľadu štátu.** V záujme efektívneho vynakladania verejných zdrojov by mal štát na základe potrieb a dlhodobých prognóz trhu práce zdefinovať počty potrebných absolventov a tieto objednať ako výkony vysokých škôl. To umožní, aby finančné prostriedky efektívnejšie a neprúdili do odborov, kde nie je daná potreba trhu práce.
- Doplnkovo k predošlému považujeme za potrebné pri určovaní **merateľných ukazovateľov výkonnostných zmlúv** zabezpečiť rovnováhu vo vybraných kritériách a posilniť kritériá, ktoré sú zamerané na spoluprácu s externým prostredím a uplatniteľnosť (v zmysle návrhu rezortu

<sup>253</sup> Prostredníctvom dotácie na uskutočňovanie akreditovaných študijných programov získava vysoká škola hlavnú časť finančných prostriedkov zo štátneho rozpočtu vrátane finančných prostriedkov na prevádzku. V súlade s § 89 ods. 4 zákona bol pri určovaní výšky dotácií na uskutočňovanie akreditovaných študijných programov pre jednotlivé vysoké školy rozhodujúci počet študentov, počet absolventov, ekonomická náročnosť uskutočňovaných študijných programov, kvalita vyjadrená kvalifikačnou štruktúrou vysokoškolských učiteľov a publikačnými resp. umeleckými aktivitami vysokej školy.

<sup>254</sup> Takýto postup priamo predpokladá aj komponent 8 Plánu obnovy a odolnosti: „nevyhnutným krokom k vyššej konkurencieschopnosti slovenských vysokých škôl“.

<sup>255</sup> 43 % na zabezpečenie vzdelávania, 38 % na zabezpečenie vedy a výskumu, 10 % na výkonnostné zmluvy, 8 % sociálnu podporu študentov, 1 % na rozvoj vysokých škôl,

školy z júna 2023 sa kritériu spokojnosti študentov priznáva napr. váha 15%, kým spokojnosť zamestnávateľov so zručnosťami absolventov má byť len nepovinný ukazovateľ).

- Navrhujeme tiež **zadať štúdiu o možnosti a vplyvoch skrátenia vysokoškolského štúdia v SR spoločne so štúdiou diverzifikácie siete**, kde by niektoré školy boli zamerané podobne ako vo Fínsku na poskytovanie odborného bakalárskeho alebo praktického vyššieho vzdelania.

### Efektívny manažment vysokých škôl

Z hľadiska riadenia vysokých škôl na Slovensku existujú okrem funkcie rektora vysokej školy dve dôležité inštitúcie: akademický senát a správna rada. Spoločne majú prispievať k riadnemu fungovaniu a rozvoju vysokých škôl na Slovensku.

**Akademický senát:** Mal by slúžiť principiálne na zastupovanie záujmov akademických pracovníkov, študentov a členov univerzitnej komunity. Jeho hlavnou úlohou by malo byť vyjadrovať sa k dôležitým otázkam ohľadne akademického prostredia a obsahu štúdia na vysokej škole.<sup>256</sup>

**Správna rada:** Ako orgán zložený z externých členov má zastupovať záujmy verejnosti a zodpovedať za riadenie a dohľad nad činnosťou vysokej školy. Správna rada štandardne monitoruje finančné záležitosti, strategický rozvoj, plánovanie a fungovanie vysokej školy.

### Trendy a vízie + 10 rokov

**Víziou SR by mal byť podľa nášho názoru** stav, kde sa akademický senát sústreďí v maximálnej miere svoju činnosť na akademické záležitosti a vyučovací proces, kým **správna rada zastúpi verejný záujem a zabezpečí efektívne riadenie a strategické rozhodovanie o zásadných otázkach vysokej školy.**

Aj v západných vyspelých demokraciách EÚ majú správne rady tomu zodpovedajúce postavenie. Vo Fínsku napr. správna rada vysokej školy je autonómnym orgánom, ktorý zabezpečuje celkovú správu a vedenie vysokej školy. Jej hlavnými úlohami sú schvaľovanie stratégií a rozpočtu inštitúcie, vymenovávanie a dohľad nad vedúcimi pracovníkmi a monitorovanie výsledkov vysokoškolskej práce.

<sup>256</sup> Pozri aj § 8 zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Dostupné online: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2002/131/20230101>

V Holandsku je rovnako zodpovedná za strategické rozhodovanie, formulovanie dlhodobých cieľov a dohľad nad činnosťou vysokej školy.

Stanovenej vízii zodpovedajú aj vývojové trendy, kde vysoké školy získavajú väčšiu autonómiu a zodpovednosť za svoje fungovanie a výsledky. Tento **trend je zameraný na posilnenie samostatnosti vysokých škôl** pri rozhodovaní o financiách, vzdelávacom programe či vedeckom výskume. To vyžaduje lepšie koncentrovanie súvisiacich úloh v rukách tých orgánov, kde by mala byť daná ich kompetencia.

#### Aktuálny stav na Slovensku

Už zistenia analýzy založenej na kvantitatívnych a kvalitatívnych dátach *To dá rozum* z roku 2019 ukázali, že na Slovensku **nie je na verejných VŠ dostatočne využitý potenciál správnych rád**. Ako jeden z dôvodov sa identifikovali **pomerne malé kompetencie správnej rady**, čo niektorých ich členov odrádza od aktívnejšej práce. Ďalším dôvodom mala byť slabá informovanosť akademickej obce o aktivitách správnej rady, pre ktorú nemôžu viac využívať jej potenciálny prínos. Navyše podľa analýzy, **manažermi na VŠ sa stávajú akademici** s chýbajúcimi manažérskymi zručnosťami. Tieto skutočnosti len ukazujú príčiny, pre ktoré efektivita manažmentu vysokých škôl nie je dostatočná.

V zmysle zákona „*správna rada podporuje posilňovanie väzby vysokej školy a spoločnosti v súlade s poslaním vysokej školy a uplatňuje a presadzuje verejný záujem v činnosti vysokej školy*“<sup>257</sup>. Dôsledkom novelizácie zákona o vysokých školách mal byť posilnený vplyv správnej rady ako externého prvku tak, aby členmi neboli zamestnanci vysokých škôl a ministerstva, resp. zakotvený podiel na kreovaní funkcie rektora. Toto sa podľa nášho názoru nerealizovalo v prezentovanej miere.

#### Návrh riešení a legislatíva

- Navrhujeme **otvoriť opätovnú verejnú diskusiu** vo veci optimalizácie vnútroorganizačných štruktúr riadenia VŠ.

<sup>257</sup> § 41 zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Dostupné online: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2002/131/20230101>



- Následne je potrebné **zabezpečiť novelizáciu zákona o vysokých školách**, aby sa **upresnilo kreovanie a kompetencie správnej rady** pre lepšie zabezpečenie verejného záujmu a kontrolu smerovania verejných zdrojov, napr.:
  - a. **Voľba rektora vysokej školy (§ 10)** - požadujeme, **aby sa rektor volil tzv. komorovým systémom** (nadpolovičnou väčšinou hlasov členov akademického senátu a zároveň nadpolovičnou väčšinou hlasov členov správnej rady namiesto nadpolovičnej väčšiny z celkového počtu) - **inak bude zrejme správna rada** vysokej školy vzhľadom na podstatne menší počet členov **vždy prehlasovaná**. Správnej rade priznaná právomoc podieľať sa na voľbe rektora, ale pri nekomorovom systéme nemôže mať reálny dosah na výsledok voľby. Rovnaký princíp sa umožňuje pri odvolaní rektora.
  - b. **Odporúčame prehodnotiť kreovanie správnej rady (§ 40)**, tak aby v nej mali zastúpenie zástupcovia reprezentatívnych zamestnávateľských organizácií. Tí sú len oprávnení nominovať kandidátov, pričom máme za to, že práve garancia ich prítomnosti v tomto orgáne by bola žiadúca vzhľadom na kompetencie správnej rady.
  - c. Vo veci dohľadu nad finančnými záležitosťami školy, **mala by byť prenesená kompetencia akademického senátu kontrolovať hospodárenie s finančnými prostriedkami a majetkom (§ 9)** na správnu radu (v súčasnosti sú jej len oznamované výsledky kontroly akademickým senátom).
  - d. **Pri schvaľovaní rozpočtu vysokej školy a pri schvaľovaní dlhodobého zámeru vysokej školy**<sup>258</sup> (ktorý štandardne obsahuje časti venované financovaniu, správe či spolupráci s externým prostredím) **by mala mať správna rada významnejšie postavenie v schvaľovaní**. V súčasnosti ich schvaľuje až po schválení akademickým senátom (§ 9).
- Navrhujeme **zaviesť platformu** na úrovni vysokých škôl na lepšie informovanie a **prepojenie medzi akademickým senátom a správnu radou**, keďže sa ukazuje ako problém aj neznalosť akademickej obce o aktivitách správnej rady.

<sup>258</sup> V roku 2021 skončilo podľa s kladným výsledkom hospodárenia (hlavná a podnikateľská činnosť spolu) svoje hospodárenie 18 verejných vysokých škôl: výročná správa o stave vysokého školstva za rok 2021

- Zvážiť možno **zavedenie finančných benefitov pre vysoké školy** (mimo výkonnostných zmlúv), **kde z hľadiska manažmentu a hospodárenia dochádza k skvelým výsledkom** na princípe „odmena za výsledky“.

### Podpora profesijne orientovaných programov

Profesijné programy rozširujú ponuku terciárneho vzdelávania. Na úrovni vysokých škôl sú upravené profesijne orientované bakalárske programy (§ 52) a prejavujú sa výrazným prepojením s praxou.

#### Trendy a vízie + 10 rokov

Pre prenos vedomostí a technológií medzi sektorom vzdelávania a pracovným trhom je nevyhnutná **intenzívna spolupráca medzi univerzitami a priemyselným sektorom**. Častejšie ako kedykoľvek predtým vznikajú partnerstvá, výskumné projekty a stáže, ktoré pomáhajú pri príprave študentov na pracovný trh.

Ako príklad slúži Nemecko, kde existuje rozšírený systém duálnych vysokých škôl (Fachhochschule) - študenti kombinujú teoretickú prípravu na vysokých školách s praktickým tréningom vo firmách. Tieto programy sa zameriavajú napr. na oblasti ako manažment, inžinierstvo, informatika či podnikanie. Vo Fínsku zase funguje už spomínaná sieť vysokých odborných škôl (ammattilinen korkeakoulu), ktoré poskytujú prakticky orientované vzdelávanie v rôznych oblastiach vrátane strojárstva, informačných technológií, sociálneho zabezpečenia, zdravotníctva a obchodu.

**Cieľom v SR** je preto dosiahnuť **úpravu štruktúry absolventov vysokých škôl** a zabezpečiť **dostatok absolventov vhodného stupňa vysokoškolského štúdia** s výrazným prepojením vzdelania a praxe.

#### Aktuálny stav na Slovensku

**Absolventi** vysokých škôl podľa zistení zamestnávateľov len **zriedka vychádzajú zo škôl so znalosťami a zručnosťami, ktoré potrebuje trh práce** a zodpovedajú rýchlym spoločenským technologickým trendom.

V porovnaní so zahraničnými vzdelávacími ekosystémami je v SR **oveľa väčší podiel absolventov 2. stupňa vysokoškolského vzdelania**. V krajinách OECD až 51 % z vysokoškolsky vzdelaných vo vekovej kategórii 25 až 34 rokov má iba bakalársky titul, v 22 krajinách EÚ ho má 46 % a na Slovensku

len 17 %.<sup>259</sup> **Pracovný trh SR však neprodukuje toľko miest**, ktoré by vyžadovali vysokoškolsky vzdelaných ľudí a približne každý tretí človek, ktorý absolvoval vysokú školu, išiel počas poslednej dekády pracovať na pozícii, ktorá nevyžadovala vysokoškolské vzdelanie.

Tento stav podporuje aj tým, že finančne motivuje školy k štúdiu na druhom stupni- v metodike financovanie zarátaval koeficientom 0,7 (prvý ročník), respektíve 1,0 (druhý a ďalší ročník), kým študent druhého stupňa mal koeficient 1,5 v oboch ročníkoch.<sup>260</sup> Uvedené sa zmenilo vo vzťahu k profesijne orientovaným študijným programom (koeficient 2). Napriek trendom prepájania teoretického vyučovania s praxou, u nás sú **profesijné bakalárske programy využívané málo** v porovnaní so zahraničím a o doktorandskej úrovni sa diskutuje minimálne. Preto je potrebné hľadať ďalšie efektívne nástroje podpory.

#### Návrh riešení a legislatíva

- Navrhujeme **podporiť legislatívnymi nástrojmi (napr. v zákone o vysokých školách v častiach venovaných financovaniu, praxi a podpore študentov) zvýšenie počtu profesijne orientovaných bakalárskych programov** a rozšírenie ich uplatňovania.
- Navrhujeme otvorenie širšej **verejnej diskusie aj o profesijne orientovaných doktorandských programov** (napr. doktorand spolupracuje s praxou na relevantnom probléme výmenou za podnikové doktorandské štipendium).
- Na nelegislatívnej úrovni sa ukazuje ako kľúčové naštartovať **marketovania témy**, pretože atraktivita 1. stupňa vysokoškolského vzdelania je v mnohých odboroch podľa zistení analýzy *To dá rozum*, resp. u verejnosti je nižšia.

<sup>259</sup> Educational attainment and labour-force status. Dostupné online: [https://stats.oecd.org/viewhtml.aspx?datasetcode=EAG\\_NEAC&lang=en#](https://stats.oecd.org/viewhtml.aspx?datasetcode=EAG_NEAC&lang=en#)

<sup>260</sup> MŠVVaŠ SR, Metodika rozpisu dotácií zo štátneho rozpočtu verejným vysokým školám na rok 2022. Dostupné online: <https://www.minedu.sk/data/att/22344.docx>



## Podpora krátkych štúdijských programov a mikrokvalifikácií

Mikrokvalifikácie môžeme zjednodušene chápať ako získanie kvalifikácie na základe krátkeho vzdelávacieho procesu (napr. krátky kurz v rozsahu len 10 hod.). Podobne krátke vzdelávacie programy, ktoré vedú k získaniu odbornej špecializácie na úrovni vyššej ako sú odborné maturity. Na rozdiel napr. od profesijných bakalárov cieľia aj na dospelých vracajúcich sa do vzdelávania.

### Trendy a vízie + 10 rokov

**Flexibilné a celoživotné vzdelávanie:** S rýchlym tempom technologických a digitálnych zmien a potrebou prispôsobenia sa meniacim pracovným prostrediam sa vysoké školstvo musí stať viac flexibilným. Naprieč všetkými krajinami sa preto šíri trend vytvárania podmienok pre celoživotné vzdelávanie a rekvalifikácie pre ľudí, ktorí chcú zlepšiť svoje zručnosti a znalosti počas svojej kariéry. Ponúkajú flexibilné možnosti vzdelávania, vrátane online kurzov a programov na čiastočný úväzok a dokážu vyhovieť aj potrebám zamestnancov, ktorí si chcú prehĺbiť svoju odbornosť. Príkladom je Nemecko, kde Technická univerzita v Mníchove (Technische Universität München) má program s názvom "TUMshorts", ktorý poskytuje krátke intenzívne kurzy v rôznych technických disciplínach.

### Aktuálny stav na Slovensku

**Rastie podiel vysokoškolsky vzdelaných osôb na trhu práce**, ale trh neprodukuje toľko miest, ktoré by vyžadovali vysokoškolsky vzdelaných ľudí. Za pôvodne presadzovanou politikou dosiahnuť podiel 40% vysokoškolsky vzdelaných ľudí v SR nestíha ekonomika.

Máme tu teda prekvalifikovanosť, ale zároveň potrebujeme, aby sa ľudia priebežne vzdelávali aj po skončení formálneho vzdelávania. Pre rýchle zmeny nie je nutné, aby ľudia absolvovali celý cyklus vysokoškolského štúdia (napr. potreba získania len jednej konkrétnej zručnosti). Napriek trendom flexibilných možností štúdia a potreby celoživotného vzdelávania, u nás **absentujú krátke terciárne programy, ako aj koncept mikrokvalifikácií**, na ktorých by sa mohli participovať aj VŠ.

### Návrh riešení a legislatíva

- Upraviť **legislatívne podmienky pre poskytovanie krátkych vzdelávacích programov**, ktoré by vyhovovali aj podmienkam vysokoškolského prostredia a neopomenuli úpravu akreditačných štandardov.

- Zabezpečiť urýchlene **prijatie právnu úpravu mikrokvalifikácií a mikroosvedčení** (zrejme v zákone o celoživotnom vzdelávaní).- **ktoré by boli súladné aj s terciárnym vzdelávaním, a to čo najširšie**, v súlade s odporúčaniami Európskej únie<sup>261</sup>.

### Pasportizácia výskumnej infraštruktúry

Pasportizáciu výskumnej infraštruktúry (VI) je možné zjednodušene chápať ako proces, na základe ktorého zisťujeme, kto, na akom mieste disponuje akými výskumnými zariadeniami a infraštruktúrou. Tento proces je dôležitý pre lepšie plánovanie a využitie výskumných zdrojov. Dobrá pasportizácia môže urýchliť a podporiť inovácie a zvýšiť konkurencieschopnosť ekonomiky.

#### Trendy a vízie + 10 rokov

Využívanie VI sa neustále mení a prispôbuje sa novým trendom a potrebám výskumu a vývoja. Tu sú niektoré trendy, ktoré badať v jej využívaní:

- **Otvorená veda (Open Science):** Trend smeruje k otvorenému prístupu k vedeckým dátam, zdrojom a infraštruktúre. VI sa stávajú viac transparentnými a zdieľajú svoje dáta. To umožňuje výskumníkom, ale aj širšej verejnosti využiť tieto zdroje pre výskum a inovácie.
- **Združené využívanie zdrojov:** Výskumné infraštruktúry sa čoraz viac snažia zdieľať zdroje a spolupracovať s inými infraštruktúrami a organizáciami. Tento trend vedie k synergickému využitiu zdrojov a posilňuje výskumnú spoluprácu na regionálnej, národnej a medzinárodnej úrovni. Uvedené závery potvrdila aj Rada EÚ vo svojom dokumente z konca roka 2022.<sup>262</sup>

**Cieľom v SR** je tzv. „uprataný systém“, ktorý umožní získať komplexné a presné informácie o VI v SR, ktorý naštartuje rozvoj a efektívne využívanie VI v súlade s trendmi vyššie. **Stav, kde nastáva synergický efekt**, t. j. kde sa za využívanie VI bude platiť a výskumné pracovisko bude môcť použiť financie na upgrade VI. Naopak, ak výskumné centrá budú využívať extenzívne VI, budú vedieť poradiť

<sup>261</sup> A European approach to micro-credentials. Dostupné online: <https://education.ec.europa.eu/education-levels/higher-education/micro-credentials>

<sup>262</sup> Research Infrastructures. Dostupné online: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-15429-2022-INIT/en/pdf>

ako inak VI využiť v rámci podnikateľského projektu, čo sa dá skúmať a vďaka tomu pomôcť inovovať ich podnikanie a procesy.

### Aktuálny stav na Slovensku

Na Slovensku existujú snahy realizovať pasportizáciu výskumnej infraštruktúry v krajine, ale nie sú naplnené z nášho pohľadu dostatočne. Príkladom je napr. Cestovná mapa výskumných infraštruktúr SK VI Roadmap 2020-2030<sup>263</sup>, kde bolo síce zdokumentované prístrojové vybavenie, ale chýbali komplexné informácie - napr. či daná inštitúcia disponuje personálom, ktorý vie konkrétny prístroj obsluhovať a či je aj reálne prístrojové vybavenie používané na daný účel, čo bolo v minulosti namietané.

### Návrh riešení a legislatíva

- **Realizovať objektívnu pasportizáciu existujúcej výskumnej infraštruktúry v SR**, vrátane určenia minimálnych štandardov pri prepojení infraštruktúry s RIS3 - potrebujeme vedieť, čo existuje a je použiteľné, aby sme túto infraštruktúru nemuseli znova kupovať.
- **Zabezpečiť, aby aj priemysel bol súčasťou databázy VI za predpokladu, že chce prenajímať VI.** Význam spočíva nielen v zvýšení využiteľnosti, ale aj v kontrolnej funkcii- môže zabrániť opätovnému nákupu VI, ktorá už niekde nakúpená je, resp. nadbytočnému nákupu. Okrem tohto môže zohrať motivačnú úlohu- príkladom je Česká republika, kde sa verejnú infraštruktúru aktívne využíva pre priemysel a vystavali sa centrá, kde táto VI je umiestnená.
- **Určiť mechanizmus, aby všetky výzvy z nových eurofondov, prípadne Plánu obnovy a odolnosti SR podliehali kontrole so zoznamom VI.** Ďalej v súvislosti k výzvam by bolo vhodné do výziev namiesto nákupu VI zakotviť tzv. „motohodiny“ – časový objem, v ktorom môže subjekt realizovať testovanie a výskum, prípadne by sa v rámci projektu mohli vyčleniť financie na upgrade VI.

<sup>263</sup> Cestovná mapa výskumných infraštruktúr - SK VI Roadmap 2020 – 2030. Dostupné online: <https://www.minedu.sk/cestovna-mapa-vyskumnnych-infrastruktur-sk-vi-roadmap-2020-2030/>



- **Naštartovať proces marketovania nakúpenej VI a všeobecne výskumu na Slovensku.** Výskum a VI v podmienkach SR nie sú propagované, alebo sú propagované v zlom svetle, čo spôsobuje, že subjekty súkromného sektora (vrátane priemyslu) majú obavy z prepájania a kontraktuálnej spolupráce. Chýbajúca dôvera bola identifikovaná aj ako chýbajúci faktor vytvorenie funkčného ekosystému reťazcov spolupráce pri predstavení Národnej stratégie výskumu, vývoja a inovácií 2030 Výskumnou a inovačnou autoritou <sup>264</sup>.

### 3.2.1 Aktuálne problémy školstva na Slovensku

#### Trendy a vízie + 10 rokov

V snahe zlepšiť vzdelávací systém sa mnohé krajiny vo svete zameriavajú na implementáciu nových trendov a opatrení. Všetky majú však spoločný menovateľ a to je zmena. Zmenu zažívame na všetkých úrovniach nášho bytia, či už ide o generačnú zmenu (takmer každých 15 rokov prichádza nová generácia detí s inými hodnotami a zmýšľaním), sociálnu zmenu (zažívame nové sociálne situácie – pandémiu, vojnové konflikty), psychologickú zmenu (psychologické ťažkosti sa svojou mierou výskytu v populácii dostávajú na vysokú priečku a podľa dostupných dát až 15,1 % mladých ľudí vo veku 12 – 17 rokov trpí depresiou<sup>265</sup>) a technologickú zmenu (digitalizácia, automatizácia, umelá inteligencia). Toto všetko musí ovplyvňovať aj školský systém a vzdelávanie žiakov.

Na základe dostupných dát a faktov je možné identifikovať niekoľko efektívnych prístupov, ktoré by mohli byť aplikovateľné aj v podmienkach Slovenskej republiky.

Jedným zo svetových trendov, na ktorý poukazujú aj slovenskí zamestnávateľia, je posilnenie praktického vzdelávania a nadobúdanie skúseností v reálnom prostredí. Podľa správy OECD "Future of Education and Skills 2030" je dôležité, aby študenti získavali praktické skúsenosti a

<sup>264</sup>Národná stratégia výskumu, vývoja a inovácií 2030: Dostupné online: [https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/03/01\\_Narodna-strategia-vyskumu-vyvoja-a-inovacii\\_vlastny-material.pdf?csrt=4589624744512886036](https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/03/01_Narodna-strategia-vyskumu-vyvoja-a-inovacii_vlastny-material.pdf?csrt=4589624744512886036)

<sup>265</sup>General Mental Health Data. Dostupné online: <https://mhanational.org/mentalhealthfacts>

uplatňovali svoje vedomosti v reálnych situáciách.<sup>266</sup> Tento prístup podporuje rozvoj kritického myslenia, tvorivosti a praktických zručností potrebných pre uplatnenie sa na trhu práce.

S uvedeným veľmi úzko súvisí spolupráca medzi jednotlivými subjektami, školami, rodičmi a zamestnávateľmi. Európska komisia poukazuje na potrebu spolupráce medzi vzdelávacími inštitúciami a podnikmi, aby sa zabezpečila užšia prepojenosť medzi vzdelávaním a potrebami trhu práce.<sup>267</sup> Táto kooperácia zahŕňa aktívne zapojenie firiem do tvorby učebných osnov, poskytovanie stáží, zabezpečovanie odbornej prípravy a participácia na výskume. Spomínaný typ spolupráce pomáha študentom získať relevantné zručnosti a pripraviť ich na budúce povolania. Ukážkovým príkladom môže byť vzdelávanie v krajinách ako Rakúsko, Nemecko, Slovinsko, Estónsko a mnohé ďalšie.

Inkluzívne vzdelávanie je pojem, ktorý je v súčasnosti veľmi často skloňovaný. Čo však za sebou skrýva? Správa UNESCO zdôrazňuje potrebu zabezpečiť rovnaké príležitosti pre všetkých študentov bez ohľadu na ich schopnosti, pôvod alebo socioekonomický status.<sup>268</sup> Inkluzívne vzdelávanie zahŕňa poskytovanie podpory pre študentov so špeciálnymi potrebami, podporu žiakov so slabým socioekonomickým zázemím a zabezpečenie diverzity v triedach. Avšak, v obdobnej miere sa zaoberá aj nadanými žiakmi, ktorí vyžadujú rovnakú mieru záujmu o ich rozvoj ako ostatní.

V súčasnosti je množstvo žiakov integrovaných (zaradených) do vzdelávacieho procesu na bežných školách. Najčastejšie ide o deti s poruchami učenia ako sú dyslexia, dysortografia, dyskalkúlia, alebo s poruchami pozornosti ako je ADHD. Takéto deti v súčasnosti tvoria až 30 % v rámci každej triedy. Výsledkom je tlak na pedagogických zamestnancov, aby rešpektovali špecifické potreby žiakov a nedostatok priestoru adekvátne sa venovať ostatným „bezproblémovým“ deťom. A tak môžeme vidieť paradox, ktorý so sebou inklúzia prináša. Ide v ňom o klesajúcu kvalitu vzdelávania a znižujúci sa štandard dosahovaných vzdelávacích

<sup>266</sup> OECD (2019). Future of Education and Skills 2030.

<sup>267</sup> European Commission (2016). New Skills Agenda for Europe.

<sup>268</sup> UNESCO (2020). Education for All Global Monitoring Report.

výsledkov. Nadané deti alebo deti bez uvedených ťažkostí sú zanedbávané a môžu sa cítiť podstimulované. Je bežným štandardom, že dochádza k nespravodlivému rozdeľovaniu pozornosti a času pedagóga medzi žiakov s rôznymi potrebami. Inteligencia je v populácii rozložená po vzore Gaussovej krivky. Spodnú hranicu inteligencie zastáva 25 % populácie, rovnako tak nadaní jedinci tvoria 25 % populácie. Zvyšných 50 % je populácia s normálnym inteligenčným kvocientom (IQ). Inklúzia sa môže zdať byť ako cesta prispôsobovania sa jedincom s nižšou mierou inteligencie. Mali by sme mať však na pamäti, že mernou jednotkou je 50 % populácie s normálnym IQ a v ambiciózných prípadoch 25 % populácie s nadštandardnou inteligenciou. Inkluzívny prístup rešpektujúci uvedené môže viesť k zlepšeniu výkonu študentov, ich sociálnemu rozvoju a podporuje inkluzívnu spoločnosť.

Róbert Chovanculiak, slovenský analytik, vo svojich publikáciách píše o tzv. chartrových školách, ktoré výrazne prispeli k zlepšeniu vzdelávacieho systému v USA, Anglicku či Austrálii.<sup>269</sup> V niektorých krajinách, ako napríklad Spojené štáty americké, boli chartrové školy zavedené s cieľom poskytnúť alternatívu k tradičným verejným školám a podporovať inovácie v oblasti vzdelávania.

Chartrové školy sú nezávislé školy, ktoré fungujú na základe zmluvy s verejnou správou. Tieto školy majú väčšiu autonómiu pri rozhodovaní o svojom pedagogickom prístupe, organizačnej štruktúre a riadení. Chartrové školy majú tiež väčšiu flexibilitu pri výbere učebných plánov, výučby a metód hodnotenia. Taktiež majú väčšiu voľnosť pri riadení financií a personálu. Ďalšími výhodami sú autonómia a schopnosť prispôbiť sa potrebám študentov. Predstavujú nové možnosti pre rodičov a žiakov, ktorí hľadajú školu s konkrétnym pedagogickým prístupom alebo výučbovým programom. Ich zriaďovateľom je väčšinou právnická osoba. A ako sa vraví vyššia miera flexibility so sebou prináša veľkú zodpovednosť. Aj zriaďovatelia chartrových škôl preberajú plnú zodpovednosť za fungovanie a výsledky svojich škôl. Systémy v zahraničí sú nekompromisné. V prípade, že škola neplní svoje vopred zadefinované ciele, je zavretá, alebo

---

<sup>269</sup> Chovanculiak, R. (2023). Ako prelomiť ťady v školstve. INESS, Bratislava.



správcovstvo chartovej školy je udelené inému subjektu (inej právnickej osobe). Práve preto je dôležité zabezpečiť, aby boli chartrové školy primerane monitorované a zodpovedné za kvalitu poskytovaného vzdelania.

Vo svete existujú krajiny, ktoré svojimi reformami a prístupom dokázali úroveň školstva radikálne zvýšiť. Jednou z takých krajín je aj Estónsko. Estónsko sa často uvádza ako príklad krajiny so silným vzdelávacím systémom a úspešnými výsledkami. Niektoré best practices v rámci estónskeho školstva zahŕňajú:

1. Digitálnu transformáciu: Estónsko využíva digitálne technológie na podporu vzdelávania. Učitelia a študenti majú prístup k elektronickým učebniciam, online nástrojom a platformám. Estónsko zaviedlo aj program "e-štát", kde sú elektronicky spracované administratívne údaje a dokumenty.
2. Individualizované vzdelávanie: Estónsko sa snaží poskytnúť študentom individuálne vzdelávanie a prispôbiť ho ich potrebám a schopnostiam. Študenti majú možnosť si vybrať rôzne predmety a vytvárať si vlastné vzdelávacie trasy. V praxi to znamená, že žiaci sa pri výbere svojho budúceho povolania nemusia hneď rozhodovať či idú študovať odbor končiaci maturitou alebo záverečnou skúškou. Profilujú sa tak až v priebehu štúdia.
3. Inovatívne vyučovacie metódy: Estónske školy sa snažia používať interaktívne a participatívne metódy vyučovania. Učitelia podporujú aktívnu účasť študentov, diskusie, skupinovú prácu a projektové vzdelávanie.
4. Učiteľská odbornosť a spolupráca: Estónsko kladlo veľký dôraz na profesijný rozvoj učiteľov. Učitelia majú prístup k odbornej podpore, vzdelávacím programom a spolupráci s kolegami.
5. Hodnotenie a spätná väzba: Estónske školy sa snažia implementovať formatívne hodnotenie (hodnotenie nevnímajme v tomto kontexte ako známku, ale skôr ako

slovnú spätnú väzbu). Ide o hodnotenie, ktorého cieľom je formovať výkon žiaka v aktuálnej chvíli viažuce sa na konkrétnu vedomosť/zručnosť, ktorú si žiak osvojuje. Zameriava sa na proces učenia a poskytuje študentom konštruktívnu a okamžitú spätnú väzbu na ich pokrok.<sup>270</sup> Opakom formatívneho hodnotenia je sumatívne hodnotenie, ktoré sa aplikuje napr. raz za kvartál, nie je tak konkrétne a viaže sa k dlhšiemu časovému horizontu.

Uvedené trendy sú v rôznych krajinách sveta inak populárne a efektívne. Každá krajina má svoje špecifiká naviazané na históriu krajiny, politickú situáciu a tiež aktuálnu náladu v spoločnosti. Implementácia týchto trendov aj v slovenskom školstve by mohla viesť k zlepšeniu kvality vzdelávania a prípravy študentov na budúcnosť. **Naším cieľom by mal byť uplatnený a spokojný absolvent a angažovaný a spokojný učiteľ.** Je dôležité brať do úvahy konkrétne potreby a kontext Slovenska a prispôbiť tieto trendy miestnym podmienkam.

### Aktuálny stav na Slovensku

Školstvo na Slovensku čelí mnohým výzvam a problémom, ktoré ovplyvňujú kvalitu vzdelávania a budúcnosť mladých ľudí. Tieto problémy sa týkajú rôznych aspektov školského systému, vrátane financovania, obsahu vyučovania a sociálnych nerovností. Analýza uvedených problematických častí je nevyhnutná k lepšiemu porozumeniu súčasnej situácie v slovenskom školstve a hľadaniu vhodných riešení.

### MOTIVÁCIA

V roku 2021 bol realizovaný kvantitatívny prieskum hodnôt a hodnotových postojov slovenských občanov, z ktorého vzišlo, že hodnota vzdelania je pre slovenských obyvateľov až na 42. priečke.<sup>271</sup> To znamená, že ľudia si nedostatočne vážia vzdelanie, ako aj možnosť

<sup>270</sup> Estonian Research Council Development. Dostupné online:: [https://www.etag.ee/wp-content/uploads/2021/01/ETAG-arengukava-2027\\_eng.pdf](https://www.etag.ee/wp-content/uploads/2021/01/ETAG-arengukava-2027_eng.pdf)

<sup>271</sup> Prieskum národných hodnôt Slovenska 2021 Dostupné online:: <https://slovakglobal.sk/prieskum-narodnych-hodnot/>

vzdelávať sa a nevnímajú jeho význam a poslanie. Vzdelávanie je dlhodobo vytláčané do oblasti trhových noriem. To znamená, že pozornosť žiakov, učiteľov a rodičov sústreďujeme na výsledky testov, platy a súťaživosť. No prax a výskumy ukazujú, že cesta trhových noriem nie je efektívna, pretože znižuje motiváciu nielen žiakov, ale aj učiteľov. Ako uvádza Dan Ariely, radosť z učenia sa nedá kúpiť, a preto by sme ako spoločnosť mali začať premýšľať nad vzdelávaním ako spoločenskou hodnotou, nie trhovou.<sup>272</sup>

Ako osobitný problém školstva z pohľadu sociálnych noriem možno charakterizovať ľahostajný prístup žiakov k vzdelávaniu, ktorý je produktom akademickej zdržanlivosti. Vzdelávacie inštitúcie inklinujú skôr k pasívnemu postoj, pokiaľ ide o vytváranie ďalších príležitostí pre žiakov zameraných na rozvoj zručností a podporu ich angažovanosti pri štúdiu. Vzdelávací systém častokrát bazíruje na memorovaní, čím však potláča zvedavosť a tvorivosť žiakov. Nereflektuje ich individuálne potreby realizovaním ďalších aktivít, ktoré by žiakov a študentov podporili v iniciatívnom prístupe.

Ak sa na pokrok vo vzdelávaní pozrieme optikou trhových noriem, môžeme povedať, že z roka na rok klesá. Hovoria o tom aj výsledky Testovania 5. Priemerná úspešnosť žiakov bez znevýhodnenia v roku 2020 dosahovala 24% zo slovenského jazyka a 20% z matematiky.<sup>273</sup> Zlepšenie výsledkov možno ovplyvniť budovaním pozitívneho vzťahu žiakov k vzdelávaniu prostredníctvom rôznych interaktívnych nástrojov zameraných na zvýšenie motivácie. Príkladom dobrej praxe je bloková výučba alebo rovesnícke vzdelávanie, ktoré realizujú na základnej škole Life Academy v Poprade. Bloková výučba trvá 90 minút, v rámci ktorých je možné realizovať krátke pauzy v rozmedzí 5 až 10 minút. Cieľom blokovej výučby je vytvoriť priestor pre komplexný výklad učebnej látky interaktívnou formou (diskusie, kvízy, experimenty atď.). Rovesnícke vzdelávanie na druhej strane podporuje vzájomnú spoluprácu

<sup>272</sup> Ariely, D. (2009). Predictably Irrational. HarperCollins, New York.

<sup>273</sup> Chovanculiak, R. (2023) Ako prelomiť ľady v školstve, INESS. 19 s.



žiacov (v skupinách, na projektoch a pod.), ktorá zásadným spôsobom ovplyvňuje iniciatívny prístup žiakov k učeniu sa.

Rovnako ako v prípade žiakov sa aj pri učiteľoch stretávame s nízkou úrovňou motivácie zapríčinenou administratívnou záťažou, absentujúcim sebarozvojom, úpadkom sociálneho statusu alebo ľahostajným prístupom samotných žiakov. Demotivácia učiteľov častokrát vedie k vyhoreniu. Náprava situácie si vyžaduje komplexné riešenie založené na budovaní hodnoty vzdelávania ako sociálnej normy v demokratickej spoločnosti.

## FINANCIE

Jedným z hlavných problémov školstva je aj neefektívne financovanie. Na základe dostupných dát môžeme poukázať na fakt, že v porovnaní so zahraničím (Austrália, Čile, Nórsko a i.) sa na Slovensku investuje menej finančných prostriedkov do vzdelávania. Zatiaľ čo v týchto krajinách dochádza k financovaniu školstva z viac než 6% HDP, na Slovensku miera financovania v príslušnej oblasti nepresahuje ani 4% z HDP.<sup>274</sup> Neefektívne financovanie negatívne ovplyvňuje infraštruktúru škôl, nedostatok moderného vybavenia a znevýhodňuje pedagógov v ich profesijnom rozvoji. Táto situácia má priamy dopad na kvalitu vzdelávania a príležitostí, ktoré sa študentom ponúkajú.<sup>275</sup> Financovanie pedagógov a s tým spojená kvalita vzdelávania je kontroverznou otázkou. Súčasná metodológia finančného ohodnotenia učiteľa opomína merateľné ukazovatele určujúce jeho kvalitu. Riešením by bolo vymedzenie kvalitatívnych kritérií, ktoré by boli monitorované vedením školy. Individuálne finančné ohodnotenie učiteľov by sa tak odvíjalo od výsledkov monitoringu.

Neefektívne financovanie školstva je charakteristické najmä nepomerom kvantity škôl a kvality vzdelávania na týchto školách. V súčasnosti na území SR existuje vyše 700 škôl (gymnázií, stredných odborných škôl). Aktualizácia siete škôl (rušenie, spájanie viacerých vzdelávacích inštitúcií) na základe vopred stanovených kritérií by umožnila ich financovanie vo väčšom

<sup>274</sup> OECD (2022). Education at a Glance 2022.

<sup>275</sup> Chovanculiak, R. (2019). Úloha školy v sociálnej inklúzii. Univerzita Komenského v Bratislave.

rozsahu (moderné vybavenie, aktuálne učebné pomôcky, kvalifikovaní pedagogickí a odborní zamestnanci). Detailný opis problému neefektívneho financovania vs. kvantity stredných škôl je uvedený v kapitole „Sieť stredných škôl“.

Dan Ariely vo svojej knihe "Aké drahé je zadarmo" poukazuje na skutočnosť, že niektoré služby, tovary či vnemy sú síce zadarmo, ale majú svoje skryté náklady.<sup>276</sup> To sa týka aj školstva, kde bezplatné vzdelávanie nie je úplne bez nákladov. V skutočnosti sa náklady presúvajú na rodičov, ktorí musia investovať do doplnkových kurzov, doučovania a školských pomôcok, aby zabezpečili lepšie výsledky pre svoje deti. Tento fenomén posilňuje sociálne nerovnosti a znevýhodňuje rodiny s nižším príjmom.

### ROVNOSŤ PRÍLEŽITOSTÍ VO VZDELÁVANÍ

Rovnako dôležitým problémom je existencia sociálnych nerovností v školstve. Rovnosť príležitostí vo vzdelávaní patrí medzi elementárne zásady členských štátov Európskej únie. Aj napriek tomu majú niektoré skupiny žiakov obmedzený prístup ku kvalitnému vzdelávaniu kvôli svojmu sociálnemu alebo ekonomickému zázemiu. Tieto nerovnosti sa prejavujú v rozdielnom prístupe k vzdelávaniu. Na jednej strane vidíme žiakov s problémami v učení a správaní, ktorí vyžadujú špecifický prístup učiteľa, aby dokázali napredovať (viac času na spracovanie informácií, jednoduchšia a hravá forma vyučovania). Na druhej strane vidíme množstvo nadaných žiakov, ktorí opäť potrebujú špecifický prístup pedagóga, aby bola ich zvedavosť po nových informáciách a potreba učiť sa nové veci uspokojené (dynamické tempo výučby, rozvíjanie divergentného myslenia a množstvo stimulov).

Čo je však špecifickým problémom vo vzdelávaní je neadekvátna propagácia prírodovedných predmetov patriacich do oblasti STEM (veda, technológia, inžinierstvo, matematika), čo sa prejavuje najmä nedostatočnými vedomosťami, zručnosťami najmä u dievčat.

---

<sup>276</sup> Ariely, D. (2009). Predictably Irrational. HarperColins, New York.

Pre oblasť STEM je typická nízka úroveň ženského zastúpenia. Podľa prieskumu UN Women nežné pohlavie tvorí menej ako tretinu zamestnancov v technickom sektore, pričom reprezentácia v oblasti inžinierstva a vývoja umelej inteligencie nedosahuje viac než 28%.<sup>277</sup> Naším cieľom je mať obsadené pracovné miesta kvalitnými ľuďmi. Ak budeme 50 % populácie, ktorú tvoria dievčatá, viac podporovať, budeme mať viac možností obsadiť pracovné miesta kvalitnými ľuďmi.

V podmienkach Slovenskej republiky absentujú opatrenia zamerané na propagáciu strojárskych a elektrotechnických odborov, v rámci ktorých trvalo zaznamenávame nízky záujem zo strany dievčat, čo zároveň spôsobuje nedostatočné zastúpenie žien v príslušných odboroch. Inšpirovať sa môžeme USA, kde je diverzita zastúpenia podporovaná zvyšovaním atraktivity týchto odborov formou vzdelávacích programov, ktoré sú realizované v spolupráci s rôznymi spoločnosťami ako napríklad NASA. Duval High School v Marylande (USA) ponúka svojim žiačkam napríklad program kozmického inžinierstva a leteckej technológie, čím vytvára rovnaké príležitosti pre chlapcov a dievčatá.<sup>278</sup> Zároveň prispieva k popularite STEM odborov aj medzi dievčatami.

## OBSAH VZDELÁVANIA

21. storočie a 4. priemyselná revolúcia so sebou prinášajú množstvo príležitostí, ale aj dynamiku, na ktorú ľudia a systém nie sú pripravení. Pojem reforma sa opakovane skloňuje v rôznych oblastiach. V školstve často počujeme o reformách, ktoré majú parametrický charakter (úpravy dokumentov, preškoloňovanie aktérov vzdelávania) alebo paradigmatický

<sup>277</sup>Power on: How we can supercharge an equitable digital future. Dostupné online::

[https://www.unwomen.org/en/news-stories/explainer/2023/02/power-on-how-we-can-supercharge-an-equitable-digital-future?gclid=EAlaIqobChMijLM2qKx\\_wlVqZxoCR1DTAbBEAMYASAAEgK4T\\_D\\_BwE](https://www.unwomen.org/en/news-stories/explainer/2023/02/power-on-how-we-can-supercharge-an-equitable-digital-future?gclid=EAlaIqobChMijLM2qKx_wlVqZxoCR1DTAbBEAMYASAAEgK4T_D_BwE)

<sup>278</sup>Lynch, M. (2017). Understanding Key Education Issues: How We Got Here and Where We Go From Here, Routledge.



charakter (opustenie starého systému a zavedenie celkom nového).<sup>279</sup> Školský systém sa preto neustále mení často bez dostatočnej odbornej diskusie, výskumu a postupnej implementácie za súčasnej aplikácie vyššie uvedených spôsobov reformácie. Nové osnovy a reformy sú zavádzané bez primeraného testovania a vyhodnotenia ich efektívnosti. To vedie k nekonzistentnosti v obsahu vyučovania a nejednotnosti medzi jednotlivými školami. Tieto nedostatky bránia študentom v získavaní relevantných vedomostí a zručností potrebných pre ich budúce profesionálne uplatnenie.

Komplexným problémom v slovenskom školstve je však nedostatok autonómie pokiaľ ide o školy a učiteľov, ako aj nadmerná byrokracia. Slovenské školstvo sa nezmenilo desiatky rokov. Stále prebieha vyučovanie v uzavretých triedach, v 45 minútových cykloch, s frontálnym výkladom, kde je úlohou žiakov sedieť v lavici, počúvať a písať si poznámky. Generácia detí sa však zmenila už aspoň trikrát. Veľmi dôležité je uvedomenie, že každá generácia detí reaguje inak a má iné spôsoby komunikácie. Na Slovensku sme za posledné desiatky rokov vypestovali monokultúru vo vzdelávaní na viacerých úrovniach. Od kurikulárno-pedagogickej až po manažérsko-organizačnú. Monokultúru vnímame ako centralizáciu riadenia, kedy všetky školy riadi jeden minister, pre všetky školy je platné jedno kurikulum a je aplikovaný jeden systém hodnotenia, štát hľadá riešenie pre všetkých a to nevyhovuje nikomu. Spoločenská situácia sa však zmenila. Od vzdelávania očakávame menej jednotvárnosti a viac individuality. Rovnako sa zmenila aj spoločenská dynamika. Monokultúra vzdelávania je príliš nestabilná a jej výstupy nezohľadňujú rôznorodosť požiadaviek žiakov a ich rodičov. Taktiež je dôležité znížiť administratívnu záťaž učiteľov, aby sa mohli viac sústrediť na svoju hlavnú úlohu - vyučovanie.

### Návrh riešení a legislatíva

- **Zavedenie blokovej výučby (90 min.) na úrovni základných škôl:** Blokovaná výučba je definovaná ako vzdelávanie žiakov v 90 minútových cykloch, tzn. každá vyučovací hodina v danom dni by trvala 90 minút a žiaci by tak mali napr. iba 3 predmety počas jedného dňa

<sup>279</sup> Chovanculiak, R. (2023) Ako prelomiť ľady v školstve, INESS. 19 s.

(matematiku, slovenský jazyk, fyziku a i.). Blokovaná výučba vytvára priestor pre komplexnejší výklad a interaktívnu spoluprácu medzi učiteľom a žiakmi navzájom (experimenty, projekty, roleplay, hry vo forme kvízov a i.). Môže byť prerušená prestávkou v závislosti od potrieb žiakov. Z praktického pohľadu sa zjednoduší ako príprava žiakov, tak aj príprava učiteľov na vyučovanie, zjednoduší sa príprava rozvrhov na úrovni školy a eliminuje sa časový stres. Blokovaná výučba pozitívne ovplyvňuje výsledky žiakov pri testovaní, prispieva k ich motivácii a podporuje ich kreativitu a záujem. Zároveň prispieva k budovaniu bezpečného prostredia, v ktorom sa žiaci cítia uvoľnene a sebaisto.

- **Realizácia rovesníckeho vzdelávania na úrovni základných a stredných škôl:** Rovesnícke vzdelávanie ako proces efektívneho osvojenia si nových vedomostí a zručností formou vzájomného učenia sa žiakov prispieva k podpore rôznorodých štýlov učenia, vyplneniu vedomostných medzier, sebarealizácii (pri vysvetľovaní a kladení otázok v rámci skupiny) alebo rozvíjaniu celoživotných zručností (aktívne počúvanie, trpezlivosť, komunikácia, sebareflexia, ochota a i.). Hlavným cieľom rovesníckeho vzdelávania je motivovať žiakov k učeniu, ako aj zlepšovať výsledky skupín a jednotlivcov zároveň. Príkladom dobrej praxe je aj Fínsko, kde rovesnícke vyučovanie realizuje až 14% učiteľov v rámci rôznych študijných skupín, projektov a pod..<sup>280</sup>

Vo všeobecnosti platí, že úroveň zapamätania nových informácií rastie s úrovňou aktivity učiaceho sa. Ak iba počúvame, zapamätáme si 20 %. Z toho, čo iba vidíme si zapamätáme 30 %. V prípade, že niečo počúvame a aj vidíme, pamätáme si 50 %. No v prípade, že niečo sami vysvetľujeme a učíme iných, si zapamätáme až 90 %.<sup>281</sup> A aj na tomto princípe je postavené rovesnícke vzdelávanie. Je efektívnejšie ako pre žiakov, ktorí problematiku vysvetľujú, tak aj pre žiakov, ktorí sa učia od spolužiakov. Rovesníci často vedia informácie podávať prijateľnejším spôsobom ako pedagógovia.

<sup>280</sup> Country Note. Dostupné online:: [https://www.oecd.org/education/talis/TALIS2018\\_CN\\_FIN.pdf](https://www.oecd.org/education/talis/TALIS2018_CN_FIN.pdf)

<sup>281</sup> Atkinsonová, R. L. A kol. (2003) Psychologie, Postál.

- **Popularizácia oblasti STEM:** Zatraktívnenie prírodovedných odborov aj vo vzťahu k dievčatám prostredníctvom spolupráce s príslušnými inštitúciami, organizáciami (Ženský algoritmus) alebo platformami (Inspiring Girls Slovakia) zaoberajúcimi sa rodovou rovnosťou. Jednou z foriem takejto spolupráce je aj organizovanie interaktívnych prednášok a diskusií so študentkami vedeckých a technických odborov alebo ženami zastávajúcimi významné pozície v oblasti STEM pre základné a stredné školy. Žiaci majú možnosť inšpirovať sa životnými príbehmi jednotlivých osobností a získať tak nové poznatky o pôsobení v oblasti vedy a techniky. Ide o spôsob kariérového sprevádzania žiakov interaktívnou formou, ktorá prispieva k propagácii rodovej rovnosti a zároveň zvyšuje atraktivitu vybraných vzdelávacích odborov. Ďalšie možnosti kariérového sprevádzania žiakov sú spracované v osobitnej kapitole.
- **Zvýšenie informovanosti o jednotlivých formách štúdia na stredných školách:** Propagačné materiály o možnostiach štúdia na strednej škole zamerané na zvýšenie atraktivity a informovanosti o technických odboroch a duálnom vzdelávaní a realizácia osobných stretnutí a webinárov so žiakmi základných škôl, realizácia stretnutí s výchovnými a kariérovými poradcami na úrovni okresov aj s možnou účasťou kľúčových zamestnávateľov.
- **Modulové vzdelávanie na strednej škole a priepustnosť systému:** Zaviesť možnosť štúdia na strednej škole formou modulového vzdelávania. V praxi to znamená formulovať štruktúru odborov vzdelávania na všeobecnej úrovni tak, aby si žiak vybral oblasť, v ktorej sa chce vzdelávať a až počas štúdia sa rozhodol, na základe jeho záujmu a aktuálnej potreby trhu práce, na ktorú oblasť sa zameria a či bude štúdium ukončovať záverečnou skúškou alebo maturitnou skúškou.

*Príklad: Žiak prejaví záujem a prihlási sa na štúdium v odbore autoopravárstvo, až po prvom všeobecnom roku štúdia sa rozhodne, na ktorú oblasť sa bude špecializovať /mechanik, elektrikár, lakovník, karosár/, po troch rokoch štúdia bude tak žiak odborníkom v danej oblasti a môže sa opäť rozhodnúť, či bude pokračovať v štúdiu, aby svoju kvalifikáciu*



zvýšil na úroveň v nadväzujúcom odbore autotronik. Smerovanie žiaka v jeho štúdiu je však prepojené s potrebami trhu práce.

Takýto systém vzdelávania však nie je možné aplikovať v rámci súčasnej siete stredných škôl. Ide o systém vzdelávania, ktorý je flexibilný a dokáže reagovať na aktuálne potreby trhu práce. A to sa dá realizovať iba v kvalitných školských kampusoch, sektorových centrách excelentnosti alebo podnikových školách.

- **Hodnotenie:** Definovať povinnosť škôl aplikovať slovné hodnotenie žiakov ako na úrovni základných škôl, tak aj na úrovni stredných škôl. V prípade základných škôl na prvom stupni využívať pri klasifikácii iba slovné hodnotenie. Pri žiakoch druhého stupňa a žiakoch na stredných školách hodnotenie známkou doplniť o slovné hodnotenie. Slovné hodnotenie by sa malo viazať individuálne na každý predmet a realizovať sa minimálne 2 krát v školskom roku. Každý žiak na druhom stupni základnej školy a strednej škole by mal v rovnakom intervale realizovať sebahodnotenie a to špecificky pre každý vyučovací predmet. Samozrejmosťou by malo byť aplikovanie formatívneho hodnotenia žiakov. Formatívne hodnotenie sa viaže na konkrétnu činnosť, ktorú žiak v danú chvíľu vykonáva a je možné výkon žiaka zlepšiť. Spätná väzba pomáha určiť rozdiel medzi aktuálnou úrovňou hodnoteného výkonu a požadovaným štandardom.

Realizovať nezávislé hodnotenie škôl so strany ako interných subjektov, tak aj externých. Možno aplikovať 360 stupňovú spätnú väzbu. Do hodnotenia škôl by tak vstupovali zamestnanci školy (v rámci sebahodnotenia), rodičia žiakov, samotní žiaci, zriaďovateľ školy. V prípade stredných škôl by mal byť hodnoteným faktorom aj uplatniteľnosť absolventov. Na základe získaného hodnotenia možno distribuovať benefity pre školy s najlepšimi výsledkami.

- **Zvýšenie autonómie škôl:** Legislatívne vymedziť mieru autonómie škôl pri riadení financií, personálu a umožniť tak školám flexibilne prijímať rozhodnutia a realizovať strategické opatrenia s cieľom zvýšiť úroveň poskytovaného vzdelávania zameraného na potreby žiakov. Obdobou autonómnych škôl sú tzv. podnikové školy, ktoré sú vylúčené

z plánovacieho procesu určovania maximálneho počtu žiakov v prvom ročníku na stredných školách. V súčasnosti existuje na území SR šesť podnikových škôl. Bližšie informácie o podnikových školách, ako jednom optimalizačnom opatrení, sú uvedené v osobitnej kapitole.

## Legislatíva

- Upraviť ustanovenie § 2 ods. 6 vyhlášky č. 223/2022 o základnej škole nasledovne:  
*„Vyučovací blok trvá 90 minút. Po prerokovaní pedagogickou radou môže vyučovací blok trvať aj menej ako 90 minút najmä v popoludňajších hodinách. V školskom vzdelávacom programe je dotácia vyučovacieho času vymedzená na 45 minút.“*
- Formulovať odporúčania pre dosiahnutie rovnosti vo vzdelávaní v rámci oblasti STEM príslušnými stavovskými a profesijnými organizáciami v spolupráci s Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR. Definovať individuálne opatrenia.
- Zaviesť v rámci vyhlášky č. 287/2022 o sústave odborov vzdelávania pre stredné školy a o vecnej pôsobnosti k odborom vzdelávania modulové vzdelávanie na stredných školách. V jednotlivých prílohách vyznačiť tie odbory, ktoré je možné študovať prostredníctvom modulového vzdelávania.
- Zavedenie modelu manažovania portfólia škôl prostredníctvom projektu, výsledkom ktorého bude legislatívna úprava existencie a fungovania autonómnych škôl, ich monitorovania a riadenia. Pilotné overenie fungovania autonómnych škôl v podmienkach Slovenskej republiky bude realizované na 50 základných školách, ktoré dosiahli najnižšiu úroveň výsledkov v celoplošných testovaniach 5 a 9.
- Špecifikovať spôsob hodnotenia žiakov na základných a stredných školách v rámci štátnych a školských vzdelávacích programov. Doplniť ustanovenie § 55 ods. 7 zákona č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) nasledovne:

„Slovné hodnotenie je hodnotiaci opis toho, ako žiak plnil ciele vzdelávania vo vyučovacom predmete. Slovné hodnotenie je povinnou prílohou vysvedčenia za prvý polrok a druhý polrok žiaka. Na úrovni prvého stupňa základných škôl slovné hodnotenie v plnej miere nahrádza stupne klasifikácie 1 až 5. Na úrovni druhého stupňa a na stredných školách sú stupne klasifikácie doplnené o slovné hodnotenie.“

### 3.2.2 Sieť stredných škôl

#### Trendy a vízie + 10 rokov

Hlavným cieľom vzdelávacieho systému vrátane stredných škôl je z pohľadu zamestnávateľov to, „**aby každý absolvent našiel uplatnenie v práci a živote**“.

Aktuálne hlavné trendy zabezpečujúce podporu uvedeného cieľa z pohľadu zamestnávateľov v oblasti siete stredných škôl sú:

1. Špecializácia – ako hlavný trend v súvislosti s narastajúcou náročnosťou jednotlivých odborov/programov vzdelávania. Umožňuje zvládať vysokú náročnosť na budúce profesie a je založený na špecializovanej príprave. Špecializácia je realizovateľná len v podmienkach úzkeho prepojenia sveta vzdelávania a sveta práce s aktívnou účasťou škôl a zamestnávateľov na vzdelávaní.
2. Koncentrácia – ako hlavný trend z dôvodu rozdrobenosti vzdelávacieho systému, nakoľko zabezpečuje efektívnejšiu alokáciu finančných, technických a technologických zdrojov. V neposlednom rade zabezpečuje aj odborné zdroje a to v podobe ľudského kapitálu využívaného vo vzdelávaní.
3. Optimalizácia – ako hlavný trend z pohľadu udržateľnosti systému a zamerania sa na kultúru neustálej zmeny („sustainable culture of change“), absolútne nutnú pre zachovanie resp. zvýšenie kvality vzdelávacieho procesu a kvalitu výstupu.

Menované hlavné trendy je možné pozorovať na príkladoch dobrej praxe zo zahraničia. Ide o krajiny s porovnateľne veľkou rozlohou a počtom obyvateľov, kde je aplikovaný inovatívny prístup, ktorý je možné uplatniť aj v podmienkach SR.



## A/ Fínsko

Je krajina s 5,5 mil. obyvateľov. Fínsko sa dlhodobo umiestňuje na popredných miestach Programu pre medzinárodné hodnotenie žiakov (PISA). Kvalita vzdelávania tu celosvetovo dosahuje najvyššie hodnotenia a index konkurencieschopnosti krajiny sa dlhodobo pohybuje v rozmedzí 1. až 5. miesta.

Charakteristickým prvkom fínskeho systému je prepracované prepojenie vzdelávania so „svetom práce“. Zameriava sa na rozvoj kompetencií, má vysoký podiel žiakov v odbornom vzdelávaní, silnú finančnú podporu zo strany štátu resp. verejných zdrojov a bežným štandardom je zlučovanie menších škôl do veľkých kampusových celkov.

Prehľadnosť systému podčiarkuje príprava na kvalifikáciu, založená na rozvoji kompetencií v 8 základných sektoroch hospodárstva (1. Prírodné zdroje, 2. Technológia a doprava, 3. Biznis a administratíva, 4. Turizmus, stravovanie a domáca ekonomika, 5. Zdravotníctvo a sociálne služby, voľný čas a pohyb, 6. Kultúra, 7. Humanitný a vzdelávací sektor, 8. Prírodné vedy) pričom vzdelávanie sa realizuje v 52 kľúčových odborných kvalifikáciách. Príkladom najvyššieho stupňa koncentrácie a optimalizácie vzdelávania je OMNIA centrum v Helsinkách, ktoré vzdeláva v jednom komplexnom kampuse až 11 500 študentov stredoškolského vzdelávania. Skúsenosť z Fínska hovorí, že takto nastavené vzdelávacie centrá umožňujú efektívne prepojenie sveta práce a sveta vzdelávania.

## B/ Singapur

Je krajina s počtom 5,8 mil. obyvateľov. Singapur sa dlhodobo umiestňuje na popredných miestach Programu pre medzinárodné hodnotenie žiakov (PISA). V roku 2018 sa singapurský systém vyššieho sekundárneho vzdelávania umiestnil na 1. mieste na svete v matematike, na 2. mieste v čítaní a na 3. mieste v oblasti prírodných vied. To odráža silné zameranie systému na akademickú excelentnosť a inovácie. Chrbtovou kosťou singapurského odborného vyššieho sekundárneho vzdelávania sú polytechnické odborné školy a inštitúty technického vzdelávania.

Polytechnické odborné školy (Polytechnics) sú určené pre žiakov, ktorí sa svojimi výsledkami v rámci národného testovania pri ukončení prvého stupňa vzdelávania neklasifikovali pre Junior College. Tieto školy navštevuje 40% populácie. V krajine je 5 polytechnických škôl, ktoré majú vybudované komplexné kampusy. Štúdium sa ukončuje Diplomom, ktorý otvára dvere univerzitnému vzdelávaniu.

Inštitúty technického vzdelávania (ITE) sú určené pre žiakov, ktorí sa svojimi výsledkami v rámci národného testovania pri ukončení prvého stupňa vzdelávania neklasifikovali pre Junior College alebo Polytechnics. Sú zamerané na odborné vzdelávanie v oblasti praxe v podmienkach, ktoré simulujú reálne podmienky v hospodárstve. V krajine sú 3 Inštitúty technického vzdelávania a subsumujú asi 25 % populácie. Štúdium sa ukončuje NITEC (National ITE Certificate), Higher NITEC alebo Technical Diploma, ktorý otvára cestu na univerzitu.

Všetkých menovaných 8 kampusových centier pokrýva potreby vzdelávania pre 65% populácie mladých ľudí v Singapore v oblasti odbornej prípravy, čo sa jednoznačne prejavuje na optimálnej koncentrácii a alokácii finančných prostriedkov, excelentnom vybavení komplexných kampusov a v neposlednom rade aj na prvotriednych výsledkoch žiakov. Ako príklad špecializácie môžeme uviesť, že v Singapurskom stredoškolskom vzdelávacom systéme nenájdeme niektoré sektory hospodárstva, ktoré nereflektujú potreby krajiny (napr. krajinné poľnohospodárstvo). Príkladom optimalizácie je strategický rozvoj vzdelávania v budúcich sektoroch hospodárstva (napr. aerospace), ktoré aktuálne v krajine neexistujú, no aj napriek tomu sa študenti pripravujú v týchto oblastiach na príchod investorov.

### C/ Slovinsko

Je krajina s počtom 2,1 mil. obyvateľov. Je zaujímavá z pohľadu tvorby tzv. stredoškolských centier, ktoré vznikajú v niektorých lokalitách spájaním regionálne rozptýlených stredných škôl rôznych typov. Proces spájania je v úvode charakteristický administratívnym spojením všeobecných a odborných stredných škôl. Vytvorenie jedného administratívno-správneho celku je najčastejšie situované vo významnom meste regiónu. Nasleduje postupná koncentrácia všetkých vzdelávacích a mimoškolských aktivít do uvedenej najperspektívnejšej lokality v rámci sídla resp. mesta. Proces vzniku stredoškolského centra je spojený s postupným budovaním jedného komplexného stredoškolského kampusu.

V Slovinsku existuje niekoľko dobrých príkladov, pričom najzaujímavejšie sú:

- 1) Školské centrum Novo Mesto – toto centrum je jedným z najväčších centier odborného vzdelávania a prípravy v Slovinsku a ponúka širokú škálu odborných programov v oblastiach ako obchod, strojárstvo, zdravotníctvo a cestovný ruch. Centrum má viac ako 4 000 študentov

a je známe svojim moderným vybavením a silnými partnerstvami s miestnymi zamestnávateľmi.

2) Biotechnické vzdelávacie centrum v Ľubľane – toto centrum je jedným z najväčších a najznámejších centier odborného vzdelávania a prípravy v Slovinsku. Ponúka širokú škálu odborných programov v oblastiach ako je biotechnológia, veterinárna medicína, poľnohospodárstvo a potravinárska technológia. Centrum má viac ako 3 000 študentov a disponuje modernými zariadeniami a silnými partnerstvami s priemyslom.

3) Školské centrum Škofja Loka – tento stredoškolský komplex sa nachádza v meste Škofja Loka a zahŕňa niekoľko rôznych škôl, vrátane strednej odbornej školy, gymnázia a umeleckej školy. Študenti sa môžu špecializovať na rôzne oblasti, ako sú napríklad elektrotechnika, informatika, turizmus a obchod. Škola sa vyznačuje modernými zariadeniami a technológiami a zabezpečuje študentom prax v rôznych podnikoch.

#### **D/ Rakúsko**

Je krajina s počtom 8,8 mil. obyvateľov. Rakúsky systém stredoškolského odborného vzdelávania vyniká vysokým podielom duálneho vzdelávania, ktoré zahŕňa 40% žiakov stredných škôl vo veku 16 a viac rokov. Do duálneho vzdelávania je zapojených viac ako 40 000 vzdelávacích podnikov po celej krajine.

Výborným príkladom vysokej kvality odborného vzdelávania a prípravy je vyššia technická škola HTL Moedling, ktorá patrí k najväčším školám v Európe s počtom žiakov 3500. HTL Moedling ponúka širokú škálu programov v oblasti techniky a inžinieringu, medzi ktoré patria stavebníctvo, elektrotechnika a elektronika, strojárstvo a informatika. Napriek svojej veľkosti si udržuje vysoký stupeň špecializácie na priemysel a stavebníctvo s výbornými vzdelávacími výsledkami.

#### Aktuálny stav na Slovensku

Podľa Centra vedecko-technických informácií Slovenskej republiky (CVTI SR) bolo v roku 2021 na Slovensku 416 stredných odborných škôl, na ktorých sa pripravovalo 121 470 žiakov. Priemerný počet



žiacov na jednu školu je v tomto prípade 291. Ak sa bližšie pozrieme na regióny, zatiaľ čo v Trenčianskom samosprávnom kraji je priemer žiakov na jednej strednej odbornej škole 338, v Banskobystrickom samosprávnom kraji je to len 245 žiakov.

Ak zaostríme na gymnázia, v roku 2021 na 233 gymnáziách študovalo 72 766 žiakov. Priemer na jednu školu (gymnázium) je 312 žiakov. V prípade samosprávnych krajov je najvyšší priemerný počet žiakov na jednom gymnáziu 364 žiakov v prípade Trenčianskeho samosprávneho kraja. Najnižší priemerný počet žiakov je 263 žiakov a to v prípade Banskobystrického samosprávneho kraja.

Uvedené priemerné počty žiakov sú nízke. Kapacita týchto škôl, teda počet žiakov, ktoré sú schopné školy učiť je ďaleko väčšia, čo spôsobuje neželanú situáciu. Stav, kedy počet škôl nereflektuje počet žiakov spôsobuje, že na školách v snahe zachovať svoju existenciu vyhráva kvantita nad kvalitou a vyhráva marketing nad kvalitným výchovno-vzdelávacím procesom. Tento jav je podporený aj spôsobom financovania, kde na Slovensku je aplikované normatívne financovanie, tzn. financovanie založené na počte žiakov školy.

Ďalším negatívnym javom je počet odborov štúdia. Na Slovensku je aktuálne takmer 500 aktívnych učebných a študijných odborov, takže nie zriedkavo učia školy v jednej triede viac odborov, často aj z nepríbuzných sektorov (napr. v jednej triede prvákov sú bežne vyučovaní žiaci z odboru autoopravár – mechanik a z odboru murár).

Na základe informácii zo Štatistického úradu SR k 30.6.2022 bolo na Slovensku približne 58 000 jednoročných obyvateľov. Okolo 90% z nich bude o 14 rokov cieľovou skupinou pre stredné odborné školy a gymnáziá. Tento počet je takmer rovnaký, ako je dnešný stav prvákov, ktorý je aktuálne okolo 53 400. Z toho vyplýva, že demografia sa v tejto oblasti zásadne nezmení ani v nasledujúcich rokoch a tlak na školy sa bude pravdepodobne zhoršovať.

Aktuálna situácia naznačuje, že z ekonomického hľadiska je neudržateľné zabezpečovať činnosť 679 stredných odborných škôl a gymnázií, ktorých kapacita prevyšuje budúce demografické potreby. Sú to jednak náklady na správu a údržbu mnohokrát zastaralých budov a areálov škôl, vysoká energetická náročnosť budov a vybavenia, ale aj neefektívne fungovanie jedální, telocviční, internátov a ostatných nutných súčastí škôl. Pri takto nízkej početnosti žiakov nie je možné zabezpečiť kvalitu poskytovaných služieb.

Ďalším problémom pre výchovno- vzdelávací proces je takmer neexistujúca špecializácia. Vyšší počet vyučovaných odborov na škole znamená, že učitelia majú "vyskladané" hodiny tak, aby mali naplnené úväzky. A to bez ohľadu na ich špecializáciu. Efektivita obslužných činností na malých školách je taktiež otázná.

Na Slovensku máme jedinou strednú školu, ktorá má nad 1000 žiakov. Je to gymnázium. Ďalších 9 škôl má počet žiakov v rozpätí od 800 do 1000 (7 gymnázií a 2 stredné odborné školy). V skupine s počtom žiakov od 500 do 800 je celkom 75 škôl. Na druhej strane, máme 62 škôl, ktoré majú menej ako 100 žiakov a 129 škôl s počtom od 100 do 200 žiakov.

Výsledkom fungovania systému stredoškolského vzdelávania je aj to, že celková zamestnanosť absolventov stredných škôl je na úrovni 68 %. Neexistujúca špecializácia a nízka kvalita vzdelávania sa prejavuje aj nízkym uplatnením absolventov v odbore vzdelávania, kde sa len 58 % absolventov uplatní v odbore, ktorý vyštudovalo.

### Návrh riešení a legislatíva

V súlade s identifikovanými trendmi špecializácie, koncentrácie a optimalizácie navrhujeme nasledujúcu novú štruktúru siete stredných škôl a nasledovné optimalizačné opatrenia:

- **Podnikové školy**

V súlade s trendami koncentrácie a špecializácie sa javia ako vhodný kandidát podnikové školy, ktoré zabezpečujú úzke prepojenie sveta vzdelávania a sveta práce. S podmienkou aspoň 50 % žiakov prvého ročníka v systéme duálneho vzdelávania a aspoň 50 % žiakov so zmluvou o budúcej pracovnej zmluve sa jedná o najužšiu formu prepojenia potrieb zamestnávateľov a vzdelávania. Mnohé podnikové školy sa v budúcnosti môžu vyprofilovať na 100 % duálne, nakoľko budú pripravovať absolventov u zamestnávateľov v plnom rozsahu. Tomuto trendu napomôže aj vznik Nadpodnikových vzdelávacích centier na strane zamestnávateľov, ktoré budú s veľkou pravdepodobnosťou úzko spolupracovať najmä s podnikovými školami.

Aktuálny počet škôl s prívlastkom „Podniková škola“ je 6 a do budúcnosti počítame s ich rozšírením podľa záujmu zamestnávateľov na počet do 20.

Navrhované kroky a opatrenia na zlepšenie stavu poskytovania vzdelávania na podnikových školách:

- a) Realizácia pravidelných stretnutí (napr. raz ročne) s podnikovými školami s cieľom monitorovať vývoj ich potrieb a požiadaviek.
- b) Zabezpečenie presadenia exitujúcich legislatívnych návrhov smerujúcich k zlepšeniu podmienok fungovania, konkrétne:
  - možnosť zriaďovať elokované pracoviská podľa potrieb zamestnávateľov,
  - oslobodenie od daní z nehnuteľností pre podnikové školy,
  - zmeny v sieti škôl na základe oznámenia podnikovej školy,
  - úprava kvalifikačných predpokladov pre majstrov odbornej výchovy v podnikových školách,
  - riaditeľ podnikovej školy – nová úprava,
  - rada podnikovej školy – nová úprava.
- c) Zabezpečenie pravidelného vyhodnotenia úspešnosti (napr. raz ročne) podnikových škôl z hľadiska kľúčových indikátorov výkonnosti v oblastiach uplatnenia absolventov, kvality vzdelávania, spokojnosti zamestnávateľov atď..

- **Sektorové centrá excelentnosti (CEOVP)**

V súlade s trendmi špecializácie a koncentrácie sú veľkou príležitosťou pre vytvorenie podmienok pre sektorovú excelentnosť v školskom systéme vzdelávania. Je to trend nadväzujúci na rozvoj Centier odborného vzdelávania a prípravy, ktoré aktuálne predstavujú skôr bežný „štandard kvality“ odborného vzdelávania. Koncept CEOVP má vytvoriť sektorové „výkladné skrine“, ktoré budú spĺňať štandard kvality v súlade s Európskym referenčným rámcom zabezpečenia kvality odborného vzdelávania a prípravy (EQUAVET). Aktuálne takáto úroveň štandardu kvality na Slovensku neexistuje a je predpoklad, že do budúcnosti vznikne do 20 sektorových centier excelentnosti v najvýznamnejších sektoroch hospodárstva s nadregionálnym charakterom.

Z povahy vecí pôjde o centrá veľmi úzko prepojené na sektor hospodárstva, s úzkou a špecializovanou sektorovou ponukou odborov vzdelávania, s úzkym prepojením na zamestnávateľov a ich reprezentantov a v neposlednom rade o špičku v excelentnosti



vzdelávania, technického a technologického vybavenia slúžiaceho na formálne a celoživotné vzdelávanie.

Navrhované kroky a opatrenia pre vznik CEOVP:

- a) Iniciácia Národného projektu pre vznik pilotných CEOVP v spolupráci Štátneho inštitútu odborného vzdelávania (ŠIOV), Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR (MŠVVaŠ SR) a Rady zamestnávateľov pre odborné vzdelávanie a prípravu (RZOVP).
- b) Úspešné spustenie Národného projektu na ŠIOVe s aktívnym zapojením stavovských a profesijných organizácií a RZOVP a zabezpečenie kľúčových faktorov úspechu takéhoto projektu:
  - definovanie pojmu CEOVP v podmienkach Slovenska, nastavenie kritérií pre získanie označenia CEOVP, systému ich hodnotenia a definovanie hodnotiacej authority,
  - výber pilotných odborných škôl pre CEOVP na základe nastavených kritérií,
  - sprevádzanie pilotných CEOVP v procese implementácie kritérií,
  - zabezpečenie investičných prostriedkov pre materiálo-technické vybavenie pilotných škôl,
  - nastavenie novej legislatívy CEOVP pre ostatných možných uchádzačov v budúcnosti.
- c) Zabezpečenie pravidelného vyhodnotenia úspešnosti (napr. raz ročne) pilotných CEOVP z hľadiska kľúčových indikátorov výkonnosti napr. v oblastiach uplatnenia absolventov, kvality vzdelávania, spokojnosti zamestnávateľov atď..

- **Stredoškolské vzdelávacie centrá**

V súlade s trendami optimalizácie a koncentrácie sú „stredoškolské vzdelávacie centrá“ veľkou príležitosťou pre vznik koncentrovaných regionálnych centier širšieho rozsahu v súlade s lokálnymi potrebami trhu práce.

Úlohou týchto centier nie je špecializácia a excelentnosť, hoci nie je vylúčená. Je to naopak širokospektrálnosť v súlade s lokálnymi potrebami pretavená do jedného stredoškolského kampusu (budovaného etapovite a postupne). Cieľom je koncentrovať žiakov do jedného spoločného vzdelávacieho priestoru so širokou ponukou vzdelávacích, mimoškolských, športových, stravovacích a iných kapacít.

Z povahy vecí a na základe príkladov dobrej praxe zo zahraničia vyplýva, že takéto centrá môžu vznikáť iba v sídlach s dostatočným počtom obyvateľov (v podmienkach SR v okresných a krajských mestách) a s dostatočným počtom žiakov (v podmienkach SR v počte optimálne 1000-1500 žiakov na jedno centrum). A to kvôli zabezpečeniu skutočných úspor a manažovania finančných prostriedkov.

Stredoškolské vzdelávacie centrá by mali byť v budúcnosti chrbtovou kosťou stredoškolského vzdelávacieho systému a s ohľadom na počet okresných a krajských sídel je možné predpokladať, že ich celkový cieľový počet nepresiahne 100. Zároveň je potrebné uviesť, že princípom koncentrácie je možné dosiahnuť aj želané prepojenie všeobecného vzdelávania (v podmienkach SR aktuálne gymnaziálne odbory) a odborného vzdelávania a prípravy (v podmienkach SR aktuálne stredné odborné školy a školy umeleckého priemyslu) s jasnými synergickými efektami na oboch stranách. Týmto spôsobom je veľmi pravdepodobné, že dôjde k zvýšeniu úrovne vzdelávania. Model stredoškolských vzdelávacích centier je obrovskou príležitosťou najmä pre samosprávne kraje, ako zriaďovateľov stredných škôl.

Navrhované kroky a opatrenia pre vznik stredoškolských vzdelávacích centier:

- a) Nadviazanie partnerstiev so subjektmi (zriaďovateľmi škôl) s kapacitou vytvárať stredoškolské vzdelávacie centrá – prioritne vyššie územné celky (VÚC).
- b) Iniciácia vzniku novej legislatívnej úpravy stredoškolských vzdelávacích centier v spolupráci s MŠVVaŠ SR a partnermi identifikovanými v bode a) alebo iniciácia vzniku Národného projektu pre vytvorenie pilotného stredoškolského vzdelávacieho centra vrátane úpravy legislatívy.
- c) Zabezpečenie zdrojov financovania v spolupráci s partnermi identifikovanými v bode a) pre vytvorenie aspoň jedného referenčného stredoškolského vzdelávacieho centra na Slovensku.
- d) Vytipovanie vhodného regiónu (napr. okresného sídla), škôl na zlúčenie do stredoškolského centra, identifikovanie najvhodnejšej lokality pre budovanie a rozvoj kampusu stredoškolského vzdelávacieho centra a realizácia vzniku referenčného stredoškolského vzdelávacieho centra na Slovensku.

- e) Na základe skúseností z realizácie referenčného stredoškolského vzdelávacieho centra úprava resp. doplnenie úvodnej legislatívy a iniciácia vzniku pilotných stredoškolských vzdelávacích centier v každom VÚC.
- f) Stabilizácia vzniknutých skúseností a mechanizmov formou implementácie stredoškolských vzdelávacích centier v každom okresnom a krajskom meste.

- **Špecializované resp. ostatné školy**

Do tejto kategórie budú spadať rôzne typy škôl (v podmienkach SR najmä konzervatóriá, špeciálne školy, iné špecifické školy) a najmä školy rôznych zriaďovateľov, ktorí sa nerozhodnú nastúpiť na trend budovania veľkých kampusových škôl a rozhodnú sa aj naďalej pôsobiť samostatne. Počet týchto škôl je ťažko odhadnuteľný, nakoľko ich udržateľnosť do budúcnosti bude vysoko závislá od schopnosti ich zriaďovateľa zabezpečiť finančné prostriedky na ich fungovanie v konkurencii s veľkými kampusovými školami. Je veľmi pravdepodobné, že budú fungovať s podporou rôznych donorov, finančných schém nad rámec normatívneho financovania a prípadne so spoluúčasťou rodičov.

Vychádzajúc z dôslednej aplikácie navrhovaných trendov špecializácie, koncentrácie a optimalizácie je možné v podmienkach SR transformovať súčasnú sieť 679 stredných odborných škôl a gymnázií do novej štruktúry, ktorá bude v cieľovom stave pozostávať z maximálne 20 podnikových škôl, 20 centier excelentnosti odborného vzdelávania a prípravy a približne 100 stredoškolských vzdelávacích centier, pričom celkový počet žiakov zostane zachovaný.

## Legislatíva

- Podnikové školy – legislatívna úprava je nutná v smerovaní podnikových škôl viac k biznis svetu resp. svetu zamestnávateľského prostredia, čo vyplýva z podstaty ich názvu a ich určenia.

Hlavné oblasti úpravy legislatívy sú nasledovné:

- úprava postavenia riaditeľa podnikovej školy ako manažéra a rady podnikovej školy,
- možnosť zriadiť elokované pracoviská podnikovej školy v súlade s prevádzkami zamestnávateľov,



- úprava kvalifikačných predpokladov pre majstrov odbornej výchovy podnikovej školy,
  - oslobodenie podnikových škôl od dane z nehnuteľnosti.
- **Sektorové centrá excelentnosti (CEOVP)** – je nutný vznik novej legislatívnej úpravy vzniku, fungovania, zániku CEOVP v súlade s nastavením kritérií štandardu kvality podľa EQUAVET.

Hlavné oblasti novej úpravy legislatívy sú nasledovné:

- podmienky vzniku CEOVP a získania prívlastku,
- hodnotiace kritéria CEOVP v súlade s EQUAVET (v oblastiach: nastavenia stratégie kvality, procesov štandardizácie a aktualizácie vzdelávania; partnerstvá pre spoluprácu v inovácii obsahu vzdelávania; medzinárodná spolupráca; účasť na kariernom poradenstve; transparentné zverejňovanie dokumentov CEOVP pre ostatné školy; veľkosť školy a čistá skladba odborov v oblasti excelentnosti; zavádzanie inovačných postupov vzdelávania; poskytovanie praktického vyučovania u zamestnávateľov; zapojenie sa do experimentálneho overovania; existencia národných a medzinárodných partnerov pre tvorbu obsahu a inovácie vzdelávania; stabilný systém profesijného rozvoja pedagogických zamestnancov v spolupráci so zamestnávateľmi; primerané financovanie aktivít a dostupnosť partnerských finančných zdrojov; úspešnosť účasti v medzinárodných a národných súťažiach; jasné a preukázateľné líderstvo vo vzdelávacích aktivitách v oblasti sektorovej excelentnosti; úroveň ukončovania štúdia a predčasné odchody žiakov; monitoring a vyhodnocovanie spätnej väzby žiakov a partnerov; miera uplatnenia absolventov a iné),
- systém samovevaluácie, externej evaluácie hodnotenia stanovených kritérií,
- systém nápravných opatrení,
- podmienky zániku CEOVP, odobratia prívlastku v prípade neplnenia kritérií na základe externej evaluácie,
- úprava normatívneho financovania pre CEOVP – výkladné skrine sektorového vzdelávania, aktivity nad rámec ostatných stredných odborných škôl.

Nastavenie činnosti a kritérií fungovania CEOVP by bolo optimálne možné realizovať a pilotne overiť Národným projektom s intenzívnym zapojením stavovských a profesijných organizácií a Rady zamestnávateľov pre odborné vzdelávanie a prípravu.

- **Stredoškolské vzdelávacie centrá** - je nutné vytvoriť novú legislatívnu úpravu vzniku, fungovania a zániku stredoškolského vzdelávacieho centra v súlade s príkladmi dobrej praxe zo zahraničia.

Hlavné oblasti novej úpravy legislatívy sú nasledovné:

- podmienky vzniku stredoškolského vzdelávacieho centra a stanovenia názvu,
- úprava kľúčových kritérií a funkcionalít stredoškolského vzdelávacieho centra – sídlo výlučne v okresnom alebo krajskom meste, vznik na základe zlúčenia min. 3 existujúcich stredných škôl, s počtom žiakov min. 1000 v čase vzniku, cieľ je budovať do budúcnosti jeden kampus s komplexnou vybavenosťou pre mimoškolské aktivity, športové aktivity, školskú jedáleň so širokou ponukou stravovania atď.,
- vznik a fungovanie Správnej rady školského centra za účasti zástupcov štátu, VÚC, mesta a regionálnych zamestnávateľov, systém zverejňovania stratégie, procesov štandardizácie a aktualizácie vzdelávania, partnerstvá pre spoluprácu v inovácii obsahu vzdelávania, plánovanie výkonov, medzinárodná spolupráca, možnosť získať resp. koncentrovať rozvojové finančné zdroje z verejných schém podpory,
- systém samovevaluácie a systém nápravných opatrení,
- podmienky zániku stredoškolského vzdelávacieho centra.

Nastavenie činnosti a kritérií fungovania Stredoškolských vzdelávacích centier by bolo optimálne možné realizovať a pilotne overiť projektami realizovanými štátom v partnerstve s VÚC a s intenzívnym zapojením stavovských a profesijných organizácií a Rady zamestnávateľov pre odborné vzdelávanie a prípravu.

### 3.6. SLABÉ PREPOJENIE TRHU PRÁCE A VZDELÁVANIA

#### Úvod do problematiky: aký je vplyv vzdelania na uplatnenie a výšku mzdy?

Európska komisia označila obdobie od mája 2023 do 2024 za Európsky rok zručností. Jedným z hlavných cieľov roku zručností má byť zvýšenie konkurencieschopnosti EÚ. To je, podľa slov samotnej Komisie, možné len podporou vysokokvalifikovaných pracovníkov, ktorí majú lepšie pracovné možnosti a dokážu sa lepšie adaptovať v spoločnosti.

Štatistiky dlhodobo ukazujú, že **vyššie vzdelanie je kľúčové pre zabezpečenie lepších príležitostí**, a to nielen v oblasti zamestnania. Silný vzťah medzi dosiahnutým vzdelaním a uplatnením na trhu práce sa prejavuje bez ohľadu na to, či je meraný mierou zamestnanosti, nezamestnanosti či ekonomickou aktivitou.

Podľa štatistík Eurostatu bola **miera zamestnanosti** osôb s vyšším sekundárnym a postsekundárnym neterciárnym vzdelaním v roku 2021 71%. Naproti tomu, miera zamestnanosti osôb s terciárnym - vysokoškolským vzdelaním dosiahla v EÚ-27 v tom istom roku priemernú hodnotu 84,9 %.

Rovnaký trend je viditeľný aj pri **porovnávaní príjmov**. Osoby s vyšším sekundárnym a postsekundárnym neterciárnym vzdelaním zarábajú približne o tretinu menej ako osoby s terciárnym – vysokoškolským vzdelaním. Tento trend sa bude zväčšovať úmerne s tým, ako sa na trhu práce budú otvárať čím ďalej sofistikovanejšie pracovné miesta. Digitalizácia a automatizácia postupne nahrádzajú nízko kvalifikované pozície, zároveň však vytvárajú nové pracovné príležitosti, ktoré sú lepšie platené, avšak vyžadujú znalosti v oblasti dátovej analytiky, počítačového riadenia či umelej inteligencie. Z výskumu ďalej vyplýva, že globálna priemerná súkromná miera návratnosti z každého dodatočného roku vzdelania je približne deväť percent ročne (vyššia mzda vďaka vzdelaniu), pričom táto hodnota sa udržiava stabilná počas desaťročí.

Zároveň, prieskumy ukazujú, že jednotlivci s vyššou úrovňou kvalifikácie a zručností sa aj v pokročilom veku častejšie zapájajú do vzdelávacích aktivít a profesionálnej prípravy. Táto súvislosť naznačuje, že čím dlhšie osoba pokračuje vo vzdelávaní, tým je väčšia pravdepodobnosť, že sa v budúcnosti bude zúčastňovať rôznych foriem kontinuálneho vzdelávania a aktivít v rámci **celoživotného vzdelávania (CŽV)**. Toto zase vedie k zvýšeniu ich šancí na dosiahnutie vyšších príjmov. Celoživotné vzdelávanie je mimoriadne dôležité v oblasti priemyslu, kde sa poznanie a stav techniky vyvíja rýchlo dopredu. Napr.



v elektrotechnike sa bežne komunikuje, že zamestnanec musí obnoviť sadu svojich zručností a vedomostí každé štyri roky, aby sa udržal v tempe nových technológií.

### Trendy a vízie + 10 rokov

Vychádzajúc z analýz CEDEFOP a dát z OECD, štatistiky vyzerať nasledovne:

- 77 % európskych podnikov hlási problémy pri hľadaní pracovníkov so správnymi zručnosťami,
- 25 % mladých absolventov vysokoškolského vzdelávania v roku 2019 je prekvalifikovaných,
- 16,8 % pracovníkov je naopak nedostatočne kvalifikovaných,
- a **45 % pracovnej sily v EÚ malo kvalifikáciu, ktorú nevyužívalo vo svojom pracovnom živote.**

Toto má samozrejme vplyv na rast a konkurencieschopnosť ekonomiky EÚ. **Zjednodušené povedané, polovica občanov EÚ nepracuje v odvetví, na ktoré sa pripravovalo a vzdelávalo.** Z pohľadu verejných zdrojov sú to nesprávne vynaložené prostriedky investované do vzdelania takéhoto človeka. Tieto peniaze, ktoré len v Slovenskej republike dosahujú výšku takmer 100 miliónov eur, samozrejme chýbajú v zvyšnom systéme školstva, ktoré je následne podfinancované. Zároveň, človek ktorý študuje chýba niekoľko rokov na pracovnom trhu, kde by sa mohol zapojiť aktívne do ekonomiky, zarobiť si na svoj život a prostredníctvom daní a odvodov aj na chod štátu.

Odhaduje sa, že **strata produktivity hospodárstva EÚ v dôsledku nesúladu v kvalifikáciách v roku 2019 dosiahla až 2 %.** To v prepočte predstavuje stratu takmer 80 eurocentov za každú hodinu práce. Táto disparita teda spôsobuje pomerne vážne ekonomické škody, preto sa **množstvo reforiem zameriava práve na to, ako zladíť požiadavky trhu práce a vzdelávania.** Ak nebudú prijaté reformy, súčasná situácia sa v dôsledku demografického vývoja a pokračujúceho technologického rozvoja len zhorší. Priemyselný rozvoj a rast priamo závisia od kvality ľudských zdrojov.

Odporcovia striktného napojenia vzdelávania na potreby trhu práce často poukazujú na ústavné právo na vzdelanie a ústavné právo na slobodný výber povolania. V zmysle Ústavy SR má každý človek právo vybrať si odvetvie, v ktorom sa chce vzdelávať a rovnako má právo vybrať si zamestnanie. To platí aj pre pracovné ponuky, ktoré nesúvisia s jeho vzdelaním.

Z pohľadu Asociácie priemyselných zväzov a dopravy nehovoríme o obmedzení týchto dvoch práv, iba o racionálnom využívaní verejných zdrojov. Podobnú analógiu nájdeme v doprave, kde si štát objedná prostredníctvom tzv. **zmluvy vo verejnom záujme** prepravu konkrétneho počtu osôb na konkrétnej dopravnej trase a za tú zaplatí prepravcovi. Podľa nášho názoru by si štát, z verejných zdrojov, mal **objednať konkrétny počet absolventov** daného stredoškolského či vysokoškolského odboru, pričom tento počet by sa prioritne mal opierať o potreby trhu práce. Ostatní ľudia, ktorí by mali záujem o štúdium daného odboru, ale napr. by neprešli prijímacím pohovorom na bezplatné štúdium, by ho mohli študovať za vlastné zdroje.

Vzhľadom na prebiehajúcu tzv. dvojitú tranzíciu, do budúcnosti je možné predpokladať, že **hlavným motorom hospodárskeho rastu budú digitálne a ekologické – zelené zručnosti**. Investície do ľudského kapitálu práve v týchto oblastiach môžu predstavovať základnú konkurenčnú výhodu, ktorá môže priniesť úžitok pre mnohých zamestnávateľov.

V Európskej únii existujú rôzne mechanizmy, ktoré **znižujú alebo úplne pokrývajú náklady zamestnávateľa, ktorý prvý investoval do zamestnanca** (napríklad fondy zručností v Dánsku), prípadne individuálne vzdelávacie účty občanov. Európska komisia by mala podporiť diskusiu na túto tému alebo zvážiť možnosť zriadenia takýchto fondov na európskej úrovni. Kontinuálne financovanie celoživotného vzdelávania je v mnohých štátoch, rovnako tak na Slovensku, nedostatočné.

#### Aktuálny stav na Slovensku

Každý zamestnanec, bez ohľadu na svoje formálne vzdelanie, by mal neustále rozvíjať svoje zručnosti, aby dosiahol požiadavky rýchlo sa rozvíjajúcej a meniacej spoločnosti a ekonomiky. **Technologický pokrok v posledných rokoch exponenciálne zrýchľuje**. Digitalizácia, automatizácia, priemysel 4.0 a najnovšie aj umelá inteligencia spôsobujú zánik niektorých pracovných miest. Zároveň, povolania, ktoré nie je možné plne nahradiť, sa významne menia. Dobré sa to dá pochopiť na výrobe áut. Predstavte si svoje auto z roku 1990. Teraz sa pozrite na svoje súčasné auto a predstavte si plne automatizované auto, ktoré vás bude samo viesť domov v roku 2035. Všetky tieto tri autá vyrobí 1 zamestnanec za 45 rokov svojho produktívneho života. Jeho vedomosti musia byť rozšírené každých 3-5 rokov a tomu musia zodpovedať aj firemné a štátne vzdelávacie politiky.

Na Slovensku v podstate **neexistuje iné než vnútropodnikové celoživotné vzdelávanie**. Podnik pri zmene technológie výroby investuje zdroje aj do preškolenia zamestnancov. Zväčša sa jedná o tzv. mikrokvalifikácie, teda relatívne malé bloky vedomostí potrebné pre zvládnutie konkrétnej zmeny. **Štát dnes nemá vytvorené žiadne mechanizmy na spolufinancovanie mikrokvalifikačných kurzov**. Vyhlásenie takýchto chýbajúcich podporných schém by malo pozitívny vplyv na lákanie nových investorov, ako aj pozitívny vplyv na príjmy štátneho rozpočtu. Vzdelanejší a lepšie platený zamestnanec totiž ostáva uplatnený na trhu práce a odvádza každý mesiac väčšie dane a odvody.

Z pohľadu verejných zdrojov sa financujú najmä veľké kvalifikácie v projektoch ako napr. *REPAS* či *Pripravený na prácu*. Ide o prípady, v ktorých sa potencionálnemu záujemcovi úplne mení kvalifikácia, napr. rekvifikuje sa čašník na operátora CNC stroja. **V minulosti bol problém nedostatočné prepojenie medzi preplatenými kurzami a potrebami trhu práce**. Boli financované aj také školenia, ktorých absolventi nakoniec nenašli uplatnenie na trhu práce a naopak, pozície, ktoré sú zamestnávateľmi najviac žiadané financované neboli. Túto disparitu je potrebné vyriešiť. Z nášho pohľadu by v budúcom období mali byť kurzy, ktoré sú platené z verejných zdrojov, schvaľované príslušnou sektorovou radou zastúpenou Alianciou sektorových rád. Tento model navrhujeme napr. v pripravovanom projekte *Kvalifikácie na trhu práce*.

Z pohľadu celkového nastavenia systému **chýba dlhodobé financovanie celoživotného vzdelávania zo strany štátu**. Financie väčšinou idú iba vďaka veľkým národným projektom z európskych zdrojov, čo však spôsobuje nestabilitu toku peňazí. Keďže sa vzdelávacie inštitúcie nevedia spoľahnúť na to, či financie budú, nevytvorila sa zatiaľ na Slovensku dostatočná sieť kvalitných poskytovateľov celoživotného vzdelávania. To prirodzene brzdí rozvoj celého segmentu.

Vyššie uvedené súvisí aj s kultúrou v spoločnosti. Slováci dlhodobo málo participujú na celoživotnom vzdelávaní, nemajú vytvorení návyk samo vzdelávania alebo ďalšieho vzdelávania v relevantných inštitúciách. Čiastočne to samozrejme súvisí s pokrytím bazálnych životných potrieb. Ak bežný občan prioritne rieši chýbajúce ubytovanie, katastrofický stav zdravotníctva a školstva, neustálu korupciu politikov či strach z vojny alebo imigrantov, nezostáva mu kapacita venovať sa prorastovým témam, ako je napr. ďalšie vzdelávanie. Reforma systému preto bude musieť zahŕňať aj **osvetu u obyvateľstva**, v rámci ktorej sa poukáže na konkrétne výhody vzdelania pre každodenný život človeka.



### Návrh riešení a legislatíva

Viacere opatrenia, ktoré je potrebné vykonať sú podrobne rozpísané v rámci samostatných kapitol tejto stratégie. Na tomto mieste poskytujeme iba stručný prehľad možností, ktoré by pomohli zlepšiť prepojenie trhu práce a vzdelávania na Slovensku:

- **zavedenie Individuálnych vzdelávacích účtov**, tzn. virtuálnych účtov, na ktorých si občania šetria finančné prostriedky. Tieto môžu využiť výlučne na svoje ďalšie vzdelávanie. Na takýto účet vopred stanoveným pomerom prispieva občan – zamestnanec, jeho zamestnávateľ a štát. Finančné prostriedky by mali byť medziročne prenositeľné a ich využitie by malo byť viazané na lepšie uplatnenie občana na trhu práce. Z praktického pohľadu by ich mohla spravovať napr. Sociálna poisťovňa a.s.,
- individuálne vzdelávacie účty by zároveň do systému CŽV priniesli **kontinuálny tok peňazí** a umožnili na strane poskytovateľov vytvoriť potrebnú vzdelávaciu infraštruktúru. Tým by sa rozšírila ponuka kurzov a konkurencia poskytovateľov by zároveň tlačila na kvalitu,
- **dôkladne prepájať vzdelávanie financované z verejných zdrojov s potrebami trhu práce.** Zaviesť systém validácie užitočnosti kurzu pre trh práce. Základnou myšlienkou je objednanie služby vo verejnom záujme – ak štát platí občanovi kurz, štát by mal benefitovať z uvedeného kurzu vo forme lepšie uplatneného občana na trhu práce. Uvedenému systému by mohlo pomôcť zapojenie Aliancie sektorových rád do rozhodovania o rekvalifikačných kurzoch,
- zaviesť systém kontroly kvality poskytovateľov CŽV podľa princípov **kto učí, neskúša** a rozbehnúť **systém validácie dosiahnutého vzdelania** aj v neformálnom a informálnom systéme - teda pokračovať v implementácii SOK systému overovania kvalifikácií,
- **revidovať sieť stredných a vysokých škôl** s cieľom dosiahnuť aspoň 90% naplnenosť škôl, čím by došlo k ponechaniu len tých najkvalitnejších škôl, ktoré by zároveň získali potrebné financie na svoj rozvoj. Peňazí je v školstve dostatok, problém je delenie peňazí medzi veľký počet nie vždy kvalitných subjektov,

- **zavádzať prvky duálneho vzdelávania** do čo najväčšieho počtu stredných škôl, ako aj do vysokého školstva. Technologický pokrok ide masívne dopredu a škola bez spolupráce s praxou nemá kapacitu stíhať rýchlemu tempu modernizácie, ktorú vidíme vo fabrikách,
- sústrediť sa na **financovanie mikrokvalifikácií**, ktoré významným spôsobom rozširujú už existujúce vedomosti ľudí a zvyšujú ich produktivitu a príležitosti na uplatnenie,
- prijať **komplexný zákon o ďalšom vzdelávaní dospelých**, ktorý by celistvo upravil vzťahy medzi štátom, poskytovateľmi vzdelávania, zamestnávateľmi a zamestnancami,
- **podporovať spoluprácu** Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR, Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR a sociálnych partnerov **na pôde Aliancie sektorových rád** s cieľom nájsť čo najefektívnejšie riešenia na prepojenie trhu práce a vzdelávania.

### 3.4. TRH PRÁCE

Začiatkom 21. storočia Slovensko úspešne zaviedlo hlboké štrukturálne reformy a stalo sa jednou z rastúcich ekonomických hviezd Európy. Pramene týchto úspechov boli predovšetkým lacná a kvalifikovaná pracovná sila, priaznivá geografická poloha a spoločenský konsenzus uskutočniť nevyhnutné ekonomické a politické reformy. Tieto faktory spoločne spravili zo Slovenska atraktívnu destináciu pre zahraničný kapitál. Vďaka prílevu významných zahraničných investícií v období pred Veľkou recesiou 2008 patrilo Slovensko medzi najrýchlejšie rastúce krajiny EÚ. Po Veľkej recesii nedošlo k obnove silného rastu ekonomiky a dobiehanie vyspelejších krajín EÚ sa spomalilo, na čom sa podieľalo viacerých faktorov: vysoká miera korupcie, slabá verejná správa, nízka úroveň digitálnych verejných služieb, extrémna fragmentácia miestnej samosprávy, nízke výdavky na školstvo, odliv šikovných študentov, ktorí si vybrali štúdium v zahraničí, nedostatočné reformy, odliv kvalifikovanej pracovnej sily za lepšou prácou v zahraničí a orientácia na priemyselné činnosti s nízkou pridanou hodnotou. Dobrý stav ekonomiky súčasne znížil tlak na vládu, aby pokračovala v reformnom snažení. V dôsledku toho dnes vývoj slovenskej ekonomiky v porovnaní s priemerom EÚ stagnuje a Slovensko stratilo pozíciu medzi najúspešnejšími krajinami v regióne.

Aby sa Slovensko dostalo späť na správnu cestu a nestrácalo body v konkurenčnom boji s okolitými krajinami, musí zaviesť politiky podporujúce prechod od procesov s nízkou pridanou hodnotou k procesom s vysokou pridanou hodnotou a vytvoriť porovnateľné legislatívne prostredie. Nachádzame

sa v situácii, kedy nie sme už schopní rásť v závislosti od dostupnosti lacnej pracovnej sily a kapitálu, ale súčasne ani nenabíhame na model rastu založený na vysokej produktivite a inováciách. Nízka úroveň výdavkov na výskum a vývoj znižuje inovačný potenciál krajiny a schopnosť pridať viac pracovných miest do ekonomiky. Tým začíname klesať v očiach potenciálnych investorov, a to aj vďaka zrýchleniu rastu miezd a ich nákladov oproti rastu produktivity práce. Ak aj budeme schopní vytvárať priestor pre nové technológie a nové typy pracovných miest, musíme byť naši zamestnanci na to aj vzdelanostne pripravení.

Slovenskí zamestnanci sa stávajú čoraz drahšími v pomere k vykonanej práci, a to aj vďaka vysokým priamym mzdovým nákladom, z ktorých je takmer 42 % odvádzaných štátu<sup>282</sup>. V zmysle rebríčka Paying Taxes 2020<sup>283</sup> sme sa v tomto podiele stali najdrahšími v rámci krajín V4. Opatrenia na zvýšenie disponibilného príjmu nízkopríjmových skupín sa nerealizujú dostatočne. A vďaka veľkému daňovému klinu (daňovému a odvodovému zaťaženiu) zarábajú k pomere hrubej mzdy nižšiu čistú mzdu v porovnaní s inými krajinami EÚ. Podniky strácajú motiváciu ich zamestnávať pretože cena práce je vyššia ako dosiahnutá produktivita. Dlhodobu neuplatnení uchádzači o zamestnanie strácajú svoje pracovné návyky a stávajú sa nenávratne závislí na sociálnom systéme štátu.

Minimálna mzda rastie od roku 2016 rýchlejším tempom ako produktivita práce. Radíme sa k špičke krajín s najvyšším podielom mediánovej mzdy na minimálnej mzde v krajinách OECD. Vysoká minimálna mzda ohrozuje pracovné miesta, zvyšuje zamestnanosť a má negatívny vplyv na rozvoj zamestnanosti najmä v zaostalejších regiónoch Slovenska.

Cenu zamestnanca ďalej zvyšujú príplatky za prácu v neštandardných pracovných časoch aj mnohé populistické vládne opatrenia prijaté v uplynulej dekáde. Slovensko je krajinou, ktorá diktuje zamestnávateľom spôsob tvorby vlastnej sociálnej politiky prostredníctvom obmedzení v sociálnom fonde, zavedením povinných rekreačných poukazov alebo povinného stravovania zamestnancov.

<sup>282</sup>Taxing Wages – the Slovak republic. Dostupné online: <https://www.oecd.org/tax/tax-policy/taxing-wages-slovak-republic.pdf>

<sup>283</sup>Paying taxes 2020. Dostupné online: <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=Paying+Taxes+2020>



Zákony prestali slúžiť na zlepšovanie podmienok podnikania a zamestnávania a stali sa zdrojom politických bodov.

Aby sme dosiahli úroveň flexibility zamestnávania krajín Európskej únie 21. storočia a pritom zachovali žiaducu ochranu zamestnancov, musíme inovovať zastarané a zaužívané mechanizmy zamestnávania. Namiesto zvyšovania regulácie je potrebné prijať liberalizačné zmeny ohľadne procesu prijímania zamestnancov, pracovného času, prepúšťania a nákladov prepúšťania. V Indexe pružnosti zamestnávania<sup>284</sup> sa Slovensko každoročne prepadá z dôvodu, že nie sú uplatňované princípy one in – one out, počet povinností a počet regulácií neustále narastá. Kolektívne vyjednávanie je oslabené, pretože ho nahradila striktná právna úprava.

Malé a stredné podniky strácajú schopnosť zvládať vysokú reguláciu, čo sa prejavuje v jej častom porušovaní či obchádzaní, v potrebe využívať služby subdodávateľov a vo vysokých režijných nákladoch. Tieto podniky nedisponujú personálnou či finančnou kapacitou na svoj rozvoj či inovatívne správanie. Tým, že predstavujú až 99 % všetkých podnikateľských na Slovensku, trpí prakticky celá ekonomika Slovenska. Pracovnoprávne predpisy by sa mali stať jednoduchšie, zodpovedajúce aktuálnym trendom, reagujúce na požiadavky zamestnancov súčasného typu. Mladá generácia zamestnancov očakáva flexibilnejší a globálnejší spôsob života. Vďaka demografickým trendom pracujeme dlhšie a priemerný vek zamestnancov rastie. Tomu sa musia prispôbiť aj naše pracoviská zavádzaním prvkov v oblasti age managementu, zvýšením podpory zamestnancov v pretrvávajúcom zdraví a ich schopnosti pracovať.

Mnohé podniky zvládli nepriaznivý vplyv pandémie len tým, že sa opierali o rezervy vytvorené v dobrých časoch, obmedzovali investície a v niektorých prípadoch prepúšťali pracovníkov a znižovali platy. Mimoriadne vládne opatrenia zabránili prudkému nárastu nezamestnanosti na Slovensku a zhoršeniu ekonomického rozvoja. Vytvorenie trvalej schémy kurzarbeit prinieslo pozitívne ohlasy investorov. Musíme pokračovať v pozitívnych trendoch, ktoré zo Slovenska vytvárajú súčasť modernej Európy. Je potrebné podniky podporovať v ich obnove, rozvoji a inováciách. Zdroje Plánu obnovy

---

<sup>284</sup>INT 1/2020 Index pružnosti zamestnávania 2020. Dostupné online: <https://www.iness.sk/sk/int-12020-index-pruznosti-zamestnavania-2020>

a odolnosti<sup>285</sup> treba využiť na zníženie ich záťaže a podporu jednoduchšieho zamestnávania a zabezpečenie dostatku kvalifikovanej pracovnej sily.

Slovenská populácia rýchlo starne a každým rokom sa znižuje počet osôb v produktívnom veku. Demografické výhľady nie sú priaznivé a v roku 2025 bude na slovenskom pracovnom trhu o 300 tisíc pracovníkov menej ako dnes. Slovenskí zamestnanci budú čoraz starší a počet pracujúcich na 1 dôchodcu bude čoraz nižší. Sociálny systém sa už dnes stáva neudržateľným, čo vedie k tlaku na ďalšie zvýšenie odvodového zaťaženia zamestnancov a zamestnávateľov, či iných druhov daní.

Demografický úbytok ľudí v produktívnom veku ešte viac prehlbuje aj odliv mladých ľudí za lepšou prácou a kvalitnejším vzdelaním do zahraničia. Zaostávaním v dôležitých reformách v oblasti vzdelávania sa prehlbuje nesúlad medzi absolventami a potrebami trhu práce. Na pracovné ponuky bude reagovať stále menej a menej uchádzačov, ktorí ani nebudú disponovať potrebnou kvalifikáciou.

Slovensko potrebuje zlepšiť zručnosti a adaptabilitu pracovnej sily na nové trendy v digitalizácii a automatizačných technológiách. Potenciál pracovnej sily musíme využiť efektívnejšie. Dostupných uchádzačov o zamestnanie je potrebné vzdelávať a udržať ich pracovné návyky. Aktívne opatrenia na trhu práce musia reflektovať na aktuálne potreby trhu práce a cielene usmerňovať uchádzačov o zamestnanie a rizikové skupiny pre ich lepšiu uplatniteľnosť. Je potrebné rozvíjať pracovné príležitosti v zaostalejších regiónoch a podporovať mobilitu za prácou. Projekty úradov práce majú smerovať do opatrení k najväčšej skupine dlhodobo nezamestnaných a osoby dlhodobo bez pravidelného príjmu, ktorí tvoria až 65 % všetkých uchádzačov na úrade práce. Mnoho Rómov žije v izolovaných komunitách s obmedzeným prístupom k vzdelávaniu, zdravotnej starostlivosti, zamestnaniu a iným verejným službám. Politiky podporujúce integráciu a sociálnu súdržnosť sú ešte dôležitejšie v období po pandémie.

Miera zamestnanosti žien predstavuje približne 51 %, u mužov 62 %. Intenzívnejšie zapojenie žien do práce a rovnaké odmeňovanie prinesie so sebou vyšší ekonomický rast (odhadom o 4,6 % HDP) a prínos celej spoločnosti. Kariéra žien je po pôrode obmedzená. Tieto ženy pritom disponujú vyššou

---

<sup>285</sup>Plán obnovy. Dostupné online: <https://www.planobnovy.sk/>

úrovňou vzdelania ako muži. Je vhodné podmienky rodičovskej dovolenky urobiť viac flexibilným napríklad ako v Českej republike a zároveň rozšíriť dostupnú a kvalitnú starostlivosť o deti.

Vláda by mala implementovať migračné programy na uľahčenie imigrácie kvalifikovaných pracovníkov a pomôcť spoločnostiam najímať pracovníkov za špecifických podmienok prijatia. Riadený migračný tok je nevyhnutnou súčasťou riešenia negatívnej demografie Slovenska. V Indexe integračnej politiky migrantov (MIPEX) sa žiaľ nachádzame na poslednom mieste spomedzi 52 krajín a Slovensko má jeden z najnegatívnejších postojov v Európskej únii voči imigrantom a utečencom. Úspešná integrácia prisťahovalcov a ich detí je životne dôležitá pre sociálnu súdržnosť, ekonomický a sociálny rozvoj krajiny.

Na prilákanie kvalifikovaných Slovákov žijúcich v zahraničí je potrebné aj ciele verejné financovanie na podporu kvality domácich výskumných systémov a špičkových univerzít. Zisky zo spätnej migrácie pre ekonomiku môžu byť značné, je potrebné prijať opatrenia na prilákanie viac Slovákov späť domov.

Slovenský trh práce trpí nedostatkom ambiciózných zmien a zachováva si štandard platný na začiatku milénia. V roku 2023 však žijeme inú dobu, čelíme novým výzvam, trendy sa ťahajú iným smerom. Pretaviť nové očakávania do reality je občas až príliš veľkým sústom nielen pre politikov, ale aj pre mnohých sociálnych partnerov. Trh práce však nie je len súborom zákonov o pracovných podmienkach, a nie je ani postavený na diskusiách, kde sa jeden deň rozprávame o jednom ustanovení a druhý deň zase o druhom. Ide o ich strategické prepojenie tak, aby ako celok dávali zmysel a v konečnom dôsledku nevytvárali vo svojej komplexnosti bariéry. Touto filozofiou sa riadime aj v APZD, kde sme pripravení ochotne sprísniť niektoré podmienky zamestnávania, aby sa tam, kde to má zmysel, naopak uvoľnili. Tento postoj sme pretavili do jednotlivých oblastí v tejto časti analýzy.

### 3.5. NÁKLADOVÁ KONKURENCIESCHOPNOSŤ PRACOVNEJ SILY

#### 3.5.1 Priame náklady práce

##### 3.5.1.1 Minimálna mzda

Vznik minimálnej mzdy sa datuje od roku 1894 na Novom Zélande a prenikla do Európy už krátko po začiatku 20 storočia. Jej zavedenie malo jednoduchý dôvod – riešenie ad hoc pracovných sporov, avšak rýchlo nadobudla ešte vyšší cieľ: všeobecná ochrana pred pracovným vykorisťovaním a zabezpečenie



existenčného minima pracujúcich. Jej zavedenie sa okamžite prejavilo aj v ekonomickom správaní zamestnávateľov, ktorí začali posudzovať či sociálny rozmer minimálnej mzdy (mzda a náklad na zamestnanca) neprevýši ten ekonomický (hodnotu zamestnancom vykonanej práce). Pri nevhodnom nastavení firmy buď strácajú motiváciu zamestnávať alebo naopak zamestnávajú viac.

Určiť „ideálnu“ minimálnu mzdu nie je jednoduché, pretože jej vplyv na ekonomiku krajiny, pracovný trh či podnikateľské prostredie nebol doposiaľ jednoznačne preukázaný. Aj samotní ekonómovia sa na minimálnu mzdu pozerajú z rôznych uhlov pohľadu. Väčšina štátov pristupuje k jej určeniu v snahe zabezpečiť takú minimálnu úroveň príjmu zamestnancov, ktorá:

- ich chráni pred chudobou a zabezpečuje im určitý životný štandard,
- motivuje ľudí k hľadaniu práce, pretože ich zvýhodňuje v porovnaní s osobami, ktoré poberajú dávky v nezamestnanosti,
- ich chráni v pracovnom vzťahu ako tú slabšiu stranu, aby nedochádzalo k zneužívaniu pracovníkov vykorisťovaním,
- motivuje podniky vytvárať nové pracovné miesta a zamestnávať nízkopríjmové a rizikové skupiny zamestnancov.

Minimálna mzda sa v nejakej podobe objavuje vo všetkých vyspelých krajinách EÚ. Jej nastavenia sa odlišujú najmä v tom, či je jej výška určovaná zákonom alebo kolektívnym vyjednávaním. Tieto dva pojmy sa vzájomne nevylučujú. Napríklad aj na Slovensku sa výška minimálnej mzdy riadi zákonom, ale začína sa práve kolektívnym vyjednávaním. V roku 2019 z 27 vtedajších členských štátov až 22 využíva zákonnú minimálnu mzdu a len 6 z nich určuje minimálnu mzdu výlučne kolektívnym vyjednávaním<sup>286</sup>.

<sup>286</sup> Analýza vzťahu ukotvenia predikovatelného systému určovania minimálnej mzdy a trh. Dostupné online: [https://www.ia.gov.sk/data/files/np\\_PKSD/Analzy/APZ/Analzya\\_vztahu\\_zakotvenia\\_predikovatelnego\\_systemu\\_urcovania\\_minim\\_mzdy\\_a\\_trh.pdf](https://www.ia.gov.sk/data/files/np_PKSD/Analzy/APZ/Analzya_vztahu_zakotvenia_predikovatelnego_systemu_urcovania_minim_mzdy_a_trh.pdf)

Tabuľka č.13: Minimálna mzda

Štáty so všeobecnou zákonnou minimálnou mzdou	Štáty bez určenej všeobecnej zákonnej minimálnej mzdy
Belgicko, Bulharsko, Česká republika, Estónsko, Francúzsko, Grécko, Holandsko, Chorvátsko, Írsko, Maďarsko, Nemecko, Lotyšsko, Litva, Luxembursko, Malta, Poľsko, Portugalsko, Rumunsko, Slovensko, Slovinsko, Španielsko, Veľká Británia	Cyprus, Dánsko, Fínsko, Rakúsko, Taliansko, Švédsko

Zdroj: Sieť európskych korešpondentov EurWork

### Trendy a vízie +10 rokov

Aj vo vývoji minimálnej mzdy je cítiť určité trendy. Počet krajín s čisto kolektívnym vyjednávaním o výške minimálnej mzdy sa postupne znižuje a do jej sociálneho rozmeru zapájajú už aj ten ekonomický. Takýmto príkladom je aj krajina so silnou tradíciou sektorového kolektívneho vyjednávania – Nemecko. To sa v roku 2015 rozhodlo zaviesť národnú minimálnu mzdu, ktorá sa už nelíši v závislosti od odvetvia a ani ju už neovplyvňujú odbory. Tento trend je možné vysvetliť aj tým, že v prípade rokovania s odbormi prevažuje skôr sociálny rozmer a dosiahnutie vzájomnej zhody sociálnych partnerov v ňom je náročné. Víziu o spojení sociálnej aj ekonomickej stránky minimálnej mzdy presadzujú aj Európska únia v snahe doceliť jej vyváženosť.

Ambícia EÚ je pretavená do Smernice Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2022/2041 z 19. októbra 2022 o primeraných minimálnych mzdách v Európskej únii<sup>287</sup>, ktorá nariaďuje ale aj odporúča spôsoby na správne určenie jej výšky. Smernica nenariaďuje členským štátom zaviesť minimálnu mzdu zákonom či upustiť od kolektívneho vyjednávania (dokonca trvá na jeho rozširovaní). Vo svojich odporúčaníach uvádza potrebu overiť primeranosť minimálnych miezd s prihliadnutím napríklad na kúpnu silu obyvateľstva a životné náklady, či vývoj miezd a produktivity. Pri správnej interpretácii smernice by tak kolektívne vyjednávanie malo pracovať nielen s čiastkovými údajmi ako je inflácia či chudoba, ale

<sup>287</sup>Smernica Európskeho parlamentu a Rady EÚ 2022/2041 z 19. októbra 2022 o primeraných minimálnych mzdách v EÚ. Dostupné online: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022L2041>

zohľadňovať širšie ekonomické súvislosti ako je kúpyschopnosť (zohľadňuje HDP), všeobecná úroveň a rast miezd či produktivita. Slovensko musí smernicu transponovať do svojho práva najneskôr do novembra 2024.

V niektorých krajinách vrátane Slovenska je téma minimálnej mzdy a odmeňovania pracovníkov mimoriadne obľúbenou medzi politikmi, ktorí každé jej „vylepšenie“ radi ponúkajú svojim voličom pre rast voličských preferencií. Európska únia však definovaním pravidiel v spomínanej smernici EÚ môže ukončiť resp. obmedziť takýto politický zásah vyžadovaním konštruktívnej diskusie založenej na faktoch a dátach. Toto je smer, ktorý je pre Slovensko žiadúci – odkloniť sa od kladenia argumentov na základe náhodného výberu vyhovujúcich údajov a zamerať sa na komplexné posúdenie socioekonomickej situácie v krajine.

Minimálna mzda predstavuje aj jednu z dôležitých oblastí pri určovaní miery medzinárodnej konkurencieschopnosti a je zaujímavým indikátorom pre potenciálnych či existujúcich investorov. Nesprávne parametre minimálnej mzdy a prekračovanie jej funkcie môže v porovnaní s nastaveniami v okolitých krajinách znížiť alebo zvýšiť pozíciu krajiny v silnom konkurenčnom boji. Aj v tomto smere môže byť smernica EÚ dobrým pomocníkom, pretože tieto rozdiely priblíži (napríklad v pomere minimálnej mzdy k priemernej a mediánovej mzde).

Ďalšiu nevyhnutnú zmenu pre Slovensko a pre krajiny EÚ v nastaveniach úrovne odmeňovania vrátane minimálnej mzdy prinesie v horizonte najbližších troch rokov nová smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2023/970 z 10. mája 2023, ktorou sa posilňuje uplatňovanie zásady rovnakej odmeny pre mužov a ženy za rovnakú prácu alebo prácu rovnakej hodnoty prostredníctvom transparentnosti odmeňovania a mechanizmov presadzovania<sup>288</sup>. Smernica predpokladá zavedenie do národných legislatív také nástroje, ktoré zaručia rodovo-neutrálne odmeňovanie. Táto nová požiadavka EÚ by tak mohla na Slovensku veľmi efektívne nahradiť špeciálne ustanovenie o stupňoch náročnosti práce t. j. zákonné ustanovenie, ktoré vytvára až 6 stupňov minimálnej mzdy a je považované za zastarané.

<sup>288</sup>Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2023/970 z 10. mája 2023, ktorou sa posilňuje uplatňovanie zásady rovnakej odmeny pre mužov a ženy za rovnakú prácu alebo prácu rovnakej hodnoty prostredníctvom transparentnosti odmeňovania a mechanizmov presadzovania (Text s významom pre EHP). Dostupné online: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX%3A32023L0970>



Dopady minimálnej mzdy na zamestnanosť či podnikateľské prostredie nebolo doteraz úplne jednoznačne preukázané. Cez optiku, kto obvykle minimálnu mzdu zarába je vidno, že takýto zamestnanec má na trhu práce určité znevýhodnenie ako napríklad nedostatok pracovných skúseností (absolventi), vyšší vek (pred dôchodkom), žiadne alebo veľmi nízke vzdelanie (nekvalifikovaní), nízka flexibilita (slobodní rodičia), zdravotné obmedzenie (ŤZP) a pod. Takto znevýhodnené skupiny aj obvykle zastávajú pracovné pozície s nižšou mierou produktivity ako pomocní a manuálni pracovníci či pracovníci v službách. Príliš vysoká minimálna mzda ich priamo dostáva do rizika prepustenia v momente, keď ich náklady práce presiahnu hodnotu ich práce. Prepustenie je obzvlášť škodlivé napríklad pre osoby, ktoré už v minulosti čelili dlhodobej nezamestnanosti alebo dosiahli príliš nízku mieru vzdelania, pretože sa znižuje ich šanca na opätovné zapojenie do pracovného procesu a zostávajú závislí na sociálnom systéme. A toto je fakt, ktorý varuje pred neuváženým a nepremysleným zvyšovaním miezd. Aj v tomto smere EÚ vyzýva svoje členské štáty k ochrane takto zraniteľných skupín, pri ktorej je potrebné brať do úvahy aj možné dopady nesprávne nastaveného mechanizmu minimálnej mzdy.

Vo viacerých krajinách EÚ (Nemecko, Rakúsko, Anglicko, Belgicko a i.) vytvorili pre uvedené rizikové skupiny viaceré podporné nástroje ako napríklad dočasné zníženie úrovne minimálnej mzdy, znížené odvody a efektívne aktívne opatrenia na trhu práce. Firmy sú tak viac motivované k ich zamestnávaniu a dočasná podpora štátu im napomáha preklenúť prechodné obdobie, pokiaľ zamestnanec nezíska chýbajúce návyky alebo nenadobudne potrebné zručnosti. O podobné mechanizmy sa opiera aj Európska únia a zdôrazňuje potrebu zavádzať reformy daňových systémov a vyslovene znížiť daňové zaťaženie práce, ktoré predstavuje pre podniky hlavnú bariéru pri prijímaní absolventov či dlhodobo nezamestnaných uchádzačov. EÚ sa snaží členské štáty cez svoje odporúčania naučiť vnímať dočasné daňové úľavy nie ako výdaj/stratu príjmu štátneho rozpočtu ale ako investíciu, ktorá sa v budúcnosti vráti štátu späť vo forme ďalších odvodov a daní z príjmu podporenej osoby. Žiaľ trend potvrdzuje krátkozrakosť viacerých krajín vrátane Slovenska, ktoré sa naopak vybrali cestou zvyšovania daňového zaťaženia, ktoré má najväčší dopad práve na nízkopríjmové skupiny.

Na Slovensku sa na podporu znevýhodnených uchádzačov a zamestnancov využívajú iba aktívne opatrenia na trhu práce a to aj so sporným úspechom (pozri časť Aktívne opatrenia na trhu práce). Prevažnú časť vynaložených nákladov Slovenska predstavujú zdroje z EÚ. Štatistiky o tom či a ako dlho takto aktivovaná osoba zotrvala na trhu práce sú náročné na dohľadanie, ak vôbec existujú.

### Aktuálny stav na Slovensku

Príliš vysoká minimálna mzda škodí. Ak sa pre firmy stanú zamestnanci drahí, firma pristupuje k šetreniu režijných a personálnych nákladov či dokonca k prepúšťaniu. Zamestnanci sú vystavení zhoršeniu vybavenosti pracovísk, obmedzeniu vzdelávacích a rozvojových programov, rušeniu zamestnaneckých benefitov, stagnácii úrovne miezd alebo zvyšovaniu mzdových nerovností, obmedzeniu finančných bonusov a odmien a pod. Spoločnosť všetku svoju energiu presúva na udržanie vlastnej existencie a nie na rozvoj či inovácie (pozri časť o iných podporných mechanizmoch štátu na Slovensku). Takýto stav podniky deklarujú už aj dnes. Dlhodobu neudržateľnú finančnú stav podnikov smeruje práve k prepúšťaniu zamestnancov (primárne tých s najnižšou pridanou hodnotou).

Čím viac podnikov v národnom hospodárstve balansuje na hranici vlastného prežitia, znižujú tým aj ekonomický rast celej krajiny. To je súčasný obraz Slovenska. Obvyklým znakom nízkej ekonomickej výkonnosti je nižší rast mzdovej úrovne v krajine a znižovanie kúpyschopnosti obyvateľstva. Spomalenie rastu miezd v porovnaní so zahraničím zase aktivuje intervencie politického vedenia a odborov k ich zvyšovaniu (minimálna mzda, príplatky a pod.). Spoločnosti a ich zamestnanci sa tak dostávajú do cyklu, z ktorého sa sami vedia vymaniť veľmi ťažko, ak v krajine prevláda silné populistické politické vedenie neochotné podniknúť razantné kroky na prerušenie tohto opakujúceho kruhu. Hoci pôvodcom tohto stavu nie sú výlučne mzdové náklady, ale sú jedným z parametrov, ktorý predstavuje bariéru inovačnej schopnosti spoločností.

Častým argumentom pre rast miezd a mzdových nákladov v poslednom desaťročí je jednoduché „pretože na to firmy majú“ s poukazom na najväčšie podniky. Veľké spoločnosti so zahraničím kapitálom sa s nárastom vedú určite vysporiadať lepšie ako napríklad MSP podniky tvorené prevažne domácim kapitálom. Podnikateľské prostredie na Slovensku v skutočnosti z 99,9 % tvorí práve MSP sektor (resp. 97,3 % sú len mikropodniky), ktorý zamestnáva až tri štvrtiny všetkých zamestnancov<sup>289</sup>. A práve na nich má nárast mzdových nákladov (vrátane minimálnej mzdy) zásadný dopad a teda je pri ich zmene/náraste potrebné prihliadať na možnosti tohto sektora a nie na podniky vo výbornej

---

<sup>289</sup> MSP v číslach. Dostupné online: [https://monitoringmsp.sk/wp-content/uploads/2022/07/MSP\\_v\\_cislach\\_2021\\_final.pdf](https://monitoringmsp.sk/wp-content/uploads/2022/07/MSP_v_cislach_2021_final.pdf)

ekonomickej kondícii. Dnes MSP podniky väčšinu svojho zisku vynakladajú na neustály rast nákladov, čím je brzdený ich inovačný potenciál a de facto celá ekonomik.



Tabuľka č.14: Malé a stredné podniky v číslach

Veľkostné kategórie /právne formy	Podniky	Živnostníci	Slobodné povolania	Samostatne hospodáriaci roľníci	Spolu		Podiel na zamestnanosti
					Abs.	Podiel v %	
Mikropodniky (0 - 9)	242 239	349 257	22 943	3 676	618 115	97,3 %	46,1 %
Malé podniky (10 - 49)	12 511	940	10	8	13 469	2,1 %	14,1 %
Stredné podniky (50 - 249)	2 688	36	1	0	2 725	0,4 %	14,1 %
Veľké podniky (250 a viac)	652	3	0	0	655	0,1 %	25,7 %
Spolu podnikateľské subjekty	258 090	350 236	22 954	3684	634 964	100 %	100 %
Spolu MSP (0 - 249)	257 438	350 233	22 954	3684	634 309	99,9 %	74,3 %

Zdroj: vlastné spracovanie údajov Malé a stredné podnikanie v číslach v roku 2021

Z pohľadu určovania minimálnej mzdy patrí Slovensko medzi špecifické krajiny. Dlhodobým problémom je nejasný spôsob jej určovania, ktoré by sa dalo označiť skôr za pocitové ako založené na faktoch. Výška minimálnej mzdy v pomere k priemernej mzde je jedna z najvyšších v EÚ a to najmä po úprave jej mechanizmu v roku 2019 (pozri časť Produktivita práce). Na Slovensku pritom existuje až 6 stupňov minimálnej mzdy a pritom žiadne nástroje na podporu nízkopříjmových skupín.

### **Predvídateľnosť**

V rokovaníach o minimálnej mzde zamestnávateľa dlhé obdobie presadzovali potrebu predvídateľnosti. Výška minimálnej mzdy bola stanovená kolektívnym vyjednávaním, v ktorom nikdy neprišlo k dohode. Následne rozhodol štát niekde uprostred návrhov predložených sociálnymi partnermi. Jej výška tak bola známa najskôr 3 – 4 mesiace pred jej účinnosťou, čo značne komplikovalo finančné plánovanie najmä veľkých spoločností. Až zavedenie automatickej indexácie (vzorec výpočtu minimálnej mzdy) od roku 2020 priniesol do plánovania firiem požadovanú predvídateľnosť, hoci navrhnutý podiel minimálnej mzdy k priemernej mzde bol výrazne nadhodnotený oproti zahraničiu.

V pásme minimálnej mzdy sa na Slovensku pohybuje odhadom 7 % zamestnancov (180 000 pracujúcich). Jej zmena by tak mala mať logicky dopad iba na nich, ako na skupinu ohrozenú príjmovou chudobou. Ale vďaka použitiu minimálnej mzdy ako referenčnej hodnoty pre poskytovanie mzdových zvýhodnení (príplatkov) a unikátny systém stupňov náročnosti práce (pozri § 120 Zákonníka práce) jej zmeny ovplyvňujú hypoteticky každého zamestnanca na Slovensku. Nepredvídateľnosť minimálnej mzdy sa na Slovensku prenášala do celého podnikateľského prostredia.

Rok 2020 bol prelomový v prístupe štátu k spôsobu určovania minimálnej mzdy a k jej úlohe vo vzťahu k príplatkom a stupňom náročnosti práce. Príplatky sa odpojili od minimálnej mzdy (určené pevnou sumou), upravil sa vzorec výpočtu minimálnej mzdy (znížil sa jej podiel na priemernej mzde) a zmiernil sa aj postup na výpočet stupňov náročnosti práce. Požiadavka predvídateľnosti týmto bola prevažne naplnená a Slovensko sa začalo v otázke minimálnej mzdy približovať k iným krajinám EÚ. V roku 2022 bol tento mechanizmus potvrdený aj pri rokovaní sociálnych partnerov, avšak už koncom roka 2022 bola časť dohody v časti o zachovaní odpojenia príplatkov od výšky minimálnej mzdy porušená prostredníctvom poslaneckého návrhu (pozn. na základe intervencie najväčšieho odborového zväzu).

Požiadavka na predvídateľnosť nie je dokonale naplnená a jej opätovné napojenie na príplatky ju vrátila znova o niekoľko krokov späť.

### Stupne náročnosti práce

Existencia stupňov náročnosti práce (rozumej ako 6 úrovní minimálnej mzdy) prekračuje rámec funkcie minimálnej mzdy ako najnižšieho peňažného plnenia, ktoré je zamestnávateľ povinný poskytnúť zamestnancom, spravidla v zamestnaniach najnižšej výkonnosti a kvalifikácie. Zatiaľ čo príplatky sú skôr problematikou predvídateľnosti a výšky celkových nákladov práce, tak stupne náročnosti práce priamo regulujú odmeňovanie prakticky všetkých kategórií pracovníkov od manuálnych pozícií až po riadiace funkcie. Minimálna mzda na Slovensku sa preto vzťahuje aj na zamestnancov, ktorých životná úroveň jednoznačne nie je bezprostredne ohrozená príliš nízkou odmenou za vykonanú prácu a výška ich mzdy je na rozdiel od nekvalifikovaných pozícií priamo ovplyvnená skôr ponukou a dopytom na pracovnom trhu. Navyše stupne náročnosti práce nezohľadňujú sektorový či regionálny pohľad, ktorý je v mnohých vyspelých krajinách úplne bežný, ale má skôr znaky rovnostárstva typického pre predchádzajúcu politickú ideológiu, z ktorej bolo toto ustanovenie prevzaté. Ako bolo uvedené, stupne náročnosti práce prešli v roku 2020 zmenou, ale existujú do dnes:

Tabuľka č.15 Minimálna mzda - koeficient

	roky 1993 - 2020	roky 2020 - súčasnosť
1. stupeň	koeficient 1,0 (= schválená minimálna mzda)	koeficient 1,0 (= schválená minimálna mzda)
2. stupeň	koeficient 1,2 z minimálnej mzdy	(minimálna mzda – minimálna mzda 2020) + (minimálna mzda 2020*koeficient 1,2)
3. stupeň	koeficient 1,4 z minimálnej mzdy	(minimálna mzda – minimálna mzda 2020) + (minimálna mzda 2020*koeficient 1,4)
4. stupeň	koeficient 1,6 z minimálnej mzdy	(minimálna mzda – minimálna mzda 2020) + (minimálna mzda 2020*koeficient 1,6)
5. stupeň	koeficient 1,8 z minimálnej mzdy	(minimálna mzda – minimálna mzda 2020) + (minimálna mzda 2020*koeficient 1,8)
6. stupeň	koeficient 2,0 z minimálnej mzdy	(minimálna mzda – minimálna mzda 2020) + (minimálna mzda 2020*koeficient 2,0)

Zdroj: vlastné spracovanie podľa § 120 Zákonníka práce



Iným príbehom je už aplikácia stupňov náročnosti v praxi, kedy na rozdiel iných krajín musí každý slovenský zamestnávateľ každú jednu pozíciu zaradiť do niektorého stupňa náročnosti práce. A to na základe veľmi všeobecne znejúceho ustanovenia v § 120 Zákonníka práce, podľa ktorého bude napríklad recepčná vo podniku A zaradená do stupňa 1, ale už v podniku B môže byť pre iný rozsah činností zaradená v stupni 2 k čomu sa viaže iná minimálna úroveň odmeňovanie. Toto zaradenie je bežnou súčasťou kontroly dodržiavania pracovnoprávnych vzťahov inšpekciou práce a pri nesprávnom určení je zamestnávateľovi udelená pokuta.

Nie sú úplne zrejmé dopady stupňov náročnosti práce na kolektívne vyjednávanie, keďže ich žiaden z aktérov kolektívneho vyjednávania nikdy neskúmal. Obzvlášť u odborov by bol takýto prieskum na mieste, vzhľadom na neustále znižovanie ich pôsobnosti. Odhaduje sa, že Slovensko patrí medzi krajiny s najnižšou mierou pokrytia sociálnym dialógom v EÚ – cca na úrovni 14 %<sup>290</sup> a klesá najmä na strane odborov. Majú zamestnanci vôbec motiváciu hľadať podporu u odborov, ak sú ich záujmy presadzované priamo v zákone? Paradoxom stupňov náročnosti práce (a nielen ich) tak môže byť oslabovanie kolektívneho vyjednávania. Úlohu odborov v skutočnosti na seba prevzal štát a odbory tento prístup nielenže obhajujú, ale paradoxne ho považujú za prospešný.

### **Mzdové zvýhodnenia (príplatky) za prácu v neštandardných časoch**

Aj keď priamo mzdové zvýhodnenia nesúvisia s minimálnou mzdou, ale ich napojenie na ňu opäť zvyšuje nepredvídateľnosť nákladov. Dlhodobou požiadavkou zamestnávateľov bolo práve ich odpojenie od výšky minimálnej mzdy, pričom za logickejšiu cestu sa javí ich stanovenie fixnou sumou, prípadne napojenie na priemernú mzdu. Šlo by tak o obvyklejšiu konštrukciu príplatkov uplatňovaných v iných krajinách. V súvislosti s príplatkami v iných krajinách je potrebné spomenúť, že aj v tejto konkurencii Slovensko ťahá za o niečo kratší koniec, najmä čo sa ich počtu, súbehu či miery odvodového zaťaženia týka:

<sup>290</sup>European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. Dostupné online: <https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/wpef20022.pdf>

Tabuľka č.16: Porovnanie minimálnej mzdy s vybranými krajinami

	SLOVENSKO	NEMECKO	RAKÚSKO	ČESKO	POLSKO
<b>PRÍPLATOK ZA NADČAS</b>	25 % z priemernej mzdy; pri rizikovej práci 35 %	nepovažuje sa za príplatok, ale za mzdu za bežne odpracovaný čas (dosiahnutá mzda môže byť prevedená do tzv. doživotného konta) alebo sa poskytne náhradné voľno	ak je dohodnutý obvykle 10 – 25 %, no nárok existuje len ak je dohoda v pracovnej či v kolektívnej zmluve	25 % z priemernej mzdy zamestnanca	náhradné voľno; až keď nie je možné poskytnúť voľno platí príplatok 100 % z odmeny (v noci, nedeľu či vo sviatok) a 50 % v iný deň
<b>PRÍPLATOK ZA SOBOTU</b>	50 % z minimálnej mzdy	nie je	nie je	10 % z priemernej mzdy zamestnanca	náhradné voľno; nad 8 hod. práce príplatok 50 % zo základnej mzdy
<b>PRÍPLATOK ZA NEDEĽU</b>	100 % z minimálnej mzdy	náhradné voľno alebo 50 % z priemernej mzdy	obvykle 100 % zo základnej hrubej mzdy	10 % z priemernej mzdy zamestnanca	náhradné voľno alebo príplatok 100 % zo základnej mzdy
<b>PRÍPLATOK ZA NOČNÚ</b>	40 % z minimálnej mzdy	náhradné voľno alebo 25 % - 40 % z priemernej mzdy	obvykle stanovený fixný príplatok v závislosti od sektora a pravidelnosti od 7 % do 80 %	10 % z priemernej mzdy zamestnanca	20 % z minimálnej mzdy, možno aj paušalizovať
<b>PRÍPLATOK ZA NEAKTÍVNU POHOTOVOSŤ</b>	20 % z minimálnej mzdy	nie je považované za odpracovaný čas, ale je potrebné dohodnúť nejakú kompenzáciu (neurčená zákonom)	nie je považované za odpracovaný čas, ale je potrebné dohodnúť nejakú kompenzáciu (neurčená zákonom)	10 % z priemernej mzdy zamestnanca	nie je uvedené

<b>PRÍPLATOK ZA SVIATOK</b>	100 % z priemernej mzdy	náhradné voľno alebo 125 % - 150 % z priemernej mzdy	obvykle 100 % zo základnej hrubej mzdy	primárne náhradné voľno alebo príplatok vo výške 100 % z priemernej mzdy zamestnanca	náhradné voľno alebo príplatok 100 % zo základnej mzdy
<b>OSLOBODENIE OD DANÍ</b>	nie je	od 25 % do 150 % v závislosti od príplatku (okrem nadčasov)	do sumy najviac 360 eur (v niektorých prípadoch až do 540 eur)	nie je	nie je
<b>OSLOBODENIE OD SOCIÁLNYCH ODVODOV</b>	nie je	do výšky mzdy 25 eur za hodinu	nie je	nie je	nie je
<b>INÉ VÝNIMKY</b>	nie je	výnimky z povinnosti príplatkov pre vedúcich zamestnancov, vedúcich lekárov a pod.	výška príplatkov je určená sektorovými kolektívnymi zmluvami a sú teda v rôznych výškach, nie definované zákonom	príplatky sú pre súkromný sektor a verejný sektor rôzne, verejný sektor ich poskytuje vyššie	Poľsko umožňuje v prvom rade čerpanie náhradného voľna až potom prichádzajú na rad príplatky
<b>SÚBEH VYPLÁCANIA PRÍPLATKOV</b>	áno, príplatky sa kumulujú	nie okrem nočného príplatku	nie okrem nočného príplatku a sviatku	áno, príplatky sa kumulujú	áno, ak nie je poskytnuté náhradné voľno, príplatky sa kumulujú

Zdroj: vlastné spracovanie z verejne dostupných údajov

Hoci sa na prvý pohľad zdá, že na Slovensku sú príplatky kvôli napojeniu na minimálnu mzdu nižšie, no v skutočnosti ich je poskytovaných viac typov (napríklad za sobotu, neaktívna pohotovosť), nemožno ich bežne nahradiť poskytnutím náhradného voľna, v plnej miere podliehajú daniam a odvodom a platí ich plný súbeh (kumulácia). Tieto všetky faktory na konci dňa predražujú cenu práce slovenského zamestnanca oproti našim susedom.



### Vzorec výpočtu minimálnej mzdy

Na Slovensku sa minimálna mzda prioritne určuje kolektívnym vyjednávaním medzi reprezentatívnymi zástupcami zamestnancov a reprezentatívnymi zástupcami zamestnávateľov. Ak k dohode nedospejú, uplatní sa zákonom stanovený automatický prepočet: 57 % z priemernej mzdy spred dvoch rokov. Za celú históriu Slovenska je zaznamenaná iba jedna jediná dohoda sociálnych partnerov z roku 2022, kedy zástupcovia zamestnávateľov z dôvodu vysokej miery inflácie (vtedy viac ako 12 %) navrhli vyššiu mzdu ako by určil automatický vzorec.

Je pravdou, že Slovensko malo v roku 2022 v rámci EÚ šiestu najnižšiu minimálnu mzdu, ale je aj pravdou, že má piatu najnižšiu priemernú mzdu<sup>291</sup>. Je však správne túto pozíciu používať ako argument pre zvyšovanie minimálnej mzdy? Slovensko sa v rebríčku krajín EÚ v posledných rokoch pomerne prudko prepadalo. Kým ešte v roku 2011 bolo po Slovinsku a Česku tretou najsilnejšou ekonomikou regiónu strednej a východnej Európy, v minulom roku už bolo po Bulharsku druhou najslabšou<sup>292</sup>. Je teda nesprávne porovnávať slovenskú ekonomiku napríklad s Nemeckom (viac v iných častiach materiálu) a o to viac v čase, kedy sa Slovensko v rebríčkoch prepadá ešte nižšie.

Dnes platí vzorec na určovanie výšky minimálnej mzdy ako 57 % z priemernej mzdy spred dvoch rokov. Tieto dva roky budú dôležité ďalej. Podľa odporúčania EÚ by sa na určenie tohto podielu mohli použiť aj referenčné hodnoty používané na medzinárodnej úrovni ako 50 % z priemernej mzdy, ale v aktuálnom čase. Tieto dve čísla ale v skutočnosti neznamenajú to isté:

- slovenský vzorec pracuje na princípe = minimálna mzda v roku 2022 je 57 % z priemernej mzdy v roku 2020,
- európske odporúčanie pracuje na princípe = minimálna mzda v roku 2022 k priemernej mzde v roku 2022 (referenčná hodnota je uvádzaná ako 50 %).

<sup>291</sup>Priemerná mzda v EÚ. Dostupné online: <https://www.minimalnamzda.sk/priemerna-mzda-v-eu.php>

<sup>292</sup>Slovensko je tretia najchudobnejšia krajina v rámci Európskej únie. Dostupné online: <https://www.finreport.sk/ekonomika/slovensko-je-tretia-najchudobnejsia-krajina-v-ramci-europskej-unie/>

Ak by sme teda do vzorcov použili údaje podľa EÚ odporúčania, vyzeral by podiel v skutočnosti takto:

Tabuľka č.17: Výpočet minimálnej mzdy podľa odporúčaní EÚ

	Priemerná mzda	Minimálna mzda	Podiel
<b>2022</b>	<b>1 304</b>	<b>646</b>	<b>50 %</b>
2021	1 211	623	51 %
2020	1 133	580	51 %
2019	1 092	520	48 %
2018	1 013	480	47 %
2017	954	435	46 %
2016	912	405	44 %
2015	883	380	43 %
2014	858	352	41 %
2013	824	338	41 %

Zdroj: vlastné spracovanie

Vzorec, ktorý je od roku 2021 na Slovensku zavedený ho posúva na úroveň referenčnej hodnoty uvádzanej v EÚ smernici – 50 % z priemernej mzdy. Samotné vyjadrenie výšky minimálnej mzdy však nemusí mať až také opodstatnenie až do momentu, kým nie je porovnaná s nastaveniami v krajinách tvoriace najbližší konkurenčný trh:

Tabuľka č.18: Minimálna mzda – porovnanie

Krajina	Výška priemernej mzdy 2022	Výška minimálnej mzdy 2022*	Pomer v % 2022
Slovensko	1 304 eur	646 eur	50%
Nemecko	4 168 eur	1 730 eur	42%
Rakúsko	4 540 eur	nezavedená	N/A
Česko	1 501 eur	655 eur	44%
Poľsko	1 368 eur	642 eur	47%
Maďarsko	1 059 eur	504 eur	48%
Luxembursko	5 143 eur	2 313 eur	45%
Francúzsko	3 526 eur	1 646 eur	47%

Zdroj: vlastné spracovanie z verejných zdrojov dostupných v čase spracovania

Je zjavné, že v porovnaní s najbližšími susedmi a s krajinami, do ktorých smeruje hlavný slovenský export, ide o najvyšší pomer minimálnej mzdy k priemernej mzde. Ak sa k tomu pripočítajú aj vysoké náklady práce, tak konkurenčná schopnosť Slovenska je dnes jednoznačne oslabená (viď časť Daňové a odvodové zaťaženie zamestnancov).

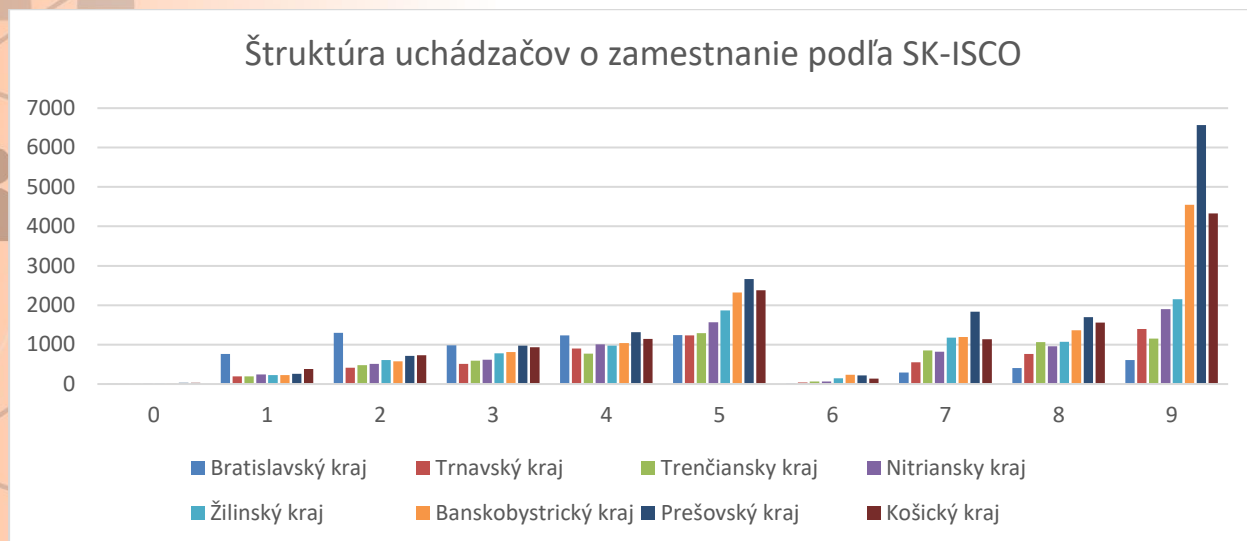
#### Koho sa minimálna mzda dotýka najviac

Odhadom 7 % pracujúcich Slovákov na plný úväzok má príjem okolo minimálnej mzdy, čo predstavuje približne 180 tisíc pracujúcich. Vzhľadom na priemernú mzdu podľa regiónov a odvetví má najvyššiu šancu na minimálny zárobok mladá žena zamestnaná v Prešovskom kraji so základným vzdelávaním zamestnaná ako nekvalifikovaný pracovník alebo predavač<sup>293</sup>. Riziku minimálnej mzdy a zastávania nekvalifikovaných pozícií sú práve vystavené osoby so základným vzdelaním a v zaostalejších regiónoch, ktorým chýba investičný stimul a nedostatok voľných pracovných miest. To potvrdzujú aj dlhodobé štatistiky, v ktorých najvyšší podiel uchádzačov nezamestnaných predstavujú nekvalifikovaní pracovníci práve v Prešovskom, ale aj Banskobystrickom či Košickom kraji. V kontexte voľných pracovných miest tento údaj poskytuje nový pohľad a otázku, či má minimálna mzda priamy vplyv na tvorbu pracovných miest v týchto regiónoch. Odpoveď však nie je v možnostiach tejto analýzy.

<sup>293</sup> Štatistický úrad



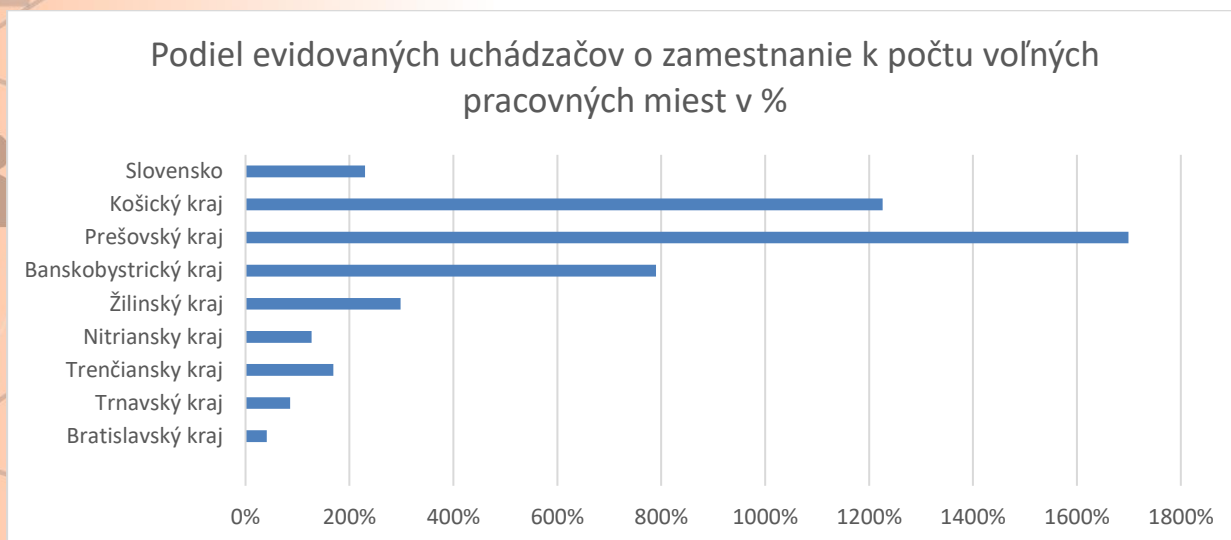
Graf č.25: Štruktúra uchádzačov o zamestnanie podľa SK-ISCO



Zdroj: vlastné spracovanie z údajov Ústredia práce, sociálnych vecí a rodiny za mesiac máj 2023

Zaujímavým údajom je porovnanie voľných pracovných miest a počet evidovaných uchádzačov o zamestnanie. Najnepriaznivejší pomer t.j. viac evidovaných uchádzačov k počtu voľných pracovných miest je práve v spomínanom Prešovskom kraji. Naopak na úradoch práce v Bratislavskom a Trnavskom kraji sa v skutočnosti nachádza menej uchádzačov ako je voľných pracovných miest. Kraje v západnej časti Slovenska na rozdiel od tých viac na východe nie sú schopné pokryť požiadavku zamestnávateľov a to ani v prípade, ak by bola štruktúra uchádzačov ideálna. Pri tak nevyvážených pomeroch hrá vzdelávanie a rekvalifikácie uchádzačov koncepčnú rolu, ako čo najefektívnejšie využiť ľudské zdroje na trhu práce.

Graf č.26: Podiel evidovaných uchádzačov o zamestnanie k počtu voľných pracovných miest



Zdroj: vlastné spracovanie z údajov Ústredia práce, sociálnych vecí a rodiny za mesiac máj 2023

Je na zamyslenie, či regionálne rozdiely nie sú na Slovensku až extrémne veľké na to, aby bola minimálna mzda dimenzovaná na celoslovenský priemer. Ako vhodnejšie sa javí, zamerať sa pri jej určení na regióny, kde má minimálna mzda najväčší efekt a dopady.

Ako bolo uvedené aj vyššie, skutočným problémom Slovenska nie je len nízka minimálna mzda, ale vysoké dane a odvody a absencia podporných nástrojov pre skupiny, ktoré sú riziku nízkeho príjmu vystavené najviac. Paradoxom je, že s maximálnym zdanením sú spokojní aj zástupcovia zamestnancov, pričom nepresadzujú ani nenavrhujú žiadne opatrenia na zvýšenie čistého príjmu zamestnancov inak ako len zvyšovaním hrubej minimálnej mzdy. Postoj slovenských odborárov je teda značne prekvapujúci až nekvalifikovaný na rozdiel od krokov ich kolegov v zahraničí.

### Ekonomické životné minimum

Na Slovensku neexistuje všeobecný mechanizmus, ktorý by určil reálnu výšku životných nákladov. Preto sa stáva zaujímavým koncept NBS, ktorý posudzuje vzťah minimálnej mzdy vo vzťahu k životným nákladom. Nazýva ho tzv. ekonomické životné minimum<sup>294</sup>. Ide o návrh novej metriky životných nákladov domácností odvíjajúci sa z dát ako sú náklady na bývanie, potraviny, doprava, vzdelávanie,

<sup>294</sup>Ekonomické životné minimum – nová metrika životných nákladov domácností. Dostupné online: <https://nbs.sk/dokument/f4b41432-6514-4e84-886c-601517f98e7e/stiahnut?force=false>

oblečenie, zdravotníctvo či komunikácia. Reálnejšie odzrkadľuje náklady jednotlivca alebo domácnosti, ktoré v negotáciách o výške minimálnej mzdy môžu nájsť svoje miesto. Negatívom ekonomického životného minima sú jeho výrazné rozdiely v nákladoch v Bratislave a napríklad v Banskej Bystrici a významnú rolu predstavuje napríklad vlastníctvo bývania alebo nie. Minimálne však ponúka reálnejší pohľad na to, čo by sa mohlo považovať za dôstojný život.

Pár poznámok k existujúcej sociálnej dávke – životnému minimu. V skutočnosti nemá s reálnymi nákladmi na život veľa spoločného. Zvýšenie tejto sociálnej dávky predstavuje tlak na štátny rozpočet a to aj z dôvodu, že je používaná ako referenčná hodnota pre množstvo ďalších dávok ako napríklad rodičovský príspevok, minimálny dôchodok alebo odpočítateľná položka. Vôľa meniť ju a razantne zvyšovať je preto nižšia, keďže negatívne ovplyvní výdavky Sociálnej poisťovne, ale súčasne zníži napríklad daňové príjmy štátu. Jej funkcia a rozsah nie je uplatniteľný pri diskusiách o minimálnej mzde.

### Priemerná či mediánová mzda

Mnohé z európskych krajín využívajú pre svoje štatistiky najmä medianovú mzdu. Ide o tzv. strednú hodnotu všetkých miezd v porovnávanej vzorke, ktorá rozdeľuje príjmy zamestnancov na dve presne rovnaké polovice – na 50 % tých, ktorí zarábajú viac ako je medián a 50 % tých, ktorí vidia na výplatnej páske menej. Väčšina štatistov uprednostňuje v otázke plátov práve medián z dôvodu jeho odfiltrovania tzv. extrémnych prípadov. Pri priemernej mzde je hodnota viac vychýlená smerom k vyšším mzdám – odchýlka je obvykle 10 % až 15 % v prospech priemeru. Priemer tak pohľad na úroveň odmeňovania v krajine viac skresľuje a robí ju v realite lepším ako je.

Slovensko je krajina veľkých regionálnych rozdielov. V skutočnosti sa tieto rozdiely časom zväčšujú<sup>295</sup>. Napríklad v 1Q 2023 bola celková priemerná mzda 1 327 eur. V Bratislavskom kraji 1 676 eur s priemernou nezamestnanosťou na úrovni 2,5 %, ale v Prešovskom kraji len 1 023 eur pričom tamojšia

<sup>295</sup> Rozdiely medzi regiónmi sa napriek pozitívnemu hospodárskemu rastu krajiny neustále zvyšujú. Dostupné online: [https://www.nku.gov.sk/aktuality/-/asset\\_publisher/9A3u/content/rozdiely-medzi-regionmi-sa-napriek-pozitivnemu-hospodarskemu-rastu-krajiny-neustale-zvysuju](https://www.nku.gov.sk/aktuality/-/asset_publisher/9A3u/content/rozdiely-medzi-regionmi-sa-napriek-pozitivnemu-hospodarskemu-rastu-krajiny-neustale-zvysuju)



miera nezamestnanosti presiahla 10 %<sup>296297</sup>. Pre koho je teda výška minimálnej mzdy dôležitá – pre Bratislavu alebo Prešov? Bratislavský kraj je schopný minimálnu mzdu poňať jednoznačne lepšie, takže požitie priemernej mzdy ako referenčnej hodnoty pre Bratislavu nepredstavuje významný problém. V Prešove však môže vplývať na motiváciu podnikateľov a osoby zamestnávať. Argument výrazných regionálnych rozdielov je v prospech používania mediánovej mzdy na rozdiel od tej priemernej. Tento údaj však začal Štatistický úrad zverejňovať až relatívne nedávno. Teda aj v prípade, ak by Slovensko chcelo vychádzať z mediánu, nemá na to ešte dostatočnú analytiku, aby vedelo dostatočne vyhodnotiť správanie tejto hodnoty. Prechod na medián je síce vítaný a odporúčaný, ale nie dnes. O niekoľko rokov by to už realizovateľné bolo. EÚ komisia vo svojich odporúčaniach pracuje v zásade z dvomi typmi referenčných hodnôt – na základe mediánu a na základe priemernej mzdy. Pre Slovensko tak neexistuje bariéra v používaní priemernej mzdy a ani prekážka v budúcnosti prejsť na medián.

Vzhľadom na extrémnu regionálnu rozdielnosť sa v odborných kruhoch diskutuje aj o otázke zavedenia tzv. regionálnej minimálnej mzdy. V zásade by vznikli viaceré minimálne mzdy na Slovensku. No pri počte obyvateľov a veľkosti (malosti) regiónov či bežné správanie zamestnancov dochádzať za prácou aj do okolitých regiónov by pravdepodobne spôsobila skôr zmätok a mohla prispieť k účelovú presunu podnikov do regiónov s nižšími nákladmi. Ak by sa teda prepočítala minimálna mzda napríklad na Prešovský kraj, kde je tento rok dosiahla priemerná mzda 1 023 eur, v roku 2025 by bola tamojšia minimálna mzda 583 eur. Na takúto revolúciu Slovensko nie je pripravené a regionálna mzda teda nie je touto analýzou odporúčaná. Je skôr vhodnejšie zamerať sa na dodržiavanie odporúčania EÚ v maximálnych hraniciach a to najviac 50 % z priemernej mzdy.

### Návrh riešení a legislatíva

#### **Upraviť vzorec výpočtu minimálnej mzdy**

Znenie vzorca výpočtu minimálnej mzdy už dnes zodpovedá odporúčaniam EÚ, ale nezodpovedá medzinárodnému porovnaniu. Slovensko navyše minimálnu mzdu používa ako referenčnú hodnotu pre

<sup>296</sup> Dostupné online: [Štatistický úrad](#)

<sup>297</sup> Dostupné online: [Štatistický úrad](#)

príplatky a stupne náročnosti práce, čo ešte viac znižuje nákladovú konkurencieschopnosť oproti zahraničiu.

Vzorec je potrebné prispôsobiť konkurenčnému trhu a upraviť na hodnotu 55 % z priemernej mzdy spred dvoch rokov, ak nie nižšiu. Tým sa dosiahne, že pomer minimálnej mzdy a priemernej mzdy bude stále v hranici odporúčania EÚ, ale súčasne sa priblíži hodnotám okolitých štátov.

### Určiť alebo zriadiť poradný orgán

V rokovaní o minimálnej mzde dnes jednoznačne prevažuje sociálny charakter prípadne populistický. Ekonomické dáta, posudzovanie jej dopadov a vplyvu či porovnanie so zahraničím sa buď nevykonáva alebo sú údaje interpretované ako to práve vyhovuje. Do rokovaní je nevyhnutné zapojiť všetky relevantné ekonomické dáta a vykladať ich ako celok:

- celková distribúcia miezd, kúpyschopnosť (tzv. PPP index),
- produktivita či ekonomický rast,
- dopad na najchudobnejšie regióny a ich motiváciu zamestnávať a tvoriť nové pracovné miesta,
- dopad na najširší podnikateľský sektor t.j. mikropodniky, ktoré zamestnávajú až polovicu slovenských pracovníkov.

V nadväznosti na trendy a EÚ smernicu o minimálnych mzdách musí Slovensko zriadiť alebo určiť poradný orgán, ktorý bude zabezpečovať ekonomické poradenstvo a komplexnú štatistiku. Jeho úloha v mechanizme určovania minimálnej mzdy by bolo stanovenie horných a spodných mantinelov minimálnej mzdy pre rokovanie sociálnych partnerov s dôrazom na celú štruktúru ekonomických dát a vysvetlenie ich vplyvu. Takýmto vhodným orgánom by mohol byť Inštitút zamestnanosti súbežne s Inštitútom finančnej politiky, ktoré už aj v súčasnosti analyzujú výšku minimálnej mzdy a jej dopady na spoločnosť.

### Vyhodnocovať ekonomické životné minimum

Na Slovensku neexistuje údaj, ktorý by reálne posudzoval životné náklady zamestnancov (životné minimum ako sociálna dávka tieto parametre nespĺňa). Rokovania o minimálnej mzde preto nemajú pevný základ v tom, či minimálna mzda je aj primeranou mzdou. Je potrebné spoznať skutočné náklady na život aj s rizikom, že regionálne rozdiely budú priepastné. Minimálna mzda sa bude odvíjať od

údajov o ekonomickom životnom minime pre tie kraje, kde sa hrubé príjmy najčastejšie pohybujú pri hranici minimálnej mzdy.

Orgánom zodpovedným za jeho vyčíslenie by bola NBS.

### **Odpojiť minimálnu mzdu ako referenčnú hodnotu pre ďalšie opatrenia (príplatky, stupne náročnosti práce)**

Na rozdiel od iných krajín EÚ, na Slovensku používame minimálnu mzdu ako referenčnú hodnotu pre mzdové zvýhodnenia (príplatky) a máme nie jednu, ale rovno šesť minimálnych miezd. Minimálna mzda má mať iba jednu úlohu – určiť najnižšiu spodnú hranicu odmeňovania, ktorá zaručí dôstojný život. Jej napojenie na iného hodnoty je v rozpore s jej základnou filozofiou.

Stupne náročnosti práce sa okrem ČR nevyskytujú v žiadnej inej krajine OECD. Oslabujú sociálny dialóg tým, že odmeňovanie ďalších skupín zamestnancov nad pásom minimálnej mzdy stanovuje zákon – znižuje potreba o nich rokovať. Ich využitie v praxi je výkladovo nejasné. Ustanovenie nie je prispôsobované aktuálnym trendom na trhu práce a nereflektuje na zmenu pracovných procesov či nových zručností. Umelo zasahujú do vývoja trhu práce, pretože vytvorili škodlivý precedens v odmeňovaní, ktorý nie je schopný zachytiť prebiehajúcu transformáciu pracovných miest a pracovných postupov (naučené zaraďovanie určitých typov pozícií do konkrétnych stupňov napr. predavač je 2, vodič je 3).

Stupne náročnosti práce nebude nevyhnutné zrušiť ale treba ich komplexne modernizovať do podoby nových EÚ hodnôt ako „rovnaká práca a práca rovnakej hodnoty“, „transparentnosť v odmeňovaní“ či „rodová nerovnosť“.

Na Slovensku, na rozdiel od iných krajín EÚ, je poskytovaných viacej typov mzdových zvýhodnení/príplatkov (sobota, neaktívna pohotovosť), poskytujú sa súbežne (napr. za prácu v nedeľu, ktorá je sviatok patria oba príplatky) a nevzťahujú sa na ne žiadne odvodové či daňové oslobodenia. Na slovenských zamestnancov teda skôr pôsobia motivačne. Naopak náklady firiem prudko zvyšujú. Minimálna mzda ako referenčná veličina pritom neodzrkadľuje hodnotu vzniknutej spoločenskej ujmy za prácu v neštandardnom pracovnom čase alebo dosiahnutý status zamestnanca.



Stav príplatkov na Slovensku nie je vyvážený, ale skôr škodlivý. Pre nadobudnutie potrebného medzinárodného balansu je vhodné určiť ich výšku fixnou sumou prípadne zväžiť iný ukazovateľ. Popritom je nevyhnutné znížiť ich počet, súbeh a daňové a odvodové oslobodenie.

### Zaviest' podporné nástroje pre nízkopríjmové skupiny

Slovensko je jedna z mála krajín, ktorá okrem zvyšovania hrubého príjmu nemá zavedené žiadne nástroje na podporu nízkopríjmových skupín. Do tejto skupiny pritom spravidla patria znevýhodnené osoby ako absolventi, nízkokvalifikovaní, rodičia – samoživitelia, matky po materskej či rodičovskej, ŤZP, staršie osoby, dlhodobo nezamestnaní a pod. Ich daňový klin predstavuje podľa Inštitútu finančnej politiky až 42,6 % z ceny práce a patrí medzi najvyššie v EÚ. Obvykle obsadzujú pozície s nižšou produktivitou a zvyšovaním nákladov práce sa ako prví dostávajú do rizika prepustenia.

Iné členské štáty preto pristupujú k zavádzaniu rôznych jednoduchých typov podporných nástrojov (napr. dočasné zníženie úrovne minimálnej mzdy či znížené daňové a odvodové zaťaženie). Na Slovensku túto systémovú úlohu dnes naplňajú len málo neefektívne a administratívne náročné aktívne opatrenia trhu práce.

Slovensko musí takéto nástroje zaviesť a naučiť sa ich vnímať aj znížený príjem štátneho rozpočtu ako investíciu. Znevýhodnené skupiny budú motivované dostať na pracovný trh a aj sa tam udržať, čím sa zníži záťaž na sociálny systém. Pre Slovensko je najjednoduchšie dočasné zníženie odvodového zaťaženia alebo zaktivovanie napríklad tzv. zamestnaneckej prémie.

#### 3.5.1.2 Priame náklady práce fyzických osôb (FO)

Odvodové zaťaženie zamestnávateľa a zamestnanca (spolu) v SR je jedným z najvyšších v Európskej únii. Z celkovej ceny práce predstavujú dane a odvody v SR až 48,6%, zatiaľ čo napr. Nemecko, ktoré je našim najväčším exportným trhom a významným investorom, má priame zaťaženie práce tesne nad 40%. Nižšie zaťaženie práce je aj u našich priamych susedov – v Rakúsku a ČR (detailné informácie nájdete v časti 3.) Naopak, náš maximálny vymeriavací základ pre účely sociálneho poistenia a v priemere o tretinu vyšší ako v týchto krajinách. Vysoké stropy vymeriavacích základov predstavujú jednu z bariér pre zotrvanie vysokokvalifikovaných pracovníkov (talentov) v SR. Pri zdravotnom poistení maximálny vymeriavací základ dokonca vôbec neexistuje. Náklady zamestnávateľa na zamestnancov sú tvorené nielen priamymi mzdovými nákladmi (mzda + odvody), ale aj ďalšími

vedľajšími nákladmi, ako je napríklad poskytovanie stravného, príspevkov na dovolenku atď. V prepojení na problematiku minimálnej mzdy alebo produktivity práce môžeme konštatovať, že všetky uvedené faktory vplyvajú významnou mierou na konkurencieschopnosť slovenských podnikov.

Okrem personálnych nákladov na zamestnancov zamestnávateľia riešia problémy s komplikovanou súvisiacou administratívou v oblasti zamestnancov. Zjednodušenie v tejto oblasti napríklad prostredníctvom staršej myšlienky modelu UNITAS alebo nejakého obdobného modelu by bolo určite uvítané.

### Trendy a vízie + 10 rokov

Oblasť daní a odvodov zamestnancov nie je témou s jasne stanovenými trendami a víziami. Predstavuje spolu so zdaňovaním právnických osôb hlavné zdroje financovania štátu. Sú teda základnými kameňmi každej ekonomiky, ktorá na nich bude závislá aj v budúcnosti. Ich výška resp. podiel na celkových nákladoch práce už ale predstavuje významnú konkurenčnú výhodu alebo nevýhodu pre štát a jeho podnikateľského prostredia. Ak sú náklady práce, resp. miera daňového a odvodového zaťaženia miezd výrazne vyššie ako v okolitých krajinách, prestanú do krajiny prúdiť nové investície, podniky nebudú schopné sa rozvíjať či inovovať. Vysoké mzdové náklady sa prejavia v konečnej cene produktov a služieb, ktoré budú oproti zahraničným konkurentom drahšie. Privysoké mzdové náklady ovplyvnia obrat spoločností a tým aj celkovú ekonomiku štátu. Aktuálne globálne krízy negatívne zasiahli finančné zdroje štátov. To môže v budúcnosti zvýšiť tlak štátov na zvyšovanie svojho rozpočtového príjmu a to aj prostredníctvom zvyšovania zaťaženia práce. Pre Slovensko by však akékoľvek zvyšovanie nákladov práce znamenalo úplnú likvidáciu konkurenčnej schopnosti slovenských podnikov. Za určujúci trend alebo víziu v nákladoch práce tak môžeme použiť práve porovnanie miery tohto zaťaženia Slovensku blízkyh krajinách. Cieľom najbližších rokov by tak malo byť snaha upraviť toto zaťaženie tak, aby dosahovalo približnú hodnotu.

Zo mzdy každého zamestnanca sa odvádzajú dane a odvody. Dane slúžia na financovanie chodu štátu, verejnej správy, verejné investície, školstvo, budovanie cestnej infraštruktúry, obranu krajiny, ochranu verejného poriadku atď. Zo zdravotných odvodov sa financuje poskytovanie zdravotnej starostlivosti obyvateľstvu. Príspevky na sociálne poistenie slúžia na vyplácanie nemocenských dávok a materskej, príspevkov v nezamestnanosti a hlavne všetkých druhov dôchodkov, z ktorých najdôležitejší je starobný dôchodok. Vyššia výška zaplatených daní ani zdravotných odvodov nemá vplyv na nárok

občana (daňovníka) na vyšší stupeň napr. zdravotnej starostlivosti, tu sa uplatňuje princíp solidarity. V oblasti sociálneho poistenia funguje okrem princípu solidarity aj princíp zásluhovosti, t. j. výška sociálnych dávok a dôchodkov vyplácaných občanovi závisí najmä od toho, aká bola výška jeho príspevkov v minulosti. Pri porovnaní úrovne služieb poskytovaných štátom obyvateľstvu (školsťvo, zdravotníctvo, výška dôchodkov) si preto neraz kladieme otázku, či za naše peniaze dostávame adekvátnu protihodnotu.

Na verejnosť často prenikajú informácie o brutto mzdách v iných štátoch. Je zrejmé, že brutto mzda sa odvíja od životnej úrovne daného štátu. Porovnanie len brutto mzdy nemá podľa nášho názoru dostatočnú vypovedaciu hodnotu, nakoľko daňové a odvodové zaťaženie v jednotlivých krajinách tiež ovplyvňuje výšku brutto mzdy. Dôležité je poznať celkovú cenu práce a čistý príjem zamestnanca. Tieto dve veličiny poskytnú lepší pohľad na odmeňovanie zamestnancov.

V nasledujúcej analýze sme sa sústredili na krajiny Nemecko, Česko a Rakúsko, ktoré sme porovnali s údajmi zo Slovenska. Porovnanie je spracované pre zjednodušenie na príklade slobodného bezdetného 35-ročného zamestnanca. Príjmy sme zvolili na viacerých úrovniach, pričom sme zohľadnili priemernú mzdu v SR za rok 2022, ako aj príjem nad a pod priemernou mzdou.

#### Prehľadné porovnanie daňového a odvodového zaťaženia vo vybraných krajinách EÚ pri mesačnej mzde brutto 1 000, 1 500, 2 000 a 5 000 Eur:

Zjednodušený príklad: slobodný bezdetný zamestnanec

Tabuľka č.19: Porovnanie príjmu v rámci vybraných krajín

Mesačná mzda brutto (EUR)		1 000	1 500	2 000	5 000
Mesačná mzda netto (EUR)					
	SVK	779	1 130	1 481	3 455
	CZ*	849	1 219	1 589	3 810
	AT	849	1 251	1 567	3 103
	DE	794	1 159	1 454	3 108



<b>Pomer netto a brutto mesačnej mzdy (%)</b>					
	SVK	77,9%	75,3%	74%	69,1%
	CZ	84,9%	81,3%	79,5%	75,2%
	AT	84,9%	83,4%	78,4%	62%
	DE	79,4%	77,3%	72,7%	62,2%
<b>Cena práce (EUR)</b>					
	SVK	1 352	2 028	2 704	6 760
	CZ*	1 338	2 007	2 676	6 690
	AT	1 293	1 943	2 590	6 476
	DE	1 247	1 871	2 494	6 235

\* Kvôli lepšej prehľadnosti a porovnateľnosti boli údaje týkajúce sa Českej republiky prepočítané z CZK na EUR aktuálnym kurzom NBS zo dňa 11.5.2023.

\*\* Všetky číselné údaje v tabuľke boli zaokrúhlené na celé EUR.

\*\*\* Pre úplnosť uvádzame, že príjem 1000 a 1500 EUR je v Nemecku pod minimálnou mzdou, preto by zamestnanec musel pracovať len na čiastočný úväzok, aby mu mohla byť takáto mzda vyplatená.

Prehľad percentuálneho odvodového zaťaženia a maximálnych vymeriavacích základov v jednotlivých krajinách uvádzame v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka č.20: Prehľad percentuálneho odvodového zaťaženia a maximálnych vymeriavacích základov v jednotlivých krajinách

<b>Odvody/štát</b>	<b>SR (%)</b>	<b>CZ (%)</b>	<b>DE (%)</b>	<b>AT (%)</b>
<b>Zdravotné poistenie zamestnanec</b>	4	4,5	8,1	3,87
<b>Zdravotné poistenie zamestnávateľ</b>	10	9	8,1	3,78
<b>Sociálne poistenie zamestnanec</b>	9,4	6,5	12,125	14,25
<b>Sociálne poistenie zamestnávateľ</b>	25,2	24,8	12,125	17,25
<b>Odvody zamestnanec spolu</b>	13,4	11	20,225	18,12
<b>Odvody zamestnávateľ spolu</b>	35,2	33,8	20,225	21,03

Odvody Z+Z spolu	48,6	44,8	40,45	39,15
Maximálny vymeriavací základ	8 477 EUR (ZP + úrazové poistenie bez MVZ)	po prepočte kurzu 6 900 EUR/mesiac	4 987,50 EUR pre ZP a poistenie na opatrovanie  7 300 EUR pre ostatné typy	5 850 EUR

Konkurencieschopnosť Slovenska v čisto mzdovej zložke je len jednou z položiek ovplyvňujúcu náklady práce. To, či sú naše nastavenia porovnateľné alebo nadhodnotené oproti našej konkurencii ovplyvňujú aj ďalšie mechanizmy ako napr. stravné. Ak bolo možné niektorú časť analyzovať vo vzťahu k zahraničiu, dáta sme uviedli v ďalšej kapitole opisujúcej aktuálny stav a riešenia.

### Odvodové zaťaženie zamestnanca a zamestnávateľa v SR

#### Aktuálny stav na Slovensku

Pre oblasť sociálneho zabezpečenia sú rozhodujúce právne predpisy Zákon o sociálnom poistení č. 461/2003 Z. z. v znení neskorších predpisov a Zákon o zdravotnom poistení č. 580/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov.

V podmienkach Slovenska je pri odvodovom zaťažení potrebné rozlišovať, či ide o bežného zamestnanca v pracovnom pomere, alebo či ide o tzv. dohodára. Dôležité je tiež, či ide o pravidelný alebo nepravidelný príjem zamestnanca. Samostatnou kategóriou je určenie výšky odvodov v prípade príjmu vyplateného po ukončení pracovného pomeru. Vplyv na výšku odvodov má aj skutočnosť, či ide o zamestnanca s ťažkým zdravotným postihnutím alebo starobného dôchodcu. V nasledujúcej analýze pre zjednodušenie budeme uvádzať len informácie k bežnému zamestnancovi v pracovnom pomere.

Odvodové zaťaženie predstavuje významnú súčasť agendy zamestnancov. Na strane zamestnávateľa ide o významnú položku, ktorá zvyšuje náklady na cenu práce, na strane zamestnancov ide o položku znižujúcu brutto mzdu s vplyvom na výsledné netto.

Prehľad jednotlivých druhov odvodov, ich maximálnych alebo minimálnych vymeriavacích základov, ako aj ich percentuálnej výšky uvádzame v tabuľke nižšie.

Slovenským špecifikom je zdravotné poistenie, ktoré:

1. Na jednej strane nemá stanovený maximálny vymeriavací základ.
2. Na druhej strane od roku 2023 uplatňuje minimálny vymeriavací základ na strane zamestnanca (predovšetkým v prípade práce na čiastočný úväzok).

Problematika neuplatňovania maximálneho vymeriavacieho základu sa týka len vysoko-zárobkových zamestnancov, avšak predstavuje významné zaťaženie. Absencia maximálneho vymeriavacieho základu v zdravotnom poistení znevýhodňuje vysokoprijemové skupiny zamestnancov, čo je jedným z dôvodov, prečo talentovaní a vysoko špecializovaní odborníci odchádzajú do zahraničia. Prichádzame tak o skupinu zamestnancov, ktorá je schopná vytvárať pre Slovensko vysokú pridanú hodnotu.

O zrušení maximálneho vymeriavacieho základu prebiehajú diskusie aj v súvislosti so sociálnym poistením.

Vymeriavacie základy sa počítajú z rôznych veličín:

- Maximálny vymeriavací základ sociálneho poistenia pre zamestnanca sa odvíja od priemernej mzdy v hospodárstve.
- Minimálny vymeriavací základ pre zdravotné poistenie predstavuje sumu životného minima a uplatňuje sa len na strane zamestnanca.
- Pre úplnosť si dovoľujeme uviesť, že v prípade SZČO je maximálny vymeriavací základ pre sociálne poistenie stanovený rovnako ako v prípade zamestnancov, avšak minimálny vymeriavací základ je na rozdiel od zamestnanca stanovený ako polovica priemernej mzdy.

Vymeriavací základ zamestnanca a zamestnávateľa predstavujú všetky príjmy, ktoré podliehajú dani zo závislej činnosti. Špeciálne pravidlo majú príspevky zamestnávateľa na doplnkové dôchodkové sporenie a samostatnou kategóriou je uplatnenie odpočítateľnej položky na zdravotné poistenie (tejto sa do detailov nebudeme venovať).



Tabuľka č.21: Prehľad odvodov sociálneho a zdravotného poistenia zamestnanca a zamestnávateľa v SR

Druh poistenia	Zamestnanec (%)	Zamestnávateľ (%)	Maximálny vymeriavací základ (EUR) (platný od 1.1.2023)	Z + Z spolu
<b>ZDRAVOTNÉ POISTENIE</b>	4 %	10 %	neobmedzený	14%
<b>SOCIÁLNE POISTENIE:</b>				
Nemocenské poistenie	1,4 %	1,4 %	8.477,00	2,8%
Starobné poistenie	4 %	14 %	8.477,00	18%
Invalidné poistenie	3 %	3 %	8.477,00	6%
Úrazové poistenie	–	0,8 %	Neobmedzený	0,8%
Poistenie v nezamestnanosti	1 %	0,5 %	8.477,00	1,5%
Poistenie na financovanie podpory v čase skrátenej práce		0,5%		0,5%
Garančné poistenie	–	0,25 %	8.477,00	0,25%
Rezervný fond solidarity	–	4,75 %	8.477,00	4,75%
Sociálne poistenie spolu	9,4 %	25,2%		34,6%
<b>Sociálne a zdravotné poistenie spolu</b>	<b>13,4 %</b>	<b>35,2 %</b>	–	<b>48,6%</b>

#### Návrhy riešení

Ako sme uviedli vyššie, výpočet sumy odvodov môže byť pre „nie typického zamestnanca“ veľmi komplikovaný a je potrebné myslieť na veľa rôznych pravidiel. Spôsob výpočtu minimálneho vymeriavacieho základu pre zdravotné poistenie zamestnanca je naviazaný na inú veličinu ako je stanovená pre sociálne poistenie tak v prípade zamestnanca, ako aj v prípade SZČO.

Neexistencia maximálneho vymeriavacieho základu pre zdravotné poistenie a diskusia o jeho zrušení pre sociálne poistenie nie sú z pohľadu priemerne zarábajúceho zamestnanca v SR relevantné, avšak

s prepojením na skutočnosť, že zdravotné poistenie sa platí aj z iných príjmov ako sú príjmy zamestnanca, je podľa nášho názoru na mieste sa pristaviť nad primeranosťou takéhoto zaťaženia.

Viacere pravidlá v oblasti odvodov sa javia ako účelové a neprimerane komplikujú celý odvodový systém.

*Jednoznačne odporúčame snažiť sa o spustenie diskusie k systémovej zmene sociálneho a zdravotného zabezpečenia. Nejde pritom len o samotné percentuálne zaťaženie, ale aj o zjednodušenie systému výpočtu odvodov a zníženie počtu špeciálnych pravidiel. V súčasnosti sa napríklad zdravotné poistenie platí aj z predaja nehnuteľnosti resp. z kapitálových príjmov. Dôležité je chápať odvodovo-daňové zaťaženie zamestnanca ako jeden celok. Konkrétne návrhy sú:*

- *Zavedenie primeraného maximálneho vymeriavacieho základu pre zdravotné poistenie aj v súvislosti s uplatnením odvodov na kapitálové príjmy a ostatné príjmy. Len niektoré typy kapitálových príjmov podliehajú zdravotným odvodom, ostatné príjmy podliehajú všetky.*
- *Skutočnosť, že zdravotné odvody sú naviazané na daňové posúdenie, vedie k tomu, že v prípade ziskov je nutnosť platiť aj zdravotné poistenie aj dane, v prípade vykázaných strát tieto nie je možné uplatniť pre účely daní ani zdravotného poistenia.*
- *Sociálne poistenie funguje na zásluhovom princípe, s maximálnym obmedzením poskytovaných dávok. Zrušenie maximálneho vymeriavacieho základu nepovažujeme za správne riešenie. Kriticky by sme videli aj dodržanie princípu zásluhovosti.*

## **Zdanenie zamestnanca**

### Aktuálny stav na Slovensku

Zdaňovanie fyzických (i právnických) osôb je upravené v Zákone č. 595/2003 Z. z. o dani z príjmov v znení neskorších úprav.

#### **a. Nezdaniteľná časť základu dane na daňovníka**

V SR si daňovníci pri aktívnych príjmoch (t. j. aj pri príjme zo zamestnaneckého pomeru) môžu každoročne uplatniť nezdaniteľnú časť základu dane na daňovníka (ďalej len NČZD). To znamená, že táto časť príjmu sa nezdaní a zdaňuje sa iba príjem, ktorý prevyšuje NČZD. Max. výška tejto nezdaniteľnej položky na rok 2023 je 4 922,82 EUR/rok (t. j. 410,24 EUR/mesiac). NČZD je odvodená

340

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

od sumy životného minima (21-násobok sumy platného životného minima). So zvyšujúcim príjmom daňovníka sa NČZD znižuje (pri príjme 21 754,18 EUR/rok je ešte nárok na max. výšku NČZD, potom sa jej výška znižuje a pri príjme vyššom ako 41 455,46 EUR/rok sa nárok na NČZD stráca).

Okrem NČZD na daňovníka existujú v SR aj ďalšie nezdaniteľné položky: **nezdaniteľná časť základu dane na manželku/manžela** (max. 4 500,85 EUR/rok), **nezdaniteľná časť na doplnkové dôchodkové sporenie** (max. 180 EUR/rok). Obe nezdaniteľné časti je možné si uplatniť až po splnení predpísaných podmienok v daňovom priznaní.

Daňovníci v SR si môžu uplatniť aj tzv. daňový bonus. Rozdiel medzi NČZD a daňovým bonusom spočíva v tom, že NČZD sa odpočíta od základu dane a daňový bonus od vypočítanej výšky dane, ktorú má daňovník zaplatiť. V súčasnosti si daňovníci môžu uplatniť **daňový bonus na dieťa** (max. 1 680 EUR/rok, t. j. 140 EUR/mesiac na každé dieťa do 18 rokov a 600 EUR/rok, t.j. 50 EUR/mesiac na každé dieťa od 18 rokov) a **daňový bonus na zaplatené hypotekárne úroky** (max. 400 EUR/rok). Pre uplatnenie oboch daňových bonusov je potrebné splniť zákonom predpísané podmienky.

## b. Sadzby dane

V SR sa pri fyzických osobách uplatňuje progresívne zdanenie a dve sadzby dane (existuje aj tretia sadzba dane vo výške 15%, tá sa však netýka zamestnancov, a preto sa ňou nebudeme bližšie zaoberať). Sadzba dane vo výške **19%** sa uplatní na zdaniteľné príjmy do výšky 41 445,46 EUR/rok (platí pre rok 2023). Pokiaľ príjmy daňovníka prevyšujú túto čiastku, táto prevyšujúca časť podlieha sadzbe dane vo výške **25%**.

## c. Základné princípy zdanenia

U zamestnanca tvoria základ dane všetky príjmy zo zamestnania znížené o povinné odvody zamestnanca a zamestnávateľa. Ďalej je možné uplatniť si NČZD a daňový bonus (podrobnejšie informácie hore v bode a.).

Zamestnávateľa často poskytujú svojim zamestnancov okrem peňažných príjmov aj iné výhody, tzv. nepeňažné príjmy, ktoré sú taktiež predmetom zdanenia. Najčastejšie využívaný nepeňažný benefit je poskytnutie firemného vozidla zamestnancovi na súkromné účely (základ dane 1% z obstarávacej ceny vozidla mesačne, neskôr sa odvíja aj od veku vozidla), potom napr. zvýhodnenie pri nákupe



zamestnaneckých akcií, poskytnutie pôžičky s nižším alebo nulovým úrokom, uzatvorenie a platenie životnej poisťky, ceny alebo výhry v súťažiach organizovaných zamestnávateľom.

#### **d. Oslobodenia od dane (ubytovanie, doprava, rekreačné poukazy)**

Okrem zdaniteľných nepeňažných benefitov zákon vymedzuje aj plnenia zo strany zamestnávateľa, ktoré sú od dane oslobodené, napr. poskytovanie nealkoholických nápojov na pracovisku, príspevok na stravovanie, zabezpečenie ubytovania max. v hodnote 100 EUR/mesiac (príp. 350 EUR/mesiac, ak pracovný pomer trvá viac ako 2 roky), poskytnutie dopravy do/z práce vo výške max. 60 EUR/mesiac, nepeňažné plnenia v úhrne max. 500 EUR/rok alebo príspevky zamestnávateľa na rekreáciu. Pri každom z týchto príspevkov sú osobitné a niekedy pomerne zložité pravidlá, ktoré je potrebné splniť, aby mohol byť oslobodený od dane.

#### **e. Preventívna zdravotná starostlivosť)**

Ak sú splnené zákonom predpísané podmienky v prípade preventívnej zdravotnej starostlivosti poskytovanej zamestnávateľom, takéto nepeňažné plnenie nie je predmetom dane zamestnanca. V kontexte starnutia obyvateľstva budeme pracovať dlhšie. Pre zamestnávateľov bude čoraz dôležitejšie udržať schopnosť zamestnancov pracovať v zdraví. Pre splnenie tohto cieľa bude rásť ich motivácia poskytovať zdravotnú starostlivosť nad rámec zákona alebo ju poskytovať v nadštandardnom rozsahu, ako súčasť vlastnej prevencie, čo je v konečnom dôsledku prospešné aj pre štát.

#### Návrhy riešení

NČZD na daňovníka ako aj iné nezdaniteľné položky a daňové bonusy sú štandardom aj v okolitých krajinách, avšak ich výška je rovnako ako výška daňových sadzieb rozdielna. Pri zohľadnení výšky NČZD a sadzieb dane sme toho názoru, že sú z veľkej časti primerané (výška NČZD na daňovníka je napr. oveľa nižšia ako v AT alebo v DE, avšak následne sú podstatne nižšie aj sadzby dane pri zamestnancoch s vyššími príjmami). Meniť systém zdanenia je potrebné riešiť komplexne, tak ako sme uviedli aj v časti odvodov.

Medzi jednoduchšie opatrenia, ktoré nevyžadujú rozsiahlu diskusiu, a ktoré by sme odporúčali zväžiť, patria napríklad:

- Zvýšenie nezdaniteľnej časti na doplnkové dôchodkové sporenie, keďže význam DDS rastie a suma 180 EUR/rok je skutočne iba symbolická a nevelmi motivačná.
- Zjednodušenie pravidiel pre oslobodenie finančného príspevku na stravné, ak zamestnávateľ poskytuje stravné nad rámec zákona. Súčasná úprava je z administratívneho hľadiska veľmi komplikovaná. Administratívnu komplikáciu tvorí aj povinnosť vyplácať finančný príspevok resp. stravné poukážky vopred. Tu by sme navrhovali rovnaký prístup a termíny ako pri vyplácaní mzdy – za uplynulý mesiac. Zmeny navrhujeme aj v oblasti poskytovania stravovania prostredníctvom vlastného stravovacieho zariadenia (kantíny). V prípade kantín by strop na oslobodenie mal byť zrušený úplne, pretože kantíny sú náchylnejšie na okamžité zvyšovanie cien potravín a zmena sadzieb stravného pre ne prichádza tým pádom oneskorene (buď sú v strate alebo znížia kvalitu stravy, čo je nežiadúce).
- Znovuzavedenie prepracovaného oslobodenia pre 13-ty a 14-ty plat. Oslobodenie navrhujeme zaviesť do výšky priemernej mzdy zamestnanca.
- V rámci podpory elektromobility by sa mohlo zaviesť zvýhodnenie zdanenia súkromného použitia služobného automobilu. Napr. namiesto 1% len 0,5% z obstarávacej ceny auta. Na strane zamestnávateľa je zvýhodnenie vo forme skrátenej doby odpisovania už niekoľko rokov zavedené. Komplexnejšie informácie o problematike elektromobility sú uvedené v ďalšej časti stratégie.
- Upraviť podmienky na paušalizovanie niektorých náhrad, nakoľko zavedenie paušalizovania na strane zamestnávateľa je veľmi administratívne náročné. Týka sa napríklad preukazovania náhrad za vybavenie pracovného miesta v prípade Teleworku (napr. obstaranie monitora, pracovného stola, stoličky) alebo úhrady zvýšených nákladov na prácu z domu (zvýšená spotreba energií, pripojenie na internet a úhrada mesačných poplatkov operátorovi).. Problematika sa týka samozrejme aj zamestnávateľa, nakoľko u neho je povinnosť preukázania spôsobu paušalizovania.
- Doprava a ubytovanie hradené zamestnávateľom ako jeden z bežných a účinných nástrojov podpory slabšej mobility zamestnancov za prácou v rámci Slovenska. Zavedenie jedného stropu pre obe oslobodenia súčasne, nakoľko zamestnanec, ktorý si uplatňuje nárok na ubytovanie, obvykle nevyužíva poskytovanú dopravu. Paušálne stanovené sumy v zákone by bolo vhodné

pravidelne upravovať, nakoľko v súvislosti so stúpajúcimi nákladmi predstavuje napríklad oslobodenie na dopravu len malú časť celkových nákladov. Navrhujeme navýšiť oslobodenie v prípade dopravy zo súčasných 60 na 120 EUR/mesiac a pri ubytovaní zo 100 na 200 EUR resp. z 350 na 450 EUR/mesiac. Taktiež by sa dalo zvážiť jednotné uplatnenie oslobodenia pre všetkých zamestnancov a nerozlišovať ho podľa dĺžky trvania pracovného vzťahu. To znamená, že by bolo zavedené jedno spoločné paušálne oslobodenie na dopravu a ubytovanie vo výške napr. 400 EUR/mesiac na zamestnanca, nezávisle od dĺžky trvania pracovného vzťahu.

- Komplikovaný výklad pre uplatnenie oslobodenia 500 EUR ročne na strane zamestnanca, ktorý vedie u zamestnávateľa k nedaňovému nákladu (toto oslobodenie je možné použiť na nepeňažné benefity zamestnancov, ktorých výška nie je konkrétne upravená inými ustanoveniami, napr. vianočný večierok, parkovanie pre zamestnancov atď.). V praxi sa veľa zamestnávateľov rozhodne pre neuplatňovanie tohto oslobodenia z dôvodu administratívnej náročnosti a veľmi obmedzeného okruhu nepeňažných benefitov, na ktoré je možné oslobodenie uplatniť.
- V prípade uplatňovania oslobodenia rekreačných poukazov / príspevku na rekreáciu by sme uvítali zjednodušenie podmienok a v konečnom dôsledku súvisiacej administratívy, ktorú majú zamestnávateľia s povinnosťou vyplácať príspevky a uplatnenia oslobodenia. Veľmi jednoduchým dobrým opatrením by bolo predĺženie 30 dňovej lehoty na požiadanie o príspevok napr. na 60 dní.
- V prípade preventívnych zdravotných prehliadok by sme uvítali rozšírenie vyňatia nepeňažného príjmu z predmetu dane aj na dobrovoľne poskytované prehliadky zamestnávateľom s prepojením na daňovú uznateľnosť nákladov na strane zamestnávateľa. Vedľajším efektom dobrovoľného poskytovania zdravotných prehliadok je včasné podchytenie chorôb a pozitívny efekt na zaťaženie verejného zdravotníctva. Na strane zamestnanca je výhodou zlepšenie prevencie a na strane zamestnávateľa môže toto opatrenie viesť k zníženiu výpadkov zamestnancov z pracovného výkonu a zlepšeniu produktivity práce.

## Zdanenie zamestnanca

### Aktuálny stav na Slovensku

V praxi sa veľmi často stáva, že zo strany zamestnancov je pred pracovnoprávnym vzťahom uprednostňovaný iný zmluvný vzťah (práca živnostníka). Na strane zamestnávateľa vedie tento trend



k viacerým komplikáciám, najvýznamnejšou je zvýšenie fluktuácie. Zamestnanci sú k zmene právnej formy motivovaní predovšetkým finančne, nakoľko pri porovnaní netto príjmu zamestnanca a netto príjmu živnostníka vznikajú významné rozdiely, ktoré uvádzame v porovnaní nižšie.

Sociálne výhody, ktoré prináša pracovnoprávny vzťah, často nie sú vôbec doceňované. SZČO v porovnaní so zamestnancom nemá napríklad nárok na výpovednú dobu, nemá nárok na dovolenku. V prípade SZČO tiež nie je možné, aby mal pracovný úraz, nakoľko SZČO neplatí úrazové poistenie.

Pre zjednodušenie uvádzame príklad na osobe, ktorá je slobodná, bezdetná a uplatňuje si len nezdaniteľnú časť základu dane na daňovníka.

Tabuľka č.22: Porovnanie prvého roku v zamestnaní resp. výkonu živnosti.

	<b>zamestnanec</b>	<b>živnostník</b>
Náklady "zamestnávateľa" ročne (celková cena práce)	24 336 eur	24 336 eur
Mesačná hrubá mzda/ mesačná fakturácia	1 500 eur	2 028 eur
Sociálne a zdravotné poistenie	Áno povinne	Povinne len zdravotné poistenie 84,77 eur mesačne, sociálne poistenie je dobrovoľné
Uplatnenie nezdaniteľnej časti na daňovníka	Áno	Áno
Uplatnenie výdavkov	žiadne	60% paušálne
Netto príjem ročne	13 561,62 eur	21 662,50 eur

Tabuľka č.23: Porovnanie ďalšieho roku v zamestnaní resp. Výkonu živnosti.

	<b>Zamestnanec</b>	<b>živnostník</b>
Náklady "zamestnávateľa" ročne (celková cena práce)	24 336 eur	24 336 eur
Mesačná hrubá mzda/ mesačná fakturácia	1 500 eur	2 028 eur

Sociálne a zdravotné poistenie	Áno povinne	zdravotné poistenie 84,77 eur mesačne, sociálne poistenie 200,72 eur mesačne
Uplatnenie nezdanej časti na daňovníka	Áno	Áno
Uplatnenie výdavkov	žiadne	60% paušálne
Netto príjem ročne	13 561,62 eur	19 524,42 eur

### Živnostníci a systém sociálneho zabezpečenia

V podmienkach Slovenskej republiky je v prvom roku vykonávania živnosti zamestnanec povinný platiť minimálne zdravotné poistenie. Sociálne poistenie si môže platiť dobrovoľne, povinnosť platiť ho vzniká až po prvom roku živnosti.

V praxi sa stáva, že živnostník po roku výkonu svojej činnosti živnosť ukončí a prihlási si inú živnosť. Týmto spôsobom sa snažia obísť povinnosť platiť sociálne poistenie, ktoré sa v prípade živnostníka rovná zaťaženiu zamestnanca a zamestnávateľa, hoci vymeriavací základ je prepočítavaný. Na tomto mieste chceme upozorniť na predmetnú problematiku. Diskusia o tom, či je systém, ktorý takéto správanie sa umožňuje, správny, resp. či sú si živnostníci vedomí dôsledkov na ich budúce dôchodky resp. nemocenské dávky, by si vyžadovala ďalšiu dôkladnú analýzu.

Problematika však nie je takto jednoduchá. Rozdielnosť daňového a odvodového zaťaženia medzi výkonom živnosti a zamestnaneckým pomerom vytvára priestor pre nelegálnu a nedeklarovanú prácu a tzv. švarc systém. Tým, že miera zaťaženia práce je vysoká robí výkon živnosti atraktívnym pre zamestnancov túžiacich po vyššom okamžitom príjme a aj pre zamestnávateľov, ktorí sa snažia znížiť svoje náklady. Obchádzanie závislej činnosti t.j. pracovnoprávneho vzťahu prácou na živnosť je problematikou viacerých štátov. Na Slovensku však vidieť jej rozmach a to nielen u pracujúcich Slovákov, ale aj pri zamestnávaní zahraničnej pracovnej sily (viď časť Migračná politika). Navrhnutí riešenia ako zamedziť takémuto kriveniu trh práce si vyžaduje komplexné zmeny a to nad rámec daňového a odvodového zaťaženia.

„Živnostníci a malé firmy tvoria chrbtovú kosť ekonomiky (pozri časť Produktivita práce) a predpokladom ich prosperity je vytvorenie vhodného, zjednodušeného podporného legislatívneho a

administratívneho rámca pre plnenie ich povinností. Živnostníci by mali byť viac ambiciózni v nárokoch a požiadavkách vo vzťahu k daňovo-odvodovému systému, ktorý si vyžaduje si hĺbkovú revíziu. Úlohou vlády bude vytvárať na jednej strane podmienky pre ľahší vstup do podnikania, na druhej strane aj podmienky pre ukončenie živnosti. V problematike živnostenského podnikania nemožno opomenúť aj požiadavku na reformu odborného vzdelávania, ktoré má zabezpečiť dostatok záujemcov o podnikanie a vykonávanie remeselných profesií.<sup>298</sup>

Ako bolo uvedené, existujú významné rozdiely medzi výkonom živnosti a závislou práce vo výške alebo v povinnosti vo vzťahu k sociálnym a daňovým odvodom. Na rozdiel od pracovného pomeru živnostník, ktorému vznikla odvodová povinnosť odvádza iba nemocenské, starobné, invalidné poistenia a odvod do rezervného fondu solidarity. Okrem toho môže odvádzať aj dobrovoľné poistenie v nezamestnanosti. Nie je mu však umožnené odvádzať dobrovoľné poistné napríklad na podporu v čase skrátenej práce (pozri časť o kurzarbeit) alebo úrazové poistné. V oboch prípadoch ide o významné typy poistenia, ktoré smerujú k podpore udržania živnosti v čase hospodárskych kríz alebo v čase, kedy vznik úrazu dočasne alebo na trvalo obmedzí takejto osoby vo výkone činnosti. Živnostníkov nie je umožnené využívať ochranné mechanizmy štátu, ak o to prejavia záujem.

### Návrhy riešení

Cieľom Slovenského živnostenského zväzu (člena Asociácia priemyselných zväzov a dopravy) je dosiahnutie viacerých zmien pre zlepšenie postavenia živnostníkov a MSP na Slovensku. Ich primárnym cieľom je komplexná zmena v štyroch oblastiach. Hoci cieľom tejto kapitoly je odvodové a daňové zaťaženie fyzických osôb, vo vzťahu k samostatne zárobkovým osobám je potrebné postupovať v celom rozsahu:

### **Vyvážené podnikateľské prostredie**

1. Prijatť účinné opatrenia na elimináciu rizika vzniku druhotnej platobnej neschopnosti (skrátčením maximálnej doby splatnosti faktúr v segmente B2B na 30 dní, zavedením nezávislého stavebného

<sup>298</sup>Tlačová správa: Budúcnosť podnikania na Slovensku. Dostupné online: <http://www.szz.sk/stanoviska-a-vyhlasenia-szz/659-tlacova-sprava-buducnost-podnikania-na-slovensku.html>



odborného dohľadu, zaviazaním objednávateľa, aby mohol platiť aj subdodávateľom a iné opatrenia).

2. Vytvoriť v novom programovom období 2021-2027 finančné nástroje a služby na podporu živnostníkov, malých a stredných podnikov (MSP), napr. granty na technológie, poradenské a vzdelávacie služby v regiónoch, s využitím odborného know-how Slovak Business Agency.
3. Zaviesť povinné hodnotenie vplyvov novej legislatívy vrátane posudzovania dopadov poslaneckých návrhov na segment živnostníkov a MSP v súlade s princípom „najprv myslí v malom“.

### **Spravodlivý daňovo-odvodový mix**

4. Zvýšiť limit obratu pre povinnú registráciu za platiteľa DPH na úroveň min. 70.000 eur zo súčasnej úrovne 49.790 eur, ako nástroj boja proti ďalšiemu rastu inflácie v oblasti služieb.
5. Zvýšiť limit pre uplatnenie paušálnych výdavkov na 29.800 eur zo súčasnej úrovne 20.000 eur pre posilnenie ekonomickej aktivity živnostníkov.
6. Znížiť daňovo-odvodové zaťaženie príjmov zamestnancov z pracovného pomeru – ako súčasť boja s nelegálnou prácou a švarc systémom pri „zamestnávaní“ na živnosť. Zároveň sa tým zlepši sociálne postavenie ľudí, ktorých firmy zamestnávajú formou riadneho pracovného pomeru, pri nástupe do dôchodku.

### **Silné rodinné firmy**

7. Zaviesť legislatívu o zvereneckých fondoch (súkromných nadáciách) a umožniť rodinným podnikom úspešne zrealizovať generačnú výmenu nielen z hľadiska riadenia, ale aj z hľadiska zachovania hodnôt a majetku, ktoré rodinné firmy vytvorili v období svojho podnikania.
8. Neuplatňovať transferové oceňovanie na medzigeneračné prevody majetku živnostníkov na ich nástupcov v podnikaní, pokiaľ sú členmi jednej rodiny, alebo tieto majetkové prevody oslobodiť od dane z príjmov.

### **Remeslá v odbornom vzdelávaní a na trhu práce**

9. Prijatť nový zákon o celoživotnom vzdelávaní (CŽV), posilniť kompetencie a finančné zázemie vzdelávajúcich profesijných zväzov a asociácií, naviazať udeľovanie živnostenských oprávnení na získanie odbornej spôsobilosti v rámci CŽV.

10. Zefektívniť financovanie stredných odborných škôl a finančne podporovať vznik nadpodnikových vzdelávacích centier, kde sa budú vzdelávať žiaci a dospelí pre nedostatkové remeselné profesie.<sup>299</sup>

## Zdanenie zamestnanca

### Aktuálny stav na Slovensku

Povinnosti zamestnávateľa v oblasti poskytovania a zabezpečovania stravovania zamestnancov sú upravené v Zákone č. 311/2001 Z. z. Zákonník práce v znení neskorších úprav, konkrétne v § 152 Stravovanie zamestnancov. Okrem toho je daná problematika upravená z daňového hľadiska v Zákone č. 595/2003 Z. z. o dani z príjmov v znení neskorších úprav.

Zamestnávateľ je povinný zabezpečovať zamestnancom vo všetkých zmenách stravovanie priamo na pracoviskách alebo v ich blízkosti. Zamestnávateľ zabezpečuje stravovanie najmä poskytovaním jedného teplého hlavného jedla vrátane vhodného nápoja zamestnancovi v priebehu pracovnej zmeny vo vlastnom stravovacom zariadení, v stravovacom zariadení iného zamestnávateľa alebo zabezpečí stravovanie pre svojich zamestnancov prostredníctvom právnickej osoby alebo fyzickej osoby, ktorá má oprávnenie sprostredkovať stravovacie služby. Nárok na zabezpečenie stravovania alebo poskytnutie finančného príspevku na stravovanie má zamestnanec, ktorý v rámci pracovnej zmeny vykonáva prácu viac ako štyri hodiny.

### Porovnanie s členskými štátmi EÚ

Na základe internetových webstránok a online zdrojov sme urobili prieskum legislatívy v oblasti stravovania zamestnancov vo všetkých krajinách EÚ. Podľa tohto prieskumu je SR jednou z krajín, kde majú problematiku stravovania zamestnancov upravenú najkomplexnejšie a z pohľadu zamestnávateľa aj najprísnejšie.

---

<sup>299</sup>Tlačová správa: Budúcnosť podnikania na Slovensku. Dostupné online: <http://www.szz.sk/stanoviska-a-vyhlasenia-szz/659-tlacova-sprava-buducnost-podnikania-na-slovensku.html>

Väčšina krajín má vo svojej legislatíve zakotvenú iba povinnosť **umožniť** zamestnancom stravovanie (nie ako v prípade SR, keď má zamestnávateľ povinnosť **zabezpečiť** stravovanie).

Napríklad v ČR je problematika upravená nasledovne (§ 236 českého Zákoníka práce): „Zaměstnavatel je povinen umožnit zaměstnancům ve všech směnách stravování.“ Neznamená to však, že im musí stravu zabezpečiť, ale je povinný umožniť svojim zamestnancom vzdialiť sa počas pracovnej prestávky, aby mohli navštíviť stravovacie zariadenie, alebo vytvoriť vhodný priestor, kde si môže zamestnanec jedlo zjesť.

V rovnakom duchu je stravovanie upravené aj v ostatných krajinách. Povinnosť zamestnávateľa umožniť stravovanie je splnená, ak zamestnávateľ poskytne zamestnancom stravu vo vlastnom zariadení alebo im poskytne stravné lístky. Predpisy viacerých krajín uvádzajú, že pokiaľ zamestnanec neposkytuje stravu vo vlastnom stravovacom zariadení a zamestnanec nemá možnosť opustiť priestor podniku (napr. prevádzky na okraji mesta, kde nie sú iní poskytovatelia stravy), stačí zabezpečiť pre zamestnancov miestnosť, kde si zamestnanec môže zjesť vlastné prinesené jedlo. V niektorých severských krajinách alebo v krajinách Beneluxu obed historicky nebol teplým jedlom, preto je obvyklé, že zamestnanci si na obed prinesú z domu alebo kúpia napr. sendvič alebo bagetu. Na druhej strane neznamená, že ak zamestnávateľ nemá zákonnú povinnosť zabezpečiť zamestnancom stravu, tak ju nezabezpečuje. Je obvyklé, že zamestnávateľ sa k poskytovaniu jedla vo vlastnom stravovacom zariadení zaviazuje napr. v kolektívnej zmluve. To sa týka najmä veľkých výrobných podnikov, kde sa pracuje na zmeny. Okrem toho je taktiež štandardom, že pre určité odvetvia platia ešte špecifické predpisy, ktoré môžu byť prísnejšie ako všeobecné pracovno-právne predpisy.

Vo všetkých krajinách EÚ môže zamestnávateľ prispievať zamestnancom na stravovanie, aj vo forme stravných lístkov (príp. elektronických kariet), nie všade je to však povinné. Keďže sú však príspevky na stravovanie daňovo zvýhodnené, využívajú sa vo veľkom.

Každá krajina EÚ taktiež ukladá zamestnávateľovi povinnosť poskytnúť zamestnancovi prestávku na stravovanie v trvaní najmenej 30 min. po odpracovaní najmenej 4 hodín.



### Návrhy riešení

*Povinnosť poskytovať zamestnancom stravovanie vnímame ako pozitívny bod, hoci je v rámci EÚ ojedinelý. V ostatných krajinách zamestnávateľa skôr zabezpečujú stravovanie zamestnancom dobrovoľne.*

*Navrhujeme sa venovať problematike zjednodušenia podmienok, ktoré musí zamestnávateľ splniť, aby jeho náklady na zabezpečenie stravovania boli považované za daňovo uznaný náklad. V prípade zamestnávateľa poskytujúceho stravovanie vo vlastnej kantíne odporúčame zváženie zrušenia stropu daňovej uznateľnosti nákladov na strane zamestnávateľa. Táto problematika je detailnejšie riešená v časti daň z príjmov právnickej osoby.*

*V prípade finančného príspevku by bolo vítané, keby mohol byť vyplácaný pozadu, tak ako je vyplácaná aj mzda.*

### **Vysielanie zamestnancov**

Vysielanie zamestnancov do iného členského štátu EÚ je detailne riešené vo viacerých právnych úpravách, ako je napr. Zákoník práce či Zákon o cestovných náhradách, špeciálne pravidlá platia aj v oblasti sociálneho zabezpečenia. V nasledujúcej analýze sa venujeme niekoľkým vybraným oblastiam.

### **Cestovné náhrady**

Počas vyslania zamestnanca do iného členského štátu patria zamestnancovi náhrady v rozsahu a vo výške ako pri zahraničnej pracovnej ceste. To znamená, že zamestnávateľ okrem iného musí zamestnancovi vyplácať stravné, ak mu nezabezpečí stravovanie inou formou.

V zmysle EÚ predpisov je však zamestnávateľ povinný zabezpečiť minimálne podmienky odmeňovania pri krátkodobom vyslaní (do 12 resp. 18 mesiacov) alebo rovnaké odmeňovanie ako u porovnateľného lokálneho zamestnanca, ak sa jedná o dlhodobé vyslanie (nad 12 resp. 18 mesiacov). Uplatnenie oboch pravidiel vedie k tomu, že slovenský vyslaný zamestnanec má dostať rovnakú mzdu ako bežný zamestnanec v štáte vyslania a k tomu navyše ešte aj stravné, resp. poskytnutú náhradu výdavkov za ubytovanie.

*Odporúčame zvážiť začatie diskusie o uplatňovaní cestovných náhrad v prípade dlhodobých vyslaní. Napríklad stravné považujeme v tomto prípade za nadbytočné, nakoľko zamestnanec je odmeňovaný rovnako ako bežný porovnateľný zamestnanec, ktorý si musí zabezpečiť stravovanie zo svojho platu. Náhrada výdavkov za ubytovanie je z nášho pohľadu u vyslaných zamestnancov v poriadku, ak sa predpokladá, že vyslanie je dočasné a zamestnanec si ponechal svoje bývanie v SR. Týmto spôsobom sa zabezpečí, aby zamestnanec nemusel znášať dvojité náklady na bývanie.*

*Taktiež odporúčame upraviť možnosti paušalizácie cestovných náhrad tak pri tuzemských, ako aj zahraničných služobných cestách.*

### **A1 žiadosti/vystavovanie, pravidlá EÚ, zmeny po Covide**

Vystavovanie A1 formulárov v SR je dlhodobo kritizované, nakoľko je proces veľmi zdĺhavý a zamestnávateľ musí k žiadosti dokladať viacero dokumentov, ktoré si príslušná inštitúcia môže skontrolovať vo svojom elektronickom systéme.

Podľa našich posledných informácií pripravuje Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny zmenu v systéme podávania žiadostí a spracovania A1 formulárov, preto sa tejto problematike nebudeme venovať do hĺbky. V máji 2023 nastala zmena a žiadosť o A1 formulár je možné podať elektronicky prostredníctvom portálu slovensko.sk. Jedinou výhodou tejto zmeny je elektronické podanie žiadosti, avšak na postupe sa nič nezmenilo a množstvo príloh k žiadosti zostáva zatiaľ nezmenené. Navrhujeme, aby sa zrušila povinnosť predkladať informácie, ktoré už relevantná inštitúcia má a taktiež podstatné skrátenie termínu na spracovanie žiadostí. Zamestnanci sú evidovaní v Sociálnej poisťovni a tu je zrejme, od kedy majú pracovnú zmluvu a teda sú sociálne poistení v SR. V súčasnosti je potrebné k žiadosti o A1 formulár prikladať kópiu pracovnej zmluvy. Taktiež povinnou prílohou žiadosti je zmluva uzatvorená so zahraničným subjektom resp. obdobný doklad.

### 3.5.1.3 Dane z príjmu právnych osôb (PO)

#### Trendy a vízie +10 rokov

V období po vstupe do EÚ zaznamenalo Slovensko prílev investícií a stalo sa atraktívnou lokalitou, v neposlednom rade aj vďaka projektu „FLAT TAX“. Dobrým PR pre Slovensko nebola len sadzba dane 19%, ale do veľkej miery aj propagovaná jednoduchosť systému dane z príjmov na úrovni právnických aj fyzických osôb, a teda príslub nižšej administratívnej záťaže.

Positívne podnikateľské prostredie tvorí aj celková kultúra v oblasti tvorby legislatívy a komunikácie zo strany štátu. Zasadujeme sa o tvorbu stabilného a predvídateľného prostredia (časť 1. tohto materiálu).

Trendom súčasnosti je digitalizácia, automatizácia procesov, spracovanie podaní „stlačením jedného tlačidla“. Opäť za tým stojí snaha subjektov o zníženie nákladov na administratívu. Minimalizované majú byť nevyhnutné procesy, ktoré neprispievajú k tvorbe zisku či rozvoju podnikania. Slovensko zaviedlo celý rad pravidiel, ktoré umožňujú subjektom digitalizáciu, napr. akceptácia elektronických faktúr pre účely účtovníctva aj daní, možnosť konvertovať doklady medzi rôznymi formátmi, elektronická archivácia pôvodne papierových dokumentov, elektronická komunikácia s úradmi atď. Finančná správa SR urobila za posledné roky veľký pokrok, napr. v oblasti analýzy dát z domácich zdrojov ako aj z medzinárodnej výmeny informácií, hodnotenia rizikovosti subjektov a použitia analýz pri daňových kontrolách. Zaostávame však vo veľkej miere v pravidlách a spôsoboch vykazovania pre účely dane. Pravidlá sú často zložité a nejasné, vyžadujú individuálne posudzovanie prípadov, komplexné evidencie a podobne. Jednou z ciest, ako zlepšiť dobrovoľný výber daní ako aj podnikateľské prostredie, je práve zavedenie zjednodušení. Môže ísť o opatrenia, ktoré zredukujú potrebu úprav výsledku hospodárenia na základ dane, tiež o rôzne formy paušalizácie výdavkov a náhrad, umožnenie alternatívnych postupov preukazovania správnosti (plauzibilizácie) výdavkov pre prípady, keď subjekty pracujú s masovými dátami (časť 2. tohto materiálu).

Budúca tvár dane z príjmov stavia práve na priblížení slovenského účtovného štandardu k IFRS, čo sa postupne deje. Ďalším medzníkom bude zavedenie E-faktúry v podnikateľskom sektore, ktoré prebieha vo väčšine krajín EU. Slovensko síce reportovanie všetkých faktúr na finančnú správu dočasne odložilo, je to však nevyhnutná zmena, ktorá príde v nasledujúcich rokoch. Uvedené umožní finančnej



správe nielen podrobné analýzy, ale aj tvorbu podporných podkladov, ktoré budú do budúcnosti nápomocné pri zostavení podaní a daňových priznaní subjektov. Hoci ako prvé by mohli prísť na rad DPH priznania, podobný trend očakávame aj v oblasti dane z príjmov. Procesy subjektov budú užšie prepojené s finančnou správou, doklady a evidencie by mohli byť preverené v reálnom čase a subjekty by pri zostavení priznaní mohli využiť nepenalizované upozornenia (tzv. soft warnings). Veríme, že vzhľadom na systémové spracovanie a vyhodnocovanie dát bude aj sama finančná správa hľadať a podporovať vhodné zjednodušenia systému úprav základu dane.

Od roku 2024 čaká SR zavedenie prvej fázy úprav v rámci Smernice EÚ o globálnej minimálnej dani (Pilier II). Ide o minimálnu daň 15% pre nadnárodné skupiny na úrovni jurisdikcie. V interakcii s lokálnymi pravidlami pre určenie základu dane ako aj pre daňové úľavy a zvýhodnenia dôjde k viacerým negatívnym dopadom na subjekty. Problematické môžu byť dočasné rozdiely, ktoré vznikajú medzi výsledkom hospodárenia a základom dane z príjmov právnických osôb v zmysle lokálnej legislatívy, ktoré vedú k medziročnému kolísaniu dane (časť 6. tohto materiálu). V svetle týchto skutočností treba viesť aj diskusie o podpore investícií formou daňových úľav (časť 5. tohto materiálu).

Mnohí zamestnávateľia podporujú zdravie, vzdelávanie a rozvoj svojich pracovníkov aj nad rámec minima predpísaného zákonnými predpismi. Práve v tejto oblasti chýba podpora štátu. Ak zamestnávateľia poskytnú zamestnancom čokoľvek navyše, sú „potrestaní“ tým, že takéto výdavky nie sú daňovo uznané. (časť 4. tohto materiálu).

### Aktuálny stav na Slovensku, návrhy riešení a legislatíva

#### **Kultúra tvorby legislatívy a komunikácia s verejnosťou**

##### Popis problematiky

##### *Legislatívny proces*

Jednou z kľúčových oblastí je spôsob zavádzania zmien v daňových zákonoch. NR SR schvaľuje významné zmeny na poslednú chvíľu pred koncom roka, kedy vstupujú do platnosti. Často ide o nepremyslené ad-hoc úpravy zamerané na jednorazové vylepšenie výberu dane v aktuálnom roku, nesystémové a neprediskutované s odbornou verejnosťou. V SR absentuje právna úprava, ktorá by uvedené zregulovala.

## Záväzná stanoviská

Výborným a v okolitých krajinách obľúbeným nástrojom na posilnenie právnej istoty je aj možnosť požiadať finančnú správu o záväznú stanovisku. Od roku 2022 boli upravené poplatky tak, aby bola táto možnosť pre subjekty dostupnejšia. Stále je však možné podať dopyt len na výklad niekoľkých ustanovení zákona o dani z príjmov a DPH. Absentuje medzinárodný rozmer, a teda stanoviská k aplikácii zmlúv o zamedzení dvojitého zdanenia, čo je v zahraničí štandardom.

## Dostupnosť formálnych dokumentov v angličtine

V neposlednom rade chceme poukázať aj na to, že väčšina slovenských daňových zákonov nie je k dispozícii v anglickom jazyku. Pokiaľ aj niektoré zákony preložené sú, preklady sú väčšinou niekoľko rokov staré, čo pri tempe novelizácie daňových zákonov v SR znamená neaktuálne. Situácia je ešte horšia v oblasti daňových formulárov a poučení k ich vyplneniu, ktoré nie sú k dispozícii v anglickom jazyku vôbec. Toto je ďalšia oblasť, v ktorej nás okolité štáty predbehli, v niektorých štátoch je možné podať daňové priznanie oficiálne aj v anglickom jazyku (napr. Rakúsko), v iných sprístupní daňová správa aspoň preklad formulára, i keď priznanie samotné musí byť podané v úradnom jazyku (napr. Česká republika).

## Návrh riešení

### Legislatívny proces

Navrhujeme zaviesť záväznú pravidlo legislatívneho procesu, ktoré by zabezpečilo, že daňové zákony budú schválené a publikované najmenej pol roka pred ich účinnosťou. Tiež navrhujeme zabezpečiť plnohodnotný proces schvaľovania, zamedziť obchádzanie medzirezortného pripomienkového konania a aj tzv. „prílepky“. Plnohodnotný proces tvorby daňovej legislatívy tak vytvorí priestor na diskusiu s podnikateľmi aj odbornou verejnosťou a tiež umožní subjektom pripraviť sa na aplikáciu novej legislatívy.

## Záväzná stanoviská

Odporúčame rozšíriť vyhlášku určujúcu zákonné paragrafy, ku ktorým môžu daňovníci žiadať záväznú stanovisku, na všetky ustanovenia daňových zákonov ako aj na výklad medzinárodných zmlúv.

## Dostupnosť formálnych dokumentov v angličtine

Navrhujeme, aby bola na oficiálnych stránkach finančnej správy, resp. MFSR publikovaná aktuálna daňová a účtovná legislatíva aj v anglickom jazyku. Rovnako odporúčame zabezpečiť dostupnosť všetkých formulárov a príslušných poučení v anglickom jazyku.

## Znižovanie administratívnej záťaže

### Priblíženie základu dane k výsledku hospodárenia vykazanému v účtovníctve

Pri určení základu dane vychádzajú podniky z účtovného výsledku, či už v zmysle slovenských štandardov alebo IFRS, a následne ho upravujú v zmysle zákonných pravidiel na základ dane. Významná časť rozdielov má len dočasný charakter – ide o presun daňového výdavku do neskoršieho obdobia a znamená značnú administratívu.

### Odpisovanie dlhodobého majetku

Ďalšou oblasťou, ktorá by mohla byť zjednodušená, je oblasť daňových odpisov. Zákon stanovuje presné postupy (vzorce, algoritmy) ako aj doby odpisovania a taktiež obmedzuje možnosť komponentného odpisovania len na vybrané druhy dlhodobého majetku. Predovšetkým u podnikov s významným dlhodobým majetkom ide o komplikované pravidlá bez väzby na ekonomickú podstatu jeho využitia.

### *Možnosť voľby benefit verzus daňový výdavok*

Aktuálne zákonné riešenie stanovuje povinnosť zdaňovať akýkoľvek nepeňažný príjem zamestnanca a v prípade, že je možné zdanenie preukázať a má povahu pracovno-právneho nároku, je daňovým výdavkom. Popri ďalších pravidlách upravujúcich túto oblasť bolo od r. 2022 zavedené oslobodenie 500 eur ročne na strane zamestnanca. Jeho silno reštriktívny výklad bol sklamaním a navyše vyžaduje neúmernú evidenciu u zamestnávateľa.

### Update s ohľadom na alternatívne pohony

Osobitnou oblasťou je zdaňovanie vozidiel používaných na služobné aj súkromné účely, a to 1% z obstarávacej ceny vozidla mesačne. Takáto právna úprava pôsobí v neprospech využívania BEV,



VODÍK H2 a PHEV zamestnancami s ohľadom na výrazne vyššie ceny vozidiel na alternatívne pohony. Daný rozdiel zamestnancovi nevykompenzuje používanie lacnejšieho paliva.

### **Paušály a zjednodušenia**

Vo všeobecnosti nie je aktuálne zákon o dani z príjmov pripravený pracovať s kalkuláciami a odhadmi tak, ako ich bežne používajú väčšie spoločnosti pre potreby vnútropodnikového účtovníctva. Základom pre uplatnenie daňového výdavku či zdanenie príjmu sú vždy skutočne vynaložené a zaúčtované výdavky/ evidované príjmy, ktoré je nevyhnutné v plnej miere preukázať. Oproti tomu stojí digitalizácia, masové spracovanie dát, schopnosť konštruktívne sa vysporiadať s odchýlkami a preukázať, že kalkulácia pre potreby zistenia veličiny je dostatočne spoľahlivá. Kalkulované veličiny by mohli mať široké využitie v praxi. Aktuálny zákon pozná len značne obmedzenú paušalizáciu náhrady za použitie vlastného náradia.

Návrh riešení

### **Priblíženie základu dane k výsledku hospodárenia vykazanému v účtovníctve**

S ohľadom na efektivitu procesov by mnohé subjekty uvítali elimináciu rozdielov medzi výsledkom hospodárenia a základom dane. Mnohé dočasné rozdiely mali za cieľ navýšiť jednorazovo príjmy štátneho rozpočtu v jednom roku a odvtedy sú vykazované ako priebežné položky. Ich odbúranie bude mať negatívny vplyv na rozpočet, preto navrhujeme rozložiť tento proces na viaceré obdobia (napr. 3-5 rokov). Vo veci dočasných rozdielov navrhujeme zvážiť:

- daňovo uznať rezervy na nevyfakturované dodávky tovarov a služieb, aj na reklamácie tovarov a záručné opravy, tak, ako to majú aj iné krajiny,
- vypustiť podmienku zaplatenia určitých výdavkov
- vypustiť zahrňovanie % podielu záväzkov po splatnosti do základu dane,
- upustiť od časového rozlišovania len pre účely dane, resp. dať subjektu možnosť voľby v prípade zmarených investícií a podobne.

### **Odpisovanie dlhodobého majetku**

Navrhujeme, aby si spôsob daňového odpisovania mohol stanoviť daňovník v súlade s účtovnými postupmi či očakávaným priebehom využitia a opotrebenia majetku, ktoré spravidla lepšie zodpovedá

357

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

ekonomickej realite. Zákon o dani z príjmov by mal limitovať len minimálnu dobu odpisovania a maximálnu možnosť zrýchlenia odpisov, ktoré musia byť dodržané. Je možné obmedzenie na vybrané druhy majetku typicky používané vo výrobe.

Tiež by sme navrhli zrušenie špecifických obmedzení daňových odpisov, predovšetkým: limit odpisov áut s obstarávacou cenou nad 48 tis. eur (aj s ohľadom na nástup elektromobility), limit daňových odpisov do výšky príjmov z prenájmu a v neposlednom rade povinnosť prerušenia odpisovania pri zmluve o výpožičke (alternatívou je úprava ustanovení reflektujúca koncepty bežné v priemysle). Obchádzanie daní môže byť podchytené všeobecnými pravidlami a princípmi.

### **Možnosť voľby benefit verzus daňový výdavok**

Navrhujeme dať zamestnávateľovi možnosť voľby v prípade zamestnaneckých benefitov: Buď bude benefit zdanený daňou zo závislej činnosti a zamestnávateľ si výdavok odpočíta od základu dane, alebo benefit nebude podliehať zdaneniu na strane zamestnanca a zároveň nebude vyžadované ani jeho sledovanie na úrovni mzdovej evidencie (zamestnávateľ si ho jednoducho pripočíta k základu dane pri vyčísľovaní základu dane z príjmov). Uvedené by sa mohlo týkať okruhu benefitov, ktoré nemajú určený vlastný rámec (netýkalo by sa napr. zdanenia 1% obstarávacej ceny motorového vozidla pri služobnom a súkromnom použití, požitkov zo sociálneho fondu, atď.). Komplexnejšie informácie o problematike elektromobility sú uvedené v samostatnej časti stratégie. Voľba by sa mohla týkať napr. stravy a pohostenia v rámci firemných podujatí vrátane klientskych obedov, firemných večierkov, „kafetérií“, „multisport kariet“, reklamných predmetov a rôznych ďalších benefitov, ktoré nie je možné spoľahlivo priradiť konkrétnemu zamestnancovi alebo určiť individuálny benefit. Na zváženie sú aj iné nepeňažné benefity nad rámec zákonných limitov (podniková doprava, strava, ubytovanie). Uvedené pravidlo by mohlo nahradiť oslobodenie 500 EUR na strane zamestnanca ročne, ktoré platí od r. 2022, avšak má veľmi reštriktívny výklad a vyžaduje neúmernú evidenciu u zamestnávateľa.

### **Update s ohľadom na alternatívne pohony**

Navrhujeme prijatie daňového opatrenia na podporu bezemisnej a nízkoemisnej dopravy. Cieľová skupina sú zamestnanci, ktorí využívajú vozidlá BEV, VODÍK H2 a PHEV pridelené zamestnávateľom na služobné a súkromné účely. Dani zo závislej činnosti by podliehal benefit vo výške 0% z obstarávacej ceny pri BEV, VODÍK H2 vozidiel a 0,5% z obstarávacej ceny v prípade PHEV vozidiel.

## Paušály a zjednodušenia

Navrhujeme postupné zavádzanie paušálov a zjednodušení v oblasti uplatniteľných daňových výdavkov, ako aj pre potreby vyčíslenia pripočítateľných položiek a benefitov zamestnancov. Takáto zmena však nepostačuje len v hmotných ustanoveniach zákona, týka sa procesu preukazovania daňového výdavku ako aj samotných zvyklostí daňových kontrol.

Uvádzame niekoľko ilustratívnych príkladov využitia:

- Stanovenie benefitu zamestnancov z titulu podnikovej dopravy v paušálnej čiastke na zdaňovacie obdobie. Čiastku by podnik kalkuloval na báze rozpočtu výdavkov pre daný rok, spätne by sa neupravovala.
- Stanovenie benefitu zamestnanca z titulu príspevku na stravu vo vlastnom stravovacom zariadení nad zákonný limit v paušálnej čiastke. Cena jedla neustále kolíše s ohľadom na vydané množstvá a mix rôznych menu poskytovaných stravovacím zariadením. Čiastku by podnik kalkuloval podľa priemernej nákladovosti za minulé obdobie alebo rozpočtu na ďalší rok a paušál by sa spätne nemenil.
- Stanovenie paušálnej náhrady zvýšených nákladov zamestnanca pracujúceho z domu.
- Stanovenie paušálnych cestovných náhrad (uvedené má prienik s osobitným predpisom).
- Stanovenie % podielu daňového výdavku na PHM v prípade, že zamestnanec používa vozidlo a tankuje na súkromné aj služobné účely. Takéto % by mohol stanoviť zákonodarca priamo, alebo zmocniť zamestnávateľa na jeho určenie na základe kalkulácie napr. na ročné obdobie vopred, bez potreby spätného vyhodnotenia. Rovnaký princíp by sa premietol do zdanenia zamestnanca ako aj DPH oblasti.

## Posilnenie právnej istoty, zlepšenie kvality zákona

*Rovnaké zaobchádzanie s výdavkom a príjmom voči základu dane*

Ak v súvislosti s výdavkom nezahrnutým do daňových nákladov vzniká príjem, daňovník čelí neistote, či je tento príjem možné zo základu dane vyňať. Systémové a dôležité ustanovenie explicitne umožňujúce takýto príjem nezahrnúť do základu dane bolo v minulosti zrušené. Jeho absencia vedie k nespravodlivým dopadom a právnej neistote. Na druhej strane zákon ukladá povinnosť vyňať z daňových výdavkov náklady, ktoré vznikli v súvislosti s oslobodeným príjmom.



## Rozdiely fakturované po skončení obdobia

Bežnou situáciou podnikov v priemysle je vznik cenových rozdielov, resp. dojednanie nových cien spätne po ukončení zdaňovacieho obdobia. Nedostatočná úprava vnáša do systému neistotu, či je možné ponechať takéto rozdiely v bežnom období aj pre účely daňové, alebo vzniká povinnosť podať dodatočné daňové priznanie a zaplatiť sankcie.

### *Problémové výdavky vynaložené na podnikanie*

Nie je vecou daňovej legislatívy posudzovať úspešnosť podnikania či „trestať“ zlé rozhodnutia alebo neúspech. Daňovo uznané by mali byť všetky výdavky vynaložené za účelom dosiahnutia príjmov, a to aj v prípadoch, kedy v realite neboli efektívne využité. Typicky ide o náklady na vyradenie nepoužitých zásob, neefektívnosť procesov, rôzne druhy nezavinených úbytkov a rozdielov pri výrobe, skladovaní, logistike aj v maloobchode. Predmetné výdavky sa môžu prelínať s kategóriou manká alebo škody, ide však o nevyhnutné udalosti s ohľadom na proces alebo prostredie podnikania. Slovensko má v týchto oblastiach mimoriadne prísny prístup, čím supluje opatrenia proti obchádzaniu daní.).

Zákon umožňuje odpočítanie nákladov na manká a škody do výšky prijatých náhrad. Uvedené ustanovenie nereflektuje účtovné postupy. Zaúčtovanie škody, výnosy z očakávanej náhrady od poisťovne a skutočné prijatie platby náhrady často nastanú v rôznych obdobiach a vedú k nelogickým úpravám základu dane. Navyše pravidlo o nezavinených škodách nekryje situácie, kedy vznikne škoda v dôsledku nedokonalosti technológie, teda neexistuje páchatel', zavinenie ani živelná pohroma.

### *Návrh riešeni*

#### **Rovnaké zaobchádzanie s výdavkom a príjmom voči základu dane**

Navrhujeme opätovné zavedenie pravidla, že príjem (výnos) týkajúci sa priamo výdavku nezahrnutého do daňových nákladov je vyňatý zo základu dane. Toto systémové a dôležité ustanovenie bolo v minulosti zrušené a jeho absencia vedie k nespravodlivým dopadom a právnej neistote. Na druhej strane zákon ukladá povinnosť vyňať z daňových výdavkov náklady, ktoré vznikli v súvislosti s oslobodeným príjmom, čím by sa zaviedlo rovnaké zaobchádzanie.

## Rozdiely fakturované po skončení obdobia

Z dôvodu právnej istoty navrhujeme zapracovať do zákona explicitnú úpravu, že ak rozdiel vzniká z dôvodu novej dohody či zmeny podstatných podmienok zmluvy atď. a nejde o zjavnú chybu vo fakturácii, takýto rozdiel vchádza do základu dane v období, kedy došlo k uzatvoreniu dohody, resp. zmene podmienok a súvisiacej fakturácii (témy sa obdobným spôsobom dotkol finančný spravodajca).

### *Problémové výdavky na podnikanie*

Odporúčame umožniť daňovú uznateľnosť výdavkov vynaložených v súvislosti s podnikaním s úmyslom dosiahnutia alebo zvýšenia príjmov, ktoré ale v realite neboli efektívne využité. Konkrétne výdavky na vyradenie nepoužitých zásob, neefektívnosť procesov, rôzne druhy nezavinených úbytkov a rozdielov pri výrobe, skladovaní, logistike aj v maloobchode. Tiež uznanie časti identifikovaných mánk a škôd (napr. 30 alebo 50%), čo by lepšie reflektovalo podnikateľskú realitu.

Navrhujeme, aby boli manká a škody uznané do výšky zaúčtovaného príjmu z náhrad bez ohľadu na moment prijatia náhrady. Tiež odporúčame rozšírenie ustanovenia o nezavinených škodách, ktoré by mali byť daňovo uznané aj ak neexistuje páchatel', a škodu nespôsobilá živelná pohroma.

### **Spoločensky prospešné benefity**

Výdavky na zdravotnú starostlivosť o zamestnancov sú daňovo uznané a nepredstavujú nepeňažný príjem zamestnanca len v prípade, ak ide o nároky zamestnanca stanovené osobitným predpisom. Tu však ide o absolútne minimum, mnohí zamestnávateľia sú ochotní z vlastných zdrojov poskytnúť zamestnancom viac. Prevencia a včasné ošetrenie znižujú absencie zamestnancov a narušenie pracovného procesu. Zamestnávateľia sa týmto stávajú atraktívnejšími v konkurenčnom boji o zamestnancov. Ako príklad môžeme uviesť, že mnohí zamestnávateľia pristupujú k poskytovaniu benefitov vo forme psychologických školení, príp. lekárskech prehliadok zameraných na prevenciu aj akútne ošetrenie.

Zákonné nároky zamestnancov na vzdelávanie podľa osobitných predpisov sú tiež definované na úrovni minima, v takejto výške sú aj oslobodené od dane z príjmov. Aj tu sa mnoho zamestnávateľov angažuje nad rámec svojej povinnosti. Nejde však o zámer poskytovať benefity, ale profitovať z úrovne odbornosti zamestnancov.

### Návrh riešení

Starostlivosť zamestnávateľov o zdravie zamestnancov je prospešná aj z pohľadu celospoločenského, nakoľko prispieva k zdraviu obyvateľstva a znižuje tlak na systém verejného zdravotníctva. V tejto súvislosti navrhujeme oslobodiť na strane zamestnanca a zároveň uznať ako daňový výdavok zdravotnú starostlivosť poskytnutú alebo zabezpečenú zamestnávateľom nad rámec jeho povinnosti podľa osobitných predpisov, a to bez povinnosti takého zakotvenia v aktoch zamestnávateľa, aby sa jednalo o pracovno-právny nárok zamestnanca.

Obdobný prístup by sme radi navrhli aj v oblasti vzdelávania zamestnancov. Starostlivosť o širšie vzdelávanie, osobnostný rozvoj a psychické zdravie zamestnancov prináša vždy prospech zamestnávateľovi a je aj spoločensky užitočná.

### **Podpora investícií a podnikania**

Udržanie resp. zlepšenie konkurencieschopnosti slovenských podnikov si vyžaduje investície podnikov do nových technológií. Zavedenie „superodpočtu priemysel 4.0“ je pre tieto účely veľmi dobrým nástrojom. Pravidlá zavedené v roku 2022 sú však len dočasného charakteru do roku 2025 (s daňovými dopadmi aj v ďalších rokoch v závislosti od dĺžky odpisovania majetku).

Umorovanie daňovej straty je aktuálne obmedzené na 5 rokov a mnohé podniky v tomto krátkom období stratu nevyužijú.

### Návrh riešení

Navrhujeme predĺženie resp. úpravu superodpočtu ako časovo neobmedzeného pravidla. Sme presvedčení, že by mal dlhodobý pozitívny vplyv na ekonomiku Slovenskej republiky, nakoľko vedie k zvyšovaniu efektivity a produktivity. S ohľadom na zavedenie minimálnej dane 15% na úrovni jurisdikcie je potrebné, aby úprava reflektovala aj túto legislatívu (časť 6.).

Tiež navrhujeme predĺženie 5-ročného obdobia na umorenie straty na 10 rokov, ako je zavedené v mnohých iných krajinách. Ďalšou možnosťou je zavedenie predĺženého obdobia pre nábehové straty novovzniknutých spoločností resp. pri realizácii významných investícií, aby aj v tejto oblasti bola zaručená daňová spravodlivosť.



## Medzinárodné prostredie – Pilier II

Počnúc rokom 2024 sa bude aj v SR uplatňovať legislatíva EÚ, ktorá má zabezpečiť, aby v prípade nadnárodných koncernov bola pre lokálne spoločnosti (na úrovni krajiny) uplatnená sadzba dane najmenej 15%. Uvedené sa v SR zabezpečí v prvej fáze zavedením kvalifikovanej dorovnávej dane (tzv. QDMTT) na úrovni krajiny, ktorá musí spĺňať požiadavky Smernice EÚ o globálnej minimálnej dani. SR má síce nominálnu sadzbu dane 21%, nové pravidlo môže však spôsobovať v praxi problémy v interakcii s aktuálnymi pravidlami určenia základu dane.

Uplatňovanie lokálnych daňových zvýhodnení bude viesť k poklesu reálnej sadzby dane z príjmov v bežnom roku. Ak táto klesne pod 15%, bude potrebné doplatiť dorovnávaciu daň.

V prípade dočasných rozdielov (časť 2., dočasné rozdiely), sa počíta, že ich vplyv bude absorbovaný zahrnutím odloženej dane. Uvedené ale nebude platiť univerzálne a v praxi očakávame aj prípady nepriaznivé pre daňovníkov.

### Návrh riešení

Navrhujeme, aby MFRS implementovalo všetky zvýhodnenia zo smernice, ktoré kompenzujú uplatnenie lokálnych daňových úľav (10-ročné prechodné obdobie, počas ktorého bude substancia podniku v zmysle personálu a dlhodobého majetku vylepšovať skóre pre účely QDMTT). Tiež odporúčame zavedenie kompenzačného mechanizmu vo väzbe na lokálne dočasné rozdiely.

#### 3.5.1.4 Produktivita práce

Nákladová konkurencieschopnosť je obvykle spájaná s výškou nákladov práce. Zamestnávateľia pri každom raste priamych alebo nepriamych nákladov práce zdvíhajú varovný prst a upozorňujú na vyššie náklady ako ich konkurenti v zahraničí. V skutočnosti sú mzdy len súčasťou väčšieho ekonomického celku, od ktorého ich nemožno oddeliť a samostatne hodnotiť. Hovoríme o produktivite a poznáme viacero jej typov. Najčastejšie sa používa produktivita práce. Tá popisuje priamy vzťah medzi vykonanou prácou alebo tovarom vyrobeným zamestnancom pri jeho práci a zdrojmi, ktoré použil na získanie uvedenej výroby. Je teda vyjadrením efektivity práce zamestnanca. Ak je cena tovaru vyprodukovaného zamestnancom vyššia ako cena použitých vstupov na jeho výrobu (vrátane miezd) –

spoločnosť vykazuje zisk a výrobný proces pozitívnu produktivitu. Pri opačnom pomere je spoločnosť v strate a vtedy obvykle optimalizuje procesy a náklady, v horšom prípade prepúšťa.

Podnikom vysoká miera produktivity prospieva a napomáha k ich ďalšiemu rastu. Čím viac vysoko produktívnych podnikov krajina má, tým sa zvyšuje celkový hrubý domáci produkt celej krajiny. Čím vyšší má krajina svoj hrubý domáci produkt rastie jej celkový blahobyt a umožní jej rozvíjať podnikateľské prostredie, zlepšovať kvalitu štátnej správy či poskytovať rôznych príspevkov na podporu podnikania alebo dokonca znižovať dane. Firmy môžu podnikateľ jednoduchšie, disponujú finančnými zdrojmi na zavádzanie nových inovácií alebo majú dostatok investícií na výskum. Nové typy technológií a automatizovanie procesov zvyšuje vzdelanostnú úroveň zamestnancov a kvalitu pracovných miest. Čím vyššou mierou zručností a kvalifikácie zamestnanci disponujú, tým vyššie mzdy zarábajú. Pri posudzovaní miery z pohľadu konkurencieschopnosti a rozvoja krajín má preto väčší zmysel porovnávať krajiny z pohľadu produktivity práce ako z pohľadu úrovne miezd. Presnejšie povedané, mzdy sú len akýmsi výsledkom ekonomického stavu podniku a krajiny a ukazovateľom kondície podnikateľského prostredia.

### Trendy a vízie + 10 rokov

Produktivitu práce čakajú v ďalšom období zásadné zmeny. Nie je možné s istotou predpovedať, či príde k jej zvyšovaniu alebo poklesu. Avšak zmena správania zamestnancov a spôsobu, akým dnes začínajú rozmýšľať o práci, predikuje viaceré zmeny s dopadom na produktivitu podnikov. Očakávaná zmena zamestnancov už dnes kladú väčší dôraz na hybridnú, flexibilnú prácu či nové myšlienky v skracovaní pracovného týždňa (4-dňový). Nové generácie zamestnancov prinášajú na trh práce nové výzvy a hľadanie odpovedí na otázky o tom, ako pracujeme, aké hodnoty vyznávame a kto sme. Do centra pozornosti sa viac ako kedykoľvek predtým dostane človek a prvky ako digitalizácia, automatizácia a robotizácia sa začnú rozširovať o humanizáciu<sup>300</sup>.

Tieto trendy na strane zamestnancov umocnila najmä pandémia COVID-19. Postupné ekonomické oživovanie prinieslo so sebou aj negatívny jav vo forme zvýšenej fluktuácie zamestnancov, ktorým sa

<sup>300</sup>Industry 5.0 – koncept, technológie, ciele (1). Dostupné online:  
[https://www.atpjournals.sk/rubriky/prehladove-clanky/industry-5.0-koncept-technologie-ciele-1.html?page\\_id=33728](https://www.atpjournals.sk/rubriky/prehladove-clanky/industry-5.0-koncept-technologie-ciele-1.html?page_id=33728)

začali otvárať nové pracovné príležitosti. Aby sa podniky vedeli ubrániť odchodu talentov zo svojich spoločností musia sa vedieť vhodne a včas prispôbiť novým očakávaniam zamestnancov a získať tak konkurenčnú výhodu. Nové generácie zamestnancov sa od tých predchádzajúcich líšia aj v úrovni svojej lojality. Zmena povolania s cieľom napríklad zlepšiť svoj kariérny postup sa dnes aj v budúcnosti stane omnoho jednoduchším a to aj z dôvodu širšej pracovnej ponuky, ktorú bude ešte umocňovať aj negatívny demografický trend. Produktivita práce tak bude čoraz viac závisieť na schopnosti (a vôli) podnikov orientovať sa na plnenie očakávaní zamestnancov na rozdiel od zaužívaného plnenia vlastných potrieb.

Aké sú priority a očakávania zamestnancov ponúka aj nedávny prieskum spoločnosti Ernst&Young, kde sa na prvých priečkach umiestnili príležitosť na rast miezd, flexibilita kde a kedy pracujeme a zlepšenie kariérneho rastu<sup>301</sup>.

Spôsobom, akým sa vyvíja trend na trhu práce bude mať pravdepodobne dopad na spoločnosti a skôr či neskôr vyústi do rastu miezd zamestnancov. Za predpokladu, že zamestnávateľia nepodniknú kompenzačné opatrenia a pravdepodobne mzdový nárast potiaha produktivitu práce smerom nadol. Uvedomelé podniky priebežne prehodnocujú svoje kapitálové vstupy, ktoré sa snažia úmerne sofistikovať, aby miera produktivity podniku rástla a neklesala. Tento proces bude nutne prebiehať aj v kontexte globálnych výziev ako je digitalizácia, robotizácia či zelená transformácia. Všeobecne platí, že rast produktivity podnikov a národného hospodárstva je možné zvyšovať napríklad zvýšením zručností pracovnej sily, investíciami do lepšej infraštruktúry, prijímaním nových technológií a inovácií či zlepšením vnútorných procesov (dodávateľské, logistické, obchodné a i.).

Preto, aby sa podniky vedeli účinne vysporiadať s týmito novými trendami potrebujú investovať do rozvoja svojho vnútorného prostredia a mať tzv. manévrovací priestor na akumuláciu zdrojov napríklad na zavádzanie novej technológie, či prinajmenšom aspoň inovovať, meniť architektúry vnútorných procesov. Zvyšovanie produktivity je preto úzko spájané so schopnosťou investícií. Investície možno označiť ako „živú vodu“ ekonomiky. A tie sú na Slovensku dnes až zúfalo nízke. Bez pravidelných investícií ekonomika začína postupne upadať, chýbajú jej nové inovácie, či výrobné kapacity a postupne

---

<sup>301</sup> EY 2022 Work Reimagined Survey: prieskum mapujúci postrehy zamestnancov a zamestnávateľov v čase fenoménu označovaného ako Great Resignation. Dostupné online:  
[https://www.ey.com/sk\\_sk/workforce/work-reimagined-survey](https://www.ey.com/sk_sk/workforce/work-reimagined-survey)



slabne jej konkurencieschopnosť v medzinárodnom meradle. Ekonomický rast v investične poddimenzovanej ekonomike musia často sanovať iné výrobné faktory, najmä ľudský kapitál<sup>302</sup>.

Jadro produktivity u nás vytvárajú veľké zahraničné podniky. Analýza SBA ukazuje, že 10 % podnikov, ktoré zamestnávajú zhruba 14 % zamestnancov, stojí za 80 % produktivity na Slovensku<sup>303</sup>. Najväčšiu produktivitu tak tvoria zahraničné podniky so zahraničným kapitálom. Je preto otázkou, že prečo slovenské podniky a MSP sektor investujú tak málo?

Slovensko sa v poslednom desaťročí pomerne významne prepadlo v rebríčku najviac investujúcich európskych ekonomík. V období pandémie sa miera investícií v ekonomike dokonca prepadla už aj pod priemer EÚ<sup>304</sup>. Investičný dlh, ktorý na Slovensku vznikol len v priebehu posledných dvoch rokov, by mohol presahovať 5 mld. eur, ak by sme uvažovali o želanej úrovni investícií na úrovni priemeru EÚ (tak ako tomu bolo počas väčšiny posledného desaťročia). Investičný dlh v rokoch 2020-21 by sa pritom mohol vyšplhať až na 13,5 mld. eur, ak by sme sa želanú úroveň investícií považovali jej úroveň v susednom Česku, t. j. štruktúrou podobnej ekonomike. Na Slovensku dominujú stavebné investície a investície do strojov, čo začína vypovedať o postavení Slovenska ako montážnej dielne s tým problémom, že miera týchto investícií v poslednom období klesala. Ani tento pokles by nemusel nič znamenať, keby sa súbežne zvyšovali investície do intelektuálneho vlastníctva ako napríklad v spomínanom Česku. Ale práve toto sa nedeje. Odpoveď nie je triviálna – ako hlavný podozrivý sa však núka dlhodobo trápiači sa vzdelávací systém, ktorý je dlhé roky prioritou politikov len na papieri, či chýbajúca systémová podpora vedy a výskumu a prepojenia domácich vedeckých kapacít na domáci komerčný sektor. V neposlednom rade však kvalitné investície do intelektuálneho vlastníctva môže

<sup>302</sup> Investície na Slovensku sa znižujú, prepadli sme sa aj pod priemer Európskej únie. Dostupné online: <https://www.24hod.sk/investicie-na-slovensku-sa-zmensuju-prepadli-sme-sa-aj-pod-priemer-europskej-unie-cl780385.html>

<sup>303</sup> MSP v číslach. Dostupné online: [https://monitoringmsp.sk/wp-content/uploads/2022/07/MSP\\_v\\_cislach\\_2021\\_final.pdf](https://monitoringmsp.sk/wp-content/uploads/2022/07/MSP_v_cislach_2021_final.pdf)

<sup>304</sup> Investície na Slovensku sa znižujú, prepadli sme sa aj pod priemer Európskej únie. Dostupné online: <https://www.24hod.sk/investicie-na-slovensku-sa-zmensuju-prepadli-sme-sa-aj-pod-priemer-europskej-unie-cl780385.html>

brzdiť aj nesprávne nastavený daňovo-odvodový mix, ktorý sa už dávno vzdal akéhokoľvek cielenia nepopulistických priorít vládnych politík, vrátane podpory inovácií v ekonomike<sup>305</sup>.

### Aktuálny stav na Slovensku

Po vstupe do EÚ v roku 2004 bolo Slovensko regionálnym „majstrom v priamych zahraničných investíciách“. Atraktívnou krajinou vďaka relatívne lacnej a relatívne kvalifikovanej pracovnej sile či výhodnej geografickej polohe v srdci strednej Európy. Export a investície boli pred dvadsiatimi rokmi kľúčovými ťahúňmi silného rastu Slovenska, ktoré dostalo označenie „tatranský tiger“. K úspechu prispeli aj rozsiahle legislatívne zmeny spojené so vstupom do EÚ.

Dostupnosť lacnej pracovnej sily už dnes na Slovensku neplatí – miera nezamestnanosti klesla pod úroveň EÚ<sup>306</sup>, od roku 2004 minimálna mzda vzrástla viac ako 3-násobne<sup>307</sup> a priemerná mzda takmer 2,5-násobne. Slovensko po vstupe do EÚ úspešne nabehlo na konvergenciu s EÚ, no už nevyužilo úspešné roky na to, aby rozvíjalo svoje hospodárstvo do podoby znalostnej ekonomiky. Postupným približovaním sa k EÚ sme stratili výhodu lacnej pracovnej sily a od roku 2015 sa ekonomické postavenie a dobrá konkurenčná schopnosť Slovenska začala lámať. Zatiaľ čo však rast ekonomickej výkonnosti postupne spomaľoval, rast miezd aj vďaka politickej angažovanosti sociálne orientovaných vlád zrýchľoval.

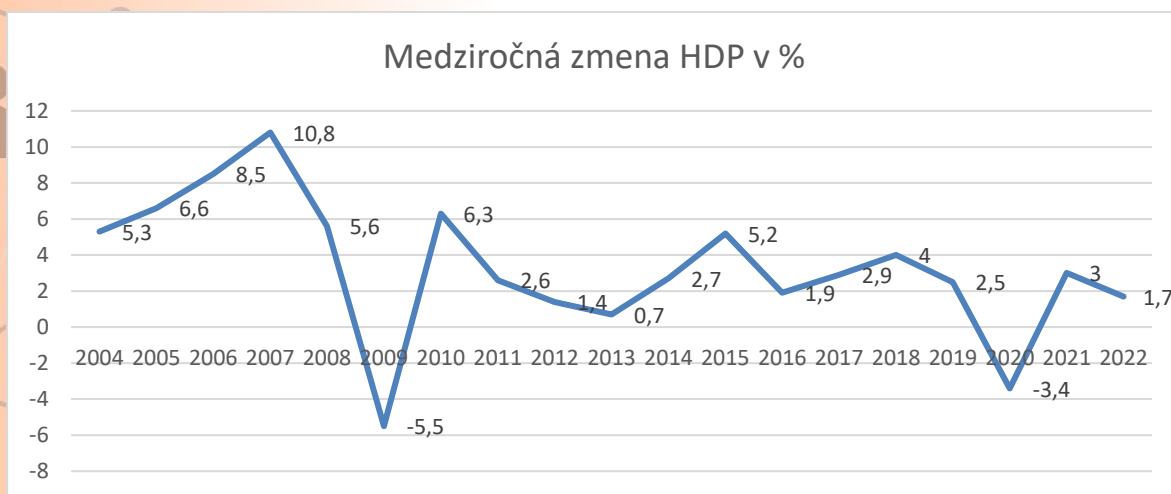
<sup>305</sup> Investície na Slovensku sa znižujú. Dostupné online: <https://www.finsider.sk/analyzy/investicie-na-slovensku-sa-zmensuju-znizi-to-potencial-rastu/>

<sup>306</sup> Nezamestnanosť v EÚ. Dostupné online: <https://www.podporavnezamestnanosti.sk/nezamestnanost-v-eu.php>

<sup>307</sup> História minimálnej mzdy. Dostupné online: <https://www.minimalnamzda.sk/minimalna-mzda-historia.php>

## Základné ekonomické údaje:

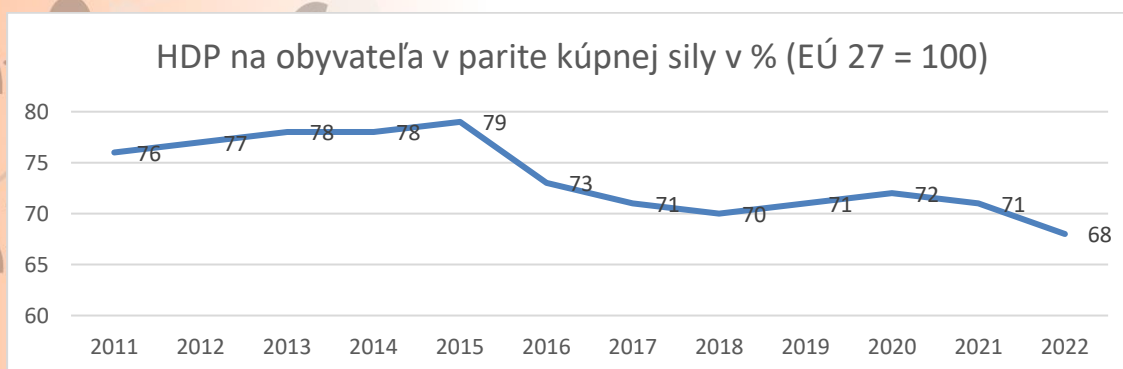
Graf č.27: Medziročná zmena HPD v % za roky 2011 – 2022



Zdroj: Štatistický úrad, vlastné spracovanie

O blahobyte krajiny viac vypovedá parita kúpnej sily (uvádzané aj ako „PKS“), medzinárodne označovaná PPP. „PKS je dôležitý ekonomický faktor umožňujúci porovnávať ekonomickú silu jednej krajiny oproti inej krajine alebo zoskupeniu krajín. Môže sa chápať aj ako cenový index, ktorý dáva do súvisu cenové rozdiely tovarov a služieb v určitom okamihu v rôznych krajinách“<sup>308</sup>.

Graf č.28: HDP na obyvateľa v parite kúpnej sily (EÚ 27 = 100) v % za roky 2011 – 2022



<sup>308</sup> Parita kúpnej sily. Dostupné online:

<https://slovak.statistics.sk/PACVPEM/vocabPagesDetails.html?id=33201&lang=sk>



Približovanie ekonomickej výkonnosti EÚ spomaľuje. Najzásadnejší zlom v parite kúpnej sily nastal v roku 2015 a aj keď sa prechodne zvýšil, jej klesajúci trend je zjavný. Slovensko sa dnes Európe viac vzdáľuje ako približuje. V prípade krajín V4 ide o najväčší skok smerom dole. V roku 2022 Česká republika zaznamenala 91 %, Maďarsko 77 %, Poľsko 80 %<sup>309</sup>, no Slovensko už len 68 %.

Z pohľadu produktivity práce je scenár iný. V zásade sa dá národná produktivita merať viacerými spôsobmi a to prepočtom HDP na obyvateľa, na zamestnanca alebo na odpracovanú hodinu. Ekonomovia sa skôr prikláňajú k výpočtu na zamestnanca, pretože nie je skreslený skrátčenými úväzkami, ktoré hodnotu produktivity posúvajú nahor. V zásade má produktivita práce na Slovensku rastúcu tendenciu s výnimkou posledných krízových rokov. Dané rozdiely medzi produktivitou na zamestnanca a na hodinu spôsobila podpora na udržanie pracovných miest tzv. Prvá pomoc. Tá podporila udržanie zamestnancov v spoločnostiach resp. prepúšťali najmenej produktívnych zamestnancov (menej vyrobených produktov na vysoký počet zamestnancov matematicky potiahol produktivitu výrazne nadol). No v skutočnosti sa odpracovalo málo hodín viac produktívnymi zamestnancami (produktivita na odpracovanú hodinu sa stala naopak vysokou). Aj predchádzajúce krízové obdobia zaznamenali tento fenomén, čo však výpovednú hodnotu produktivity práce neznižuje. Len jej trend treba pozorovať v dlhšom horizonte<sup>310</sup>.

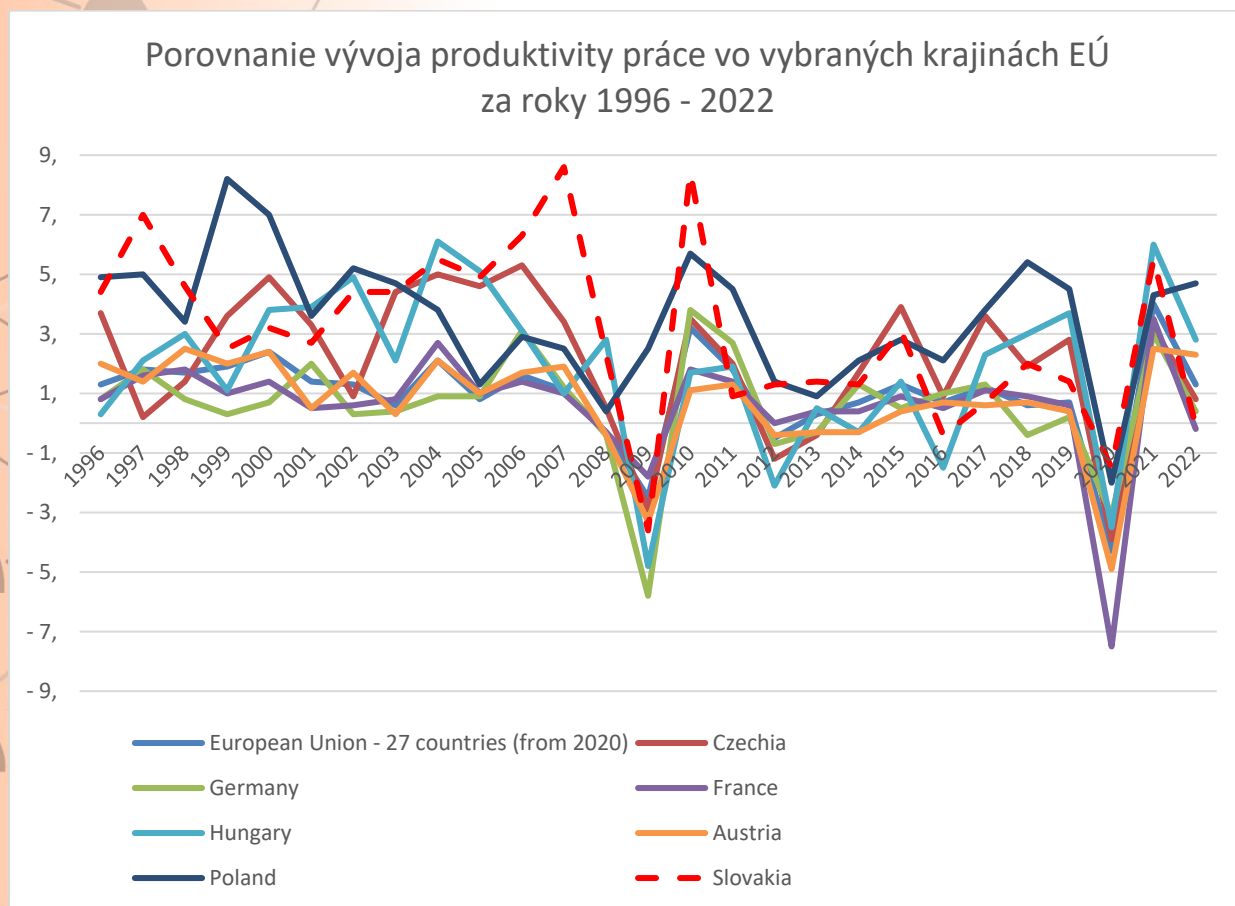
<sup>309</sup>GDP per capita in PPS. Dostupné online:  
<https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/TEC00114/default/table?lang=en>

<sup>310</sup>Productivity trends using key national accounts indicators. Dostupné online:  
[https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Productivity\\_trends\\_using\\_key\\_national\\_accounts\\_indicators#Key\\_labour\\_productivity\\_trends\\_at\\_total\\_economy\\_level](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Productivity_trends_using_key_national_accounts_indicators#Key_labour_productivity_trends_at_total_economy_level)

Graf č.29: Medziročný vývoj reálnej produktivity práce za roky 2011-2022



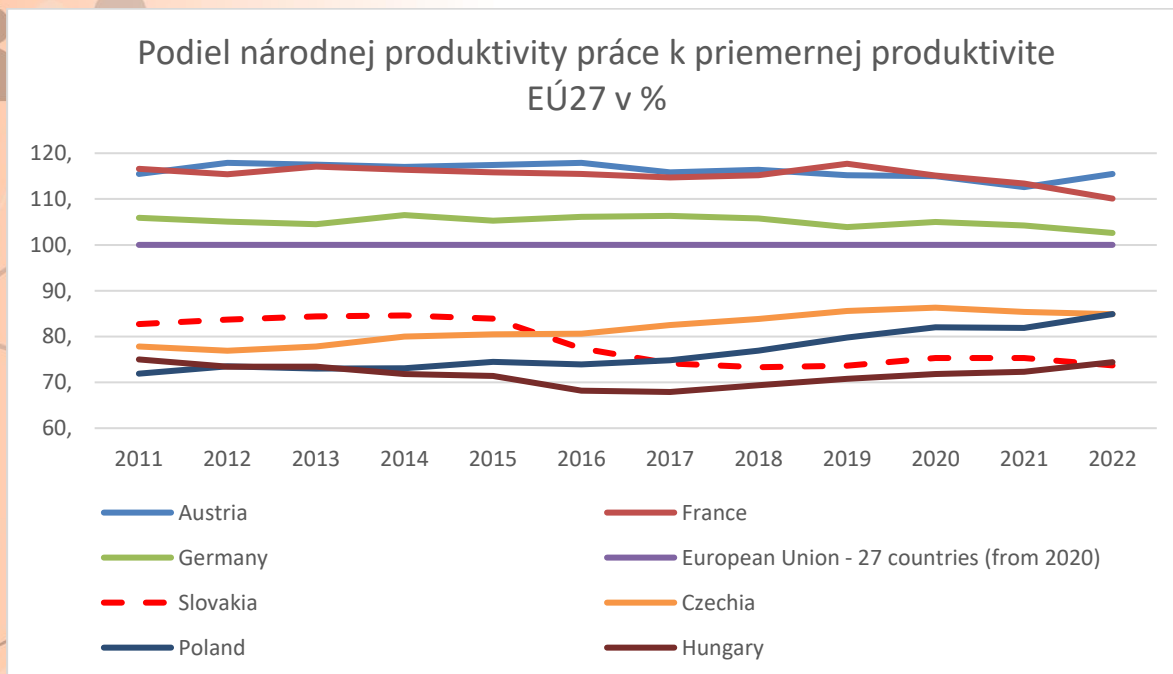
Graf č.30: Porovnanie vývoja produktivity práce vo vybraných krajinách EÚ za roky 1996-2022



Miera produktivity práce na Slovensku je v porovnaní s inými krajinami EÚ slabšia a rastie pomaly. Slovenskí pracovníci svojou prácou vyprodukovali v roku 2022 tovary a služby v hodnote 38 070 EUR,

čo predstavuje 73,7 % priemernej produktivity práce krajín EÚ27. Nižšiu produktivitu dnes dosahuje už len Grécko a Bulharsko. Aj v tomto prípade nastal zlom v roku 2015.

Graf č.31: Podiel národnej produktivity práce k priemernej produktivite EÚ27

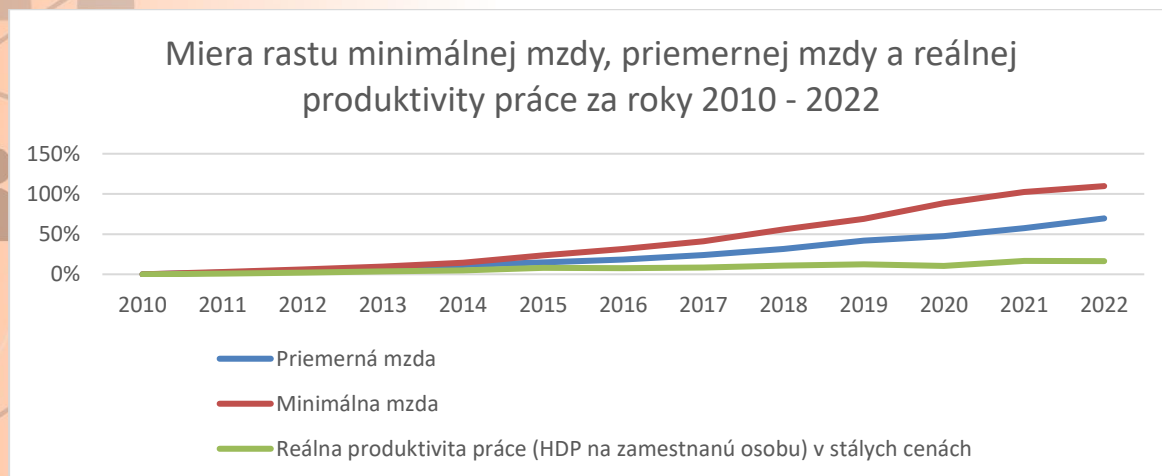


#### Ako na pokles ekonomickej výkonnosti a znižovanie produktivity zareagovali mzdy?

Produktivita od roku 2010 rástla v priemere o 1,85 % ročne zatiaľ čo priemerná mzda priemerne o 4,2 % a minimálna mzda o 6 %. V absolútnom vyjadrení minimálna mzda za toto obdobie vzrástla o 110 %, priemerná mzda o 70 % a produktivita práce o 17 %. Do roku 2014 bol však rast minimálnej mzdy porovnateľný s rastom priemernej mzdy. Od roku 2015 začal rast minimálnej mzdy predbiehať už aj rast priemernej mzdy.



Graf č.32: Miera rastu minimálnej mzdy, priemernej mzdy a reálnej produktivity práce

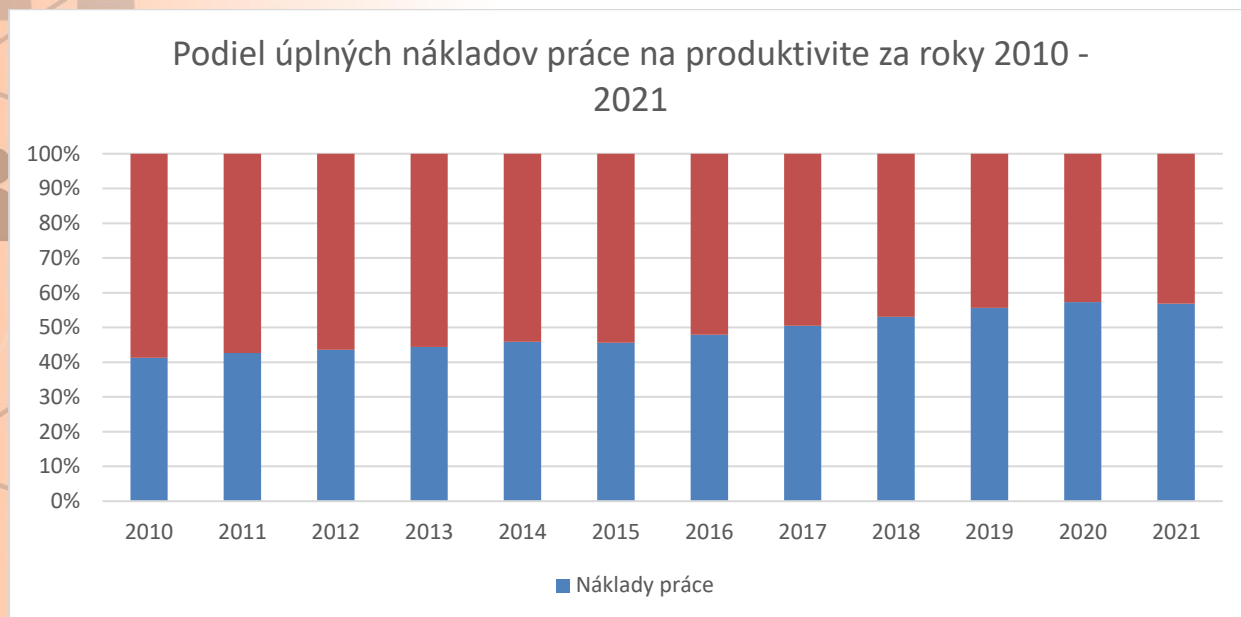


Je zjavné, že priemerné mzdy napriek spomaleniu rastu produktivity rástli a dokonca svoj rast zrýchľovali.

#### Mzdy vs produktivita práce

Na základe údajov zo Štatistického úradu SR sa podiel miezd na produktivite práce postupne zvyšuje. Od roku 2010 podiel narástol o 16 p. b. a úplné náklady miezd ukrojili z produktivity práce na zamestnanca 57 %. A práve v tomto náraste je skrytý najväčší pocit straty konkurencieschopnosti. Náš jediný kapitál v minulosti bola dostupná lacná pracovná sila. Slovensko má dnes vyčerpané zdroje dostupných zamestnancov, ktorí prestávajú byť lacní. Inú konkurenčnú výhodu dnes svetu ponúknuť nevieme, pretože sa inak netransformujeme.

Graf č.33: Podiel úplných nákladov práce na produktivite za roky 2010-2021

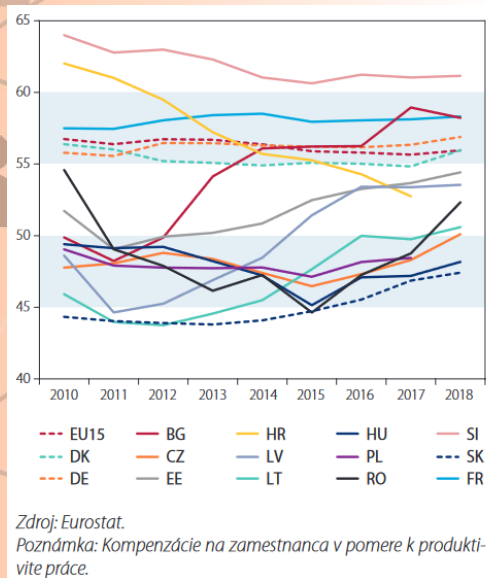


Pohľad na tento údaj v porovnaní so zahraničím je možný len na základe údajov Eurostatu. Eurostat, ktorý pre určenie nákladov práce používa o niečo odlišnú metodiku a výsledný podiel je preto iný od dát Štatistického úradu. Percentuálny podiel kompenzácií na zamestnanca na produktivite práce podľa odvetví v EÚ a SR ako nárast jednotkových nákladov práce ponúka správa Národnej banky Slovenska o Konkurencieschopnosti pracovnej sily v SR z roku 2019<sup>311</sup>. Zo správy vyplýva, že v celkovom posúdení sa nachádzame medzi krajinami, kde je tento podiel jeden z najnižších. Ale už zo sektorového pohľadu, napríklad v priemysle patria mzdové kompenzácie medzi najvyššie, resp. nachádzame sa vo vyššom strednom pásme. Mzdové kompenzácie a teda aj nižší podiel nákladov práce na Slovensku znižujú hlavne sektory ako poľnohospodárstvo, stavebníctvo či umenie.

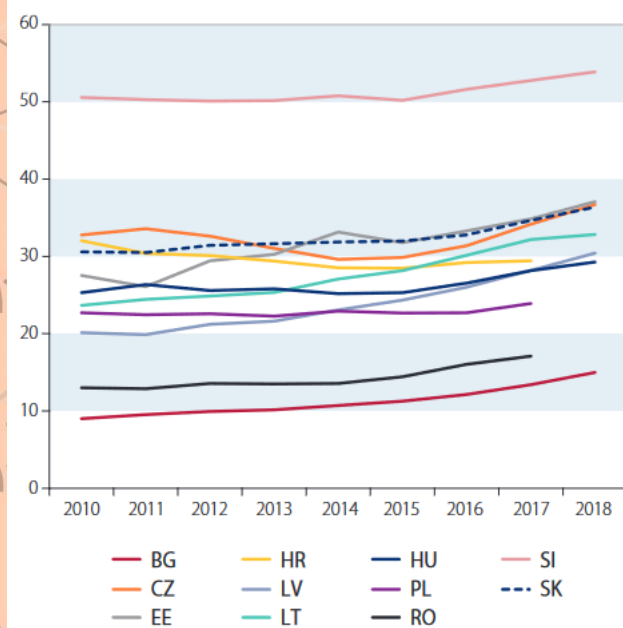
<sup>311</sup>Konkurencieschopnosť pracovnej sily v SR. Dostupné online:

[https://nbs.sk/img/documents/publik\\_nbs\\_fsr/biatec/rok2019/03-2019/04\\_biatec19-3\\_karsay.pdf](https://nbs.sk/img/documents/publik_nbs_fsr/biatec/rok2019/03-2019/04_biatec19-3_karsay.pdf)

Graf č.34: Náklady práce na zamestnanca v pomere k produktivite práce v SR a krajinách EÚ



Graf č.35: Kompenzácie na zamestnanca v krajinách SVE





Graf č.36: Podiel kompenzácie na zamestnanca na produktivite práce podľa odvetví



Zdroj: Eurostat.

Poznámka: Marginálny rozdiel v podiele za celú ekonomiku oproti predchádzajúcej časti príspevku je spôsobený používaním pridanej hodnoty vo výpočte produktivity v tomto grafe. Táto skutočnosť nemá vplyv na závery príspevku. Rovnaké závery by sa dosiahli aj pri použití jednoduchého podielu kompenzácií na pridanú hodnotu.

Z údajov NBS teda vyplýva, že „v odvetviach výrazne vystavených medzinárodnej konkurencii, ako je priemysel a IT sektor, sú zamestnanci platení v porovnaní s ich produktivitou len marginálne menej ako v EÚ. Zamestnanci v týchto odvetviach teda zarábajú primerane k výsledkom činnosti, ktoré vykonávajú.“<sup>312</sup> Zvyšovanie nákladov tu môže byť dokonca veľmi nebezpečné.

#### Produktivita práce verzus minimálna mzda

V nadväznosti na inú časť tejto analýzy o minimálnej mzde, ktorá poukazuje na riziká rýchleho zvyšovania minimálnej mzdy, práve produktivita práce môže vypichnúť nebezpečenstvo neodborného zvyšovania minimálnej mzdy a to práve v regionálnom rozmere. Zatiaľ čo priemerná mzda je primárne

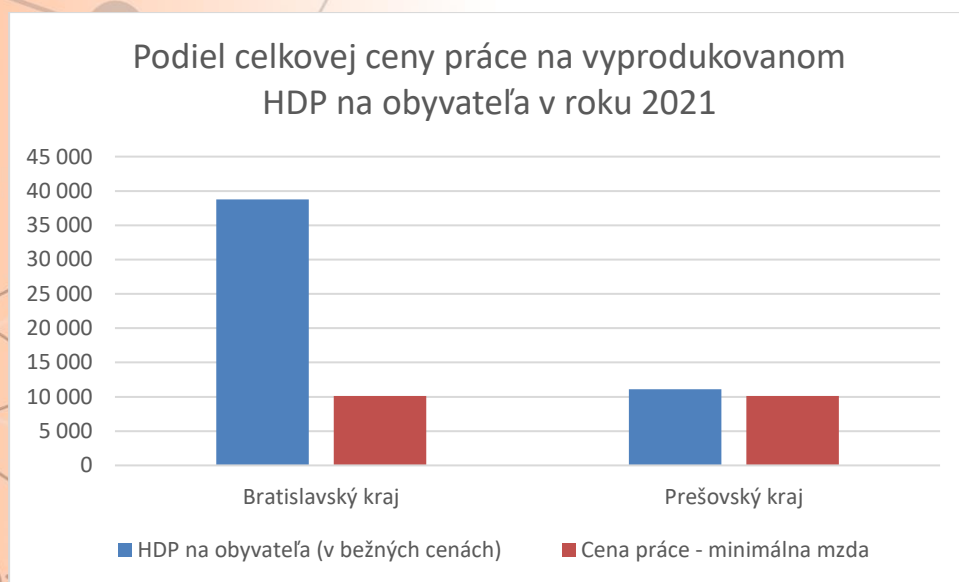
<sup>312</sup>Konkurencieschopnosť pracovnej sily v SR. Dostupné online:

[https://nbs.sk/img/documents/publik\\_nbs\\_fsr/biatec/rok2019/03-2019/04\\_biatec19-3\\_karsay.pdf](https://nbs.sk/img/documents/publik_nbs_fsr/biatec/rok2019/03-2019/04_biatec19-3_karsay.pdf)

ovplyvnená trhovým mechanizmom, minimálna mzda, resp. jej nadmerné zvyšovanie ovplyvňuje nákladovosť podnikov v zaostalejších regiónoch.

Najnižší hrubý domáci produkt na obyvateľa (v bežných cenách) vytvoril v roku 2021 Prešovský kraj<sup>313</sup> - 11 114 eur. Na porovnanie, Bratislavský kraj vyprodukoval 38 761 eur, čo je takmer 3,5 – násobok. Z veľmi zjednodušeného hľadiska, ak bola v roku 2021 minimálna mzda 623 eur celkový náklad práce (+ dane a odvody zamestnávateľa) predstavoval 843 eur mesačne. Ročný náklad 10 116 eur. V tomto zjednodušenom prepočte náklady na minimálnu mzdu predstavovali k HDP na obyvateľa až 91 % v Prešovskom kraji, zatiaľ čo v Bratislavskom 26 %.

Graf č.37: Podiel celkovej ceny na vyprodukovanom HDP na obyvateľa v roku 2021



Z tohto dôvodu je zvyšovanie minimálnej mzdy potrebné prispôbovať najmenej produktívnemu regiónu (Prešovskému), na ktorý minimálna mzda vplýva výrazne negatívnym spôsobom a pri takto vysokom podiele už pre neho predstavuje reálnu bariéru pre rozvoj zamestnanosti a podnikania.

<sup>313</sup>Regionálny hrubý domáci produkt. Dostupné online:

[https://datacube.statistics.sk/#!/view/sk/VBD\\_SK\\_WIN/nu3002rr/v\\_nu3002rr\\_00\\_00\\_00\\_sk](https://datacube.statistics.sk/#!/view/sk/VBD_SK_WIN/nu3002rr/v_nu3002rr_00_00_00_sk)

### Návrh riešení a legislatíva

„Produktivita nie je všetko, ale z dlhodobého hľadiska je takmer všetkým. Schopnosť krajiny zlepšiť svoju životnú úroveň v priebehu času takmer úplne závisí od jej schopnosti zvýšiť produkciu na pracovníka.“ – Paul Krugman, emeritný profesor ekonómie a medzinárodných záležitostí na Princetonskej univerzite a publicista pre The New York Times<sup>314</sup>.

Blahobyt spoločnosti je teda postavený na produktivite práce. V návrhoch riešení vychádzame práve z tejto premisy – ak docielime rast produktivity na národnej úrovni, regionálnej úrovni, podnikovej úrovni, ale aj na úrovni pracovníkov, prispeje to k celkovému blahobytu spoločnosti a prirodzenému rastu priemerných miezd zamestnancov a tým aj k zníženiu rizika príjmovej chudoby nízkopríjmových skupín v pásme minimálnej mzdy.

Z pohľadu produktivity práce sme ale aj preukázali, že mechanické zvyšovanie miezd (a najmä minimálnej mzdy) bez poznania podstatných súvislostí by však dlhodobo nič nevyriešilo. Práve naopak, prispeje k ďalšej devalvácii rozvoja v regiónoch, ktorým priamo bráni v tvorbe nových pracovných miest a rozvoji podnikateľského prostredia. Vzhľadom na štruktúru hospodárstva v nich (menej produktívne sektory), podniky dnes značnú časť nákladov spotrebúvajú na mzdy zamestnancov a nezostávajú im žiadne finančné zdroje na inovačný rozvoj, samostatnú automatizáciu procesov či zavádzanie nových trendov.

Zvyšovaním minimálnej mzdy nad možnosti najzaostalejších regiónoch vytvárame bariéry pre ich samostatný rozvoj a ponechávame ich odkázané na vonkajšie, prevažne zahraničné investície. Tieto podniky oscilujú na hranici vlastnej existencie, čo predstavuje živnú pôdu pre hľadanie „alternatívnych“ riešení, ako doceliť znížovanie nákladov, ktoré sú častokrát za zákonnou hranicou.

Zvrátenie degresu v produktivite práce si bude vyžadovať viaceré rozsiahle reformy. Nízka miera produktivity prevláda v malých a stredných podnikoch so slovenským kapitálom. Reformy a opatrenia majú byť prijímané s ohľadom na nich. To sa týka aj zvyšovania nákladov práce a obzvlášť rast minimálnej mzdy, ktorá na ich rozvojové možnosti vplýva najviac.

<sup>314</sup> Prečo potrebujeme Národnú radu pre produktivitu. Dostupné online:

<https://dennikn.sk/blog/1668077/preco-potrebujeme-narodnu-radu-pre-produktivitu/>



## Aké sú možnosti rastu produktivity pre Slovensko?

### Podpora inovačného správania podnikov

Tá je možná iba v prípade dostatku kapitálu na investície do inovácií a nových technológií. V tomto smere ide o zvýšenie podpory štátu a podporu podnikov (viď časť VVI smerom do praxe), ale aj edukáciu podnikov o nevyhnutnosti tohto typu investícií.

### Systémová zmena vzdelávania a zamedzenie odlivu talentov do zahraničia

Slovensko je orientované na pracovné pozície s nízkou mierou produktivity a v spolupráci s nízkou podporou výskumu a inovácií nevieme absolventom vysokých škôl ponúknuť atraktívne pracovné miesta a udržať ich na Slovensku.

Druhým zásadným problémom je nízka kvalita vzdelávania, ktorá mladých a úspešných ľudí doslova smeruje na štúdium vysokých škôl v zahraničí. Schopnosť Slovenska tvoriť na Slovensku vlastné výskumy a inovácie je značne oslabená (pozri časť analýzy Vzdelávanie a VVI smerom do praxe)

### Podpora MSP sektora

Keďže tento okruh podnikov predstavuje významnú časť tvorby HDP a má relatívne nízku mieru inovácií, je potrebné zamyslieť sa nad spôsobom, akým ich inovačnú schopnosť zvýšiť. Podľa správ SBA nie je podnikateľské prostredie pre rozvoj MSP priaznivé<sup>315</sup> a na svoju aktiváciu potrebuje zrealizovať viacero opatrení cez interné bariéry ako vnútorná motivácia, druhotná platobná neschopnosť až po externé vplyvy – nadmerné administratívne zaťaženie, slabá vymožitelnosť práva, vysoké daňové a odvodové zaťaženie a zložitosť platenia daní a i.. Súbor opatrení sú uvedené v spomínanej správe SBA. Zlepšenie kvality tohto podnikateľského sektora bude mať priamy vplyv na zvýšenie produktivity práce viac ako v prípade veľkých podnikov, ktoré zavádzanie inovácií a nových technológií realizujú vo veľkej miere už dnes.

<sup>315</sup>Porovnanie podnikania MSP v krajinách Strednej Európy. Dostupné online:  
[https://www.sbagency.sk/sites/default/files/porovnanie\\_podmienok\\_podnikania\\_msp\\_v\\_krajinach\\_strednej\\_europy.pdf](https://www.sbagency.sk/sites/default/files/porovnanie_podmienok_podnikania_msp_v_krajinach_strednej_europy.pdf)

## Posudzovanie vplyvu rastu mzdových kompenzácií a minimálnej mzdy na zaostalé regióny a na MSP sektor

V rôznych analýzach odmeňovania sa opierame o celoslovenský priemer. V skutočnosti má obzvlášť východoslovenský región jednu z najnižšej miery konvergencie v rámci EÚ (pozri ôsmu správu Európskej komisie o súdržnosti v Európe do roku 2050<sup>316</sup>) a rozdiely sú priepastné aj medzi samotnými regiónmi Slovenska. Prijímanie mzdovej politiky na národnej úrovni môže byť pre tieto najzaostalejšie regióny obzvlášť nebezpečné a je potrebné pri jej formulovaní primárne vychádzať z možností a aktuálneho stavu v nich.

### 3.5.2 Kurzarbeit

Kurzarbeit, po slovensky skrátaná práca, bol vyvinutý v Nemecku už v roku 1910 ako dôsledok zavedenia výrobných kvót v banskom priemysle. Obmedzenie ťažby postavilo bane pred kľúčovú otázku, čo so zamestnancami v čase prerušených prác. Štát sa obával zvýšenia nezamestnaných a rozhodol sa dočasne podporiť príjem zamestnancov formou sociálnych dávok. Vypočítal si totiž, že takáto dočasná podpora ho vyjde v konečnom dôsledku menej ako zástup nezamestnaných na úradoch práce. Rovnako si spočítali, že je pre štát efektívnejšie podporiť úspešné podniky, ktoré čelia náhlym a nepredvídateľným situáciám, ktoré nevedeli nikto predvídať alebo im predísť.<sup>317</sup>

To, že nástroj funguje potvrdzuje fakt, že sa v Nemecku uplatňuje v jeho modernejších formách dodnes. Postupne však inšpiroval aj iné krajiny, ktoré si model v sebvlastnej obmene zaviedli. Princíp skrátenej práce si osvojila aj Európska únia počas pandémie COVID-19 a to forme Podpory na zmiernenie rizík nezamestnanosti v prípade núdze, ktorý poznáme pod skratkou SURE (Support to mitigate Unemployment Risks in an Emergency<sup>318</sup>).

<sup>316</sup>Eighth Report on Economic, Social and Territorial Cohesion. Dostupné online: [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/information-sources/cohesion-report\\_en](https://ec.europa.eu/regional_policy/information-sources/cohesion-report_en)

<sup>317</sup>Die 110-jährige Geschichte der Kurzarbeit. Dostupné online: <https://kurzarbeit-steuern.de/a-z/geschichte-kurzarbeit/>

<sup>318</sup>The European instrument for temporary Support to mitigate Unemployment Risks in an Emergency (SURE). Dostupné online: [https://economy-finance.ec.europa.eu/eu-financial-assistance/sure\\_en](https://economy-finance.ec.europa.eu/eu-financial-assistance/sure_en)

Spomínaná pandémia COVID-19 a aj zmena vládnej garnitúry prelomila dlho zamietavý postoj slovenských politikov. Prvou reálnou skúsenosťou s nemeckým typom kurzarbeitu ale bola tzv. „Prvá pomoc“ na pomoc podnikateľom v čase obmedzení spôsobených COVID-19. Na jej základe boli vytvorené mechanizmy trvalého kurzarbeit, ktorý je zakotvený v zákone č. 215/2021 Z. z. o podpore v čase skrátenej práce v znení neskorší predpisov.

### Trendy a vízia do 10 rokov

Ekonomické dáta a modely potvrdzujú, že sa v každej dekáde stretáme s menšou či väčšou ekonomickou alebo hospodárskou krízou.<sup>319</sup> O to atraktívnejšie vyzerá prezieravosť Nemecka, ktoré sa po skúsenostiach z minulých kríz naučilo, že vytvárať si v dobrých časoch rezervy na tie horšie je kľúčové. A čo viac, Nemecko dokáže tieto rezervy v prípade potreby znásobiť. Využitie ekonomicky úspešných období na akumuláciu finančných zdrojov je významným ponaučením. COVID-19 stál napríklad štátny rozpočet Slovenska 2,1 miliardy eur. Z toho plynie do budúcnosti dôležité ponaučenie. Systém musí byť finančne udržateľný a stabilný pre ďalšie takéto krízové obdobia.

Ďalším nemeckým príkladom dobrej praxe je schopnosť podmienky kurzarbeitu v čase meniť, aby zostali efektívne aj v rýchlo meniacej sa dobe.<sup>320</sup> Situácia pri vzniku pandémie COVID-19 priniesla novú cennú skúsenosť - požiadavku na rýchlosť poskytovania podpory veľkému množstvu žiadateľov vo veľmi krátkej dobe. A ani prepracovaný nemecký systém nebol na podobnú záťaž pripravený. Napriek tomu bola reakcia vlády vo vytvorení nových kurzarbeit schém jedna z najrýchlejších v celej Európskej únii. Nemecké firmy sa k podpore dostali rýchlo a hlavne ešte jednoduchšie ako kedykoľvek predtým. Tieto atribúty sa ukázali pre podnikateľské prostredie za kľúčové a nastavené systémy by ich mali vo svojich pravidlách odrážať.

Kurzarbeit sa v Nemecku stal štandardnou súčasťou a akousi záchrannou sieťou podnikateľského prostredia, keď to firmy skutočne potrebujú. Nemeckí podnikatelia na rozdiel od nás vedia, že takýto nástroj majú k dispozícii a môžu sa na neho ihneď spoľahnúť. Vďaka množstvu podporných nástrojov

<sup>319</sup>Hospodárska kríza a cyklický vývoj ekonomiky. Dostupné online:  
<https://www.euroekonom.sk/ekonomika/hospodarska-kriza/>

<sup>320</sup>Kurzarbeit v období koronakrízy. Dostupné online:  
[https://slowakei.fes.de/fileadmin/user\\_upload/Kurzarbeit\\_v\\_obdobi\\_koronakrizy\\_1.pdf](https://slowakei.fes.de/fileadmin/user_upload/Kurzarbeit_v_obdobi_koronakrizy_1.pdf)



ako napríklad vypracované brožúry, opisy reálnych situácií či rýchle rozhodovanie úradov v čase vzniku neočakávanej situácie, robí ich systém pre podnikateľov predvídateľný<sup>321</sup>. To je významný faktor najmä v časoch, kedy sa firma potrebuje sústrediť na riešenie kritického stavu v spoločnosti.

Zaujímavým obsahom skrátenej práce by mohlo byť spojenie tradičného modelu – jednoduché poskytovanie náhrady mzdy zamestnancom v čase nedostatku práce – s potrebou nových vedomostí a zručností, ktoré vznikajú vplyvom globálnych trendov ako sú zelená či digitálna transformácia. S podobným konceptom sa už v súčasnosti pohrávajú vo viacerých krajinách, kde majú ambíciu princíp udržania pracovného miesta spojiť s dlhodobejšou víziou – prispôbiť kvalifikačnú štruktúru zamestnancov budúcim potrebám. Takéto spojenie sa na prvý pohľad zdá byť výhodné, pretože využitie uvoľneného času počas kurzarbeit na ďalšie vzdelávanie ponúka možnosť znížiť alebo dokonca odstrániť dve úzke miesta, ktoré sú pre firmy a zamestnancov významné, a to náklady a čas na vzdelávanie. Pandémia COVID-19 tieto myšlienky intenzívne oživila. V praxi sa však prejavili viaceré prekážky, ktoré prinášajú prvé vytriezvenia z modelu, ktorý sa na papieri zdá byť ideálny. Ide o nižšiu ochotu zamestnancov absolvovať odborné školenia v čase, ktorý vnímali ako nepracovný. Na strane druhej je aj schopnosť podnikov plánovať a organizovať vzdelávanie na obdobie, ktoré môže nastať náhle a neočakávané, značne nižšia. Navyše ak podniky čelia v krízových obdobiach poklesu príjmu, je hľadanie zdrojov na takéto vzdelávanie opäť ťažšie. Výsledky dosiahnuté niektorými zahraničnými spoločnosťami sú preto zatiaľ pomerne triezve, avšak model takéhoto spojenia má určite svoju opodstatnenosť. Bude to však dnes vyžadovať viac získaných skúseností pri snahe implementovať tento princíp v praktickom živote a hlbšie pochopiť vzniknuté prekážky. Tie môžu nastať aj pri strete s národnou legislatívou, nerealizovateľnosť vzdelávania pre krátkosť času alebo neochota zamestnancov vzdelávanie absolvovať.

#### Aktuálny stav na Slovensku

Po vzore nemeckého modelu funguje slovenský kurzarbeit na princípe, kde sa na príjme zamestnanca v čase skrátenej práce 60 % podieľa štát, 20 % prispieva zamestnávateľ a 20 % z príjmu vzdá zamestnanec. Okrem povinnosti udržať pracovné miesto po ukončení podpory tu podobnosť

<sup>321</sup>Kurzarbeitsergled. Dostupné online: [https://www.arbeitsagentur.de/datei/merkblatt-8a-kurzarbeitergeld\\_ba015385.pdf](https://www.arbeitsagentur.de/datei/merkblatt-8a-kurzarbeitergeld_ba015385.pdf)

s nemeckým systémom viac – menej končí. Mnohé z nemeckých atribútov pre rozdielnosť sociálnych systémov nebolo možné do slovenských podmienok prevziať 1:1.

Napriek dlhodobým prípravám zákona so silným zapojením zamestnávateľov bolo zrejmé, že niektoré podmienky bude potrebné overiť praxou a dopraviť neskôr v čase. Reakcia zodpovedného ministerstva pri implementácii nástroja bola pomerne ústretová a vytvorila sa vysvetľujúca metodika.<sup>322</sup> Potreba zákon zmeniť sa stal ešte výraznejšou zosilnením pridruženej materiálovej a surovínovej krízy a vojny na Ukrajine, ktorá prerušila globálne logistické siete. Ani po roku od spustenia zákona sa v ňom žiadne aplikačné zmeny neudiali.

Slovenskí zamestnávatelia sa v prvom období sťažovali najmä na nezrozumiteľnosť, na ktoré okolnosti sa nárok na kurzarbeit vzťahuje a na ktoré naopak nie. Systému dodnes chýba akýsi situačný precedens získaný z praktických skúseností. Na jednej strane firmy nevedia, či ich situácia zodpovedá kurzarbeit a na strane druhej úrady sa stále učia ako o ňom rozhodovať. Žiadosti tak majú charakter malej seminárnej práce, v ktorej sa firmy úradníkom na úrade či na ústredí práce snažia písomne vysvetliť častokrát komplikovanú situáciu vo firme a ešte ju aj preukázať nejasným okruhom vnútorných dokumentov. Ústretovým krokom štátu je využitie dostupných opravných nástrojov v správnom konaní o žiadostiach a funkčnosť odvolaní proti zamietavým rozhodnutiam.

Zamestnávatelia nie sú spokojní ani s lehotami predkladania žiadostí. Spätné posudzovanie spôsobuje, že nárok sa v čase vzniku nepriaznivej vonkajšej okolnosti javí ako nepredvídateľný. O žiadosti sa na rozdiel od Nemecka u nás rozhoduje až v nasledujúcom mesiaci po výplate miezd (a po vyplatení kurzarbeit náhrady) zamestnancom. Neskoré rozhodnutie o nároku a jeho časovo oneskorené zamietnutie spôsobuje firmám potrebu spätných úprav miezd zamestnancov a prakticky zbytočnosť prípravy kompletnej žiadosti vrátane opisov, interných dokumentov, mzdových importov a prepočtov miezd. Aj v prípade kladného stanoviska úradov prichádza finančná podpora firmám takmer 2 – 3 mesiace od vzniku krízovej situácie.

<sup>322</sup>Podpora v čase skrátenej práce. Dostupné online: <https://www.skratenapraca.gov.sk/>

Najväčšia obava podnikateľského prostredia ale plynie z finančnej udržateľnosti systému. Síce vznikol nový typ sociálneho odvodu na financovanie skrátenej práce, sociálny systém Slovenska je natoľko podfinancovaný, že nedokáže vytvárať žiadne rezervy na „horšie“ časy.

### Návrh riešení a legislatíva

#### **Zrušenie maximálneho obdobia podpory**

Maximálne obdobie pre čerpanie podpory je najviac 6 mesiacov v rámci 24 mesiacov.

Zákon sa pripravoval v čase, kedy sa nepredpokladalo, že by akýkoľvek vonkajší faktor mohol pretrvávajúť viac ako 6 mesiacov. Pandémia **COVID-19 len naštartovala úplné prerušenie globálnych logistických tokov či nedostatok komponentov**. Akonáhle sa dnes podniky vysporiadajú s jedným faktorom vzápätí riešia nový. **Žiadatelia s vyčerpaným 6-mesačným limitom sa nedostanú k podpore aj keď spĺňajú zákonné kritéria a čelia oprávnenému vonkajšiemu vplyvu. Tým sa znižuje naša konkurencieschopnosť oproti iným krajinám EÚ.**

Skúsenosti ukázali, že obmedzenie doby podpory nie je namieste. Pripomíname, že hovoríme o vonkajšom faktore, ktorým sú okolnosti „vyššej moci“. Poskytovateľ podpory má **vytvorené rozsiahle kontrolné mechanizmy** a každá žiadosť je podrobená preskúmaniu, schváleniu a posúdeniu dočasnosti faktora. Prakticky **neexistuje riziko neoprávneného alebo špekulatívneho čerpania** podpory.

#### Legislatívny návrh na riešenie:

Alternatíva I: 6-mesačný limit upraviť na 12-mesačný

V zákone č. 215/2021 Z. z. o podpore v čase skrátenej práce v znení neskorších predpisov sa v § 7 ods. 1 písm. a) slovo „šesť“ nahrádza slovom „dvanásť“.

Alternatíva II: 6-mesačný limit odpočítavať po dňoch; ak spoločnosť prvý mesiac čerpá podporu 10 dní, druhý mesiac ďalších 10 dní aj tretí mesiac 10 dní pôjde úhrn 30 dní, t. j. odpočíta sa 1 mesiac.

V zákone č. 215/2021 Z. z. o podpore v čase skrátenej práce v znení neskorších predpisov sa v § 7 ods. 1 písm. a) slová „šesť mesiacov“ nahrádzajú slovami „180 dní“.

Zrušenie finančného ročného limitu 20 miliónov



V roku 2023 zamestnávateľia na účel kurzarbeit pravdepodobne **odvedú viac ako 100 miliónov eur**. Ale podľa zákona ústredie práce **poskytne podporu v úhrne najviac v sume len 20 miliónov eur**.

Prichádza tak k narúšaniu legitímnych očakávaní od zákona - zákon o sociálnom poistení nariaďuje zamestnávateľov odvádzať poistné na financovanie podpory. Štát vzápätí v inom zákone o kurzarbeit zníži naakumulovaný objem financií a vykonávací orgán pri časti odvodu zmení jeho účel.

#### Legislatívny návrh na riešenie:

V zákone č. 215/2021 Z. z. o podpore v čase skrátenej práce v znení neskorších predpisov sa vypúšťa § 12 bez náhrady.

#### **Zamedzenie presunu financií medzi fondami Sociálnej poisťovne**

Štát si **nevytvára prakticky žiadne finančné rezervy pre krízové obdobia**. Trvalý kurzarbeit je príležitosť, ako si ich začať tvoriť pre budúce hospodárske krízy. Na kurzarbeit zamestnávateľia odvádajú osobitný poistný odvod do fondu poistenia v nezamestnanosti. Ten je dnes **prebytkový a dokáže akumulovať potrebné rezervy** do budúcnosti. Prebytkové fondy sú bežne využívané na **dofinancovanie iných fondoch v strate** napríklad starobné poistenie. Za uplynulých 10 rokov boli z fondu poistenia v nezamestnanosti takto **presunuté 2 miliardy eur** – suma, ktorou musel štátny rozpočet a pôžička zo SURE dofinancovať Prvú pomoc počas COVID-19.

Tabuľka č.24: Tvorba fondu poistenia v nezamestnanosti 2011-2021:

v tis eur	2011	2012	2013	2014	2015		
<b>príjem</b>	284,64	292,40	306,82	321,42	343,28		
<b>výdaj</b>	163,33	175,77	174,31	154,72	158,62		
<b>prebytok</b>	121,31	116,63	132,51	166,70	184,66		
	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>celkom</b>
	365,08	397,17	443,49	465,45	475,63	502,30	4 197,68
	171,63	167,66	183,75	214,19	329,21	289,84	2 183,03
	193,45	229,52	259,75	251,26	146,42	212,46	2 014,65

### Návrh na riešenie:

V opatrení Ministerstva financií Slovenskej republiky č. MF/24035/2005-74 v znení neskorších opatrení obmedziť súvzťažnosť základného fondu poistenia v nezamestnanosti (účet 926) v prospech účtu tvorby fondov (921):

Alternatíva I: úplne zrušiť možnosť využitia finančných zdrojov na pokrytie potrieb fondov v strate,

Alternatíva II: fond musí disponovať minimálnou sumou 500 miliónov eur; na pokrytie potrieb iných fondov bude možné použiť iba čiastku nad rámec tohto „základného imania“.

### **Schválenie vonkajšieho faktora, ktorým je okolnosť vyššej moci vopred**

Dnes podporu schváli príslušný úrad až po doručení úplnej žiadosti v rozsahu zákona. Žiadosti sa predkladajú spätne – po skončení kalendárneho mesiaca, za ktorý sa žiada.

ÚPSVR žiadosť preskúmať v správnom konaní ako celok vrátane vonkajšieho faktora, zoznamu zamestnancov, výpočtov či kompletnej lustrácie zamestnávateľa. **Najčastejším dôvodom pre zamietnutie žiadosti je neakceptovanie vonkajšieho faktora.** Ak by však ÚPSVR umožnil vydávať pred podaním kompletnej žiadosti stanovisko o schválení/neschválení vonkajšieho faktora, správne konania by sa viedli prevažne s podnikmi s akceptovaným vonkajším faktorom a s vysokou šancou na úspech.

Pre zamestnávateľov by prišlo k vyššej predvídateľnosti v konaniach a aj k zrýchleniu platieb, ktoré sú dnes predlžované z dôvodu prerušovania konaní.

### Návrh na riešenie:

ÚPSVR posúdi existenciu vonkajšieho faktora vopred:

- zamestnávateľ bude môcť požiadať ÚPSVR **o vydanie stanoviska o existencii vonkajšieho faktora,**
- zamestnávateľ ÚPSVR predloží iba podklady k posúdeniu vonkajšieho faktora,
- žiadosť o posúdenie bude možné  **podať ihneď po vzniku vonkajšieho faktora, teda aj v mesiaci,** za ktorý zamestnávateľ plánuje preložiť žiadosť o podporu,

- ÚPSVR faktor vyhodnotí a následne **vydá zamestnávateľovi do 10 dní od doručenia podkladov predbežné stanovisko** o ne/schválení,
- zamestnávateľ **podá riadnu žiadosť o podporu v lehotách a spôsobom ako dnes** - dôkazy o existencii vonkajšieho faktora nahradí predbežným stanoviskom, ak existuje,
- ÚPSVR započne správne konanie o žiadosti ako celku v zmysle zákona.

Pozn. v nemeckom modeli zamestnávateľ podá na úrad práce žiadosť o registráciu kurzarbeitu a následne predkladá žiadosti o platbu.

### Umožnenie využiť čas skrátenej práce na vzdelávanie zamestnancov

Trh práce sa mení a prichádzajú nové výzvy vyplývajúce zo zrýchlenia technologického pokroku a z potreby udržateľného inteligentného rastu, k čomu sa pridávajú klimatické a demografické zmeny, starnutie obyvateľstva, migrácia a digitálna a zelená transformácia. Zamestnanosť a teda aj zamestnateľnosť dnes súvisí so schopnosťou získavať nové vedomosti a zručnosti. **Hlavný cieľ kurzarbeit udržať zamestnanosť sa javí ako zúčiteľný s ďalšou potrebou trhu práce zvyšovať svoju kvalifikáciu.** Čas, kedy zamestnanec nemôže pre vonkajšie vplyvy vykonávať svoju prácu a zostáva doma, by tak logicky bolo možné využiť na vzdelávanie zamestnancov v súlade s aktuálnymi alebo budúcimi potrebami zamestnávateľa.

Spojenie kurzarbeit so vzdelávaním nie je nová myšlienka, ale viaceré zahraničné skúsenosti ukázali aj prvé prekážky a slabé miesta tohto procesu. Za prvé je to relatívne nízky záujem zamestnancov o ďalšie vzdelávanie v čase, kedy nemusia pracovať. Obzvlášť záujem slovenských zamestnancov o celoživotné vzdelávanie už dnes patrí k najslabším v Európskej únii. Druhá skúsenosť hovorí o náročnosti plánovania takéhoto vzdelávania pri vzniku náhlej a nepredvídateľnej situácie. Rovnako je na zváženie aj finančná pozícia spoločnosti, ktorá môže v danom okamihu riešiť otázku vlastnej existencie a vzdelávanie sa dostáva do úzadia.



### Návrhy na riešenie:

- Využitie obdobia skrátenej práce na vzdelávanie zamestnancov musí byť dobrovoľné.

Ak sa spoločnosť necíti v dobrej kondícii, mala by mať možnosť ale nie povinnosť takéto vzdelávanie poskytnúť. Súčasne spoločnosť, ktorá má záujem využiť obdobie kurzarbeit na vzdelávanie a takejto možnosti si bude vedomá - bude mať aj ambíciu si v predstihu vytvoriť pre jeho realizáciu aj základné predpoklady. Spojenie vzdelávania s kurzarbeit je možnosťou ako podporiť slovenské spoločnosti v potrebnej transformácii novým trendom.

Súčasné je potrebné odstrániť prípadný konflikt medzi podmienkami kurzarbeit a podmienkami firemného vzdelávania, ktoré stanovuje Zákonník práce.

V zmysle § 154 ods. 3 ZP je vzdelávanie zamestnancov považované za výkon práce. Tým sa zjavne dostávame do konfliktu z hlavnou myšlienkou podpory v čase skrátenej práce, kde zamestnávateľ nemôže zamestnancovi pridelovať prácu.

### Legislatívne návrh na riešenie:

V § 2 sa dopĺňa nové písm. i), ktoré znie:

*„i. vzdelávanie zamestnancov, ktoré zamestnávateľ oprávnený čerpať podporu v čase skrátenej práce dobrovoľne poskytuje svojim zamestnancom na prehlbovanie alebo zvyšovanie kvalifikácie, nie je pre účely tohto zákona považované za výkon práce.“*

### 3.5.3 Nepriame náklady práce

#### 3.5.3.1 Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Dynamické zmeny právnych a ostatných predpisov v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (ďalej BOZP) spôsobujú značné problémy s ich implementáciou a dodržiavaním hlavne mikropodnikom, malým a stredným podnikom, ktoré často nemajú dostatočné finančné a personálne zdroje na ich realizáciu. Chýba informačný systém, ku ktorému by mali zamestnávatelia bezplatný, resp. cenovo prijateľný prístup, v rámci ktorého by dostávali informácie o všetkých zmenách v právnych a ostatných predpisoch na zaistenie BOZP týkajúcich sa ich predmetu podnikania. Ďalším

problémom je nejednoznačnosť legislatívy a vysoká administratívna a finančná záťaž zamestnávateľov v rámci zaistenia BOZP pre svojich zamestnancov.

### Trendy a vízie + 10 rokov

Veľkou výzvou a veľkou víziou do budúcnosti v rámci smerovania EÚ je nahrádzanie zložitých, opakovaných a často aj prác so zvýšeným nebezpečenstvom kolaboratívnymi robotmi. Tieto roboty sú inštalované v prevádzkach na rozhraní človek – stroj, kde často dochádza k ich vzájomnej interakcii so zamestnancami. Je preto nevyhnutné zabezpečiť dostatočnú ochranu zamestnancov pred možnými pracovnými úrazmi, jednak účinným nastavením systému údržby, prevádzky a kontrol týchto robotov, taktiež je potrebné venovať pozornosť nastaveniu bariér a kolektívnej ochrany zamestnancov v okolí pracoviska kolaboratívneho robota a v neposlednom rade je potrebné nastaviť účinný systém vzdelávania a školenia zamestnancov pre bezpečnú prácu na uvedených prevádzkach. Na to nadväzuje odborná príprava konštruktérov a projektantov týchto kolaboratívnych robotov, aby vedeli navrhnuť bezpečné zariadenia pre rôzne druhy prevádzok. Tomu musí zodpovedať systém vzdelávania na školách a zakomponovanie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vrátane bezpečnosti technických zariadení do učebných osnov vzdelávania od základných škôl až po vysoké školy.

Ďalším trendom je vytváranie podmienok pre voľnosť pohybu osôb, tovarov a služieb v rámci európskeho spoločenstva.

1. Vytvorenie informačného systému alebo verejne prístupnej platformy (internetovej stránky) spravovanej štátom pre zamestnávateľov, v rámci ktorej by mali všetky informácie o zmenách právnych a ostatných predpisov v oblasti BOZP s možnosťou filtrovania informácií vo vzťahu k predmetu podnikania jednotlivých zamestnávateľov. Tento systém alebo platformu by bolo vhodné prepojiť cez Európsku agentúru bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci – EÚ OSHA. Všetky štáty pri nastavovaní bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vychádzajú z nariadení Európskeho parlamentu a rady (EPaR), ktoré sú priamo aplikovateľné a z európskych smerníc, ktoré štáty preberajú do svojho právneho systému, ale vedia si už uplatňovať národné odchýlky. Celoeurópsky informačný systém s možnosťou vkladania národných odchýlky by umožnil zamestnávateľom dodávajúcim tovary a služby v rámci európskeho spoločenstva ľahko sa orientovať v spleti predpisov a národných požiadaviek.

2. Zabezpečenie komplexného a cenovo dostupného prístupu k technickým normám pre zamestnávateľov prostredníctvom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky (ďalej ÚNMS) s možnosťou zakúpenia balíkov noriem podľa predmetu podnikania zamestnávateľov. Resp. s možnosťou celoeurópskeho prístupu k technickým normám, kde ako pri nariadeniach EPaR a európskych smerniciach, by aj harmonizované technické normy mali všetky jazykové variácie jednotlivých členských štátov EÚ. To by umožnilo lepší prístup k technickým normám a zvýšenie kvality a bezpečnosti vyrábaných a prevádzkovaných pracovných prostriedkov.
3. Zrušenie plánu výberu pokút a plánu výkonu kontrol pre orgány dozoru. Tým by sa zabezpečilo preventívne pôsobenie orgánov dozoru u zamestnávateľov. Inšpektori by boli nápomocní zamestnávateľom s nastavením starostlivosti o BOZP a bezpečnosť technických zariadení a represívne pôsobenie by uplatňovali len pri nespolupráci zamestnávateľa pri dodržiavaní predpisov v oblasti BOZP a neodstraňovaní zisťovaných nedostatkov. Plán výberu pokút je v určitých variáciách zavedený len v Slovenskej a Českej republike. Trendom je upustenie od takého prístupu a venovaniu pozornosti preventívnym aktivitám.
4. Zjednodušenie požiadaviek na výkon bezpečnostnotechnickej služby pre zamestnávateľov a požiadaviek pre overovanie bezpečnosti technických zariadení. Je potrebné sa prispôbiť európskym trendom a nevytvárať dodatočnú národnú reguláciu, ktorá enormne zvyšuje náklady zamestnávateľov a nezvyšuje úroveň bezpečnosti. Trendom je nechať požiadavky na zaistenie bezpečnosti technických zariadení na zamestnávateľov s tým, že zamestnávateľa by si sami stanovovali požiadavky na overovanie bezpečnosti svojich technických zariadení aj intervaly ich overovania.
5. Zjednodušenie procesu získavania dokladov o odbornej spôsobilosti vo vzťahu k požadovanej odbornej praxi a samotnej forme vzdelávania. Celoeurópskym trendom je, aby požiadavky na odbornú spôsobilosť si stanovovali sami zamestnávateľa podľa špecifik ich prevádzok a na základe odporúčania výrobcov ním dodávaných pracovných prostriedkov.
6. Zavedenie princípu bonusu a malusu pre zamestnávateľov vo vzťahu k dodržiavaniu predpisov na zaistenie BOZP a pracovnej úrazovosti. Takýto systém dávno funguje v Rakúsku a iných štátoch, kde zapojenie úrazovej poisťovne (na Slovensku túto úlohu plní Sociálna poisťovňa) a orgánov dozoru do hodnotenia zamestnávateľov by vytvorilo tlak na zvyšovanie kultúry bezpečnosti u zamestnávateľov a prispelo by to k výraznému zníženiu pracovnej úrazovosti.



### Aktuálny stav na Slovensku

Slovensko aj po vstupe do Európskej únie si ponechalo štruktúru legislatívy, ktorá bola zavedená ešte počas socialistického zriadenia. Táto štruktúra legislatívy nereaguje dostatočne flexibilne na celoeurópske požiadavky a vytvára zbytočné prekážky, problémy a bariéry pre zamestnávateľov a hlavne vytvára prekážky vo voľnom pohybe osôb, tovarov a služieb v rámci Európskeho spoločenstva. Legislatíva na Slovensku je nezrozumiteľná, komplikovaná a veľmi často šikanózna pre zamestnávateľov s výraznými prvkami goldplating-u. Takto nastavená legislatíva vytvára problémy a doslova znemožňuje podnikanie pre malé a stredné podniky a dostáva ich do konkurenčnej nevýhody v porovnaní s malými a strednými podnikmi iných štátov EÚ.

1. Zamestnávateľia nemajú vytvorené podmienky pre získavanie potrebných informácií o pripravovaných a zrealizovaných zmenách právnych predpisov v oblasti BOZP. Taktiež nemajú informácie o vydávaných technických normách vzťahujúcich sa k ich predmetu podnikania. Najmä mikropodniky, malé a stredné podniky majú problém s dostupnosťou a vyhľadávaním informácií, akým spôsobom majú zabezpečiť BOZP pre svojich zamestnancov a bezpečnosť ich prevádzkovaných objektov a technických zariadení. Absencia informačného systému alebo verejne prístupnej platformy (internetovej stránky) spravovanej štátom, ktorá by bola dostupná pre zamestnávateľov a zabezpečovala by im podporu v oblasti právnych a ostatných predpisov v oblasti BOZP vytvára prostredie pre veľké rozdiely medzi úrovňou bezpečnosti u jednotlivých zamestnávateľov a pre vznik pracovnej úrazovosti. Takéto internetové stránky zabezpečujúce základné a špecifické informácie pre zamestnávateľov úspešne fungujú napríklad v Írsku, v Spojenom kráľovstve Veľkej Británie a Severného Írska, v Nórsku a pod. Dá sa inšpirovať dobrou praxou dlhodobo implementovanou a overenou v zahraničí.
2. Chýbajú cenovo dostupné balíky technických noriem pre zamestnávateľov, ktoré by si vo vzťahu k svojmu predmetu podnikania mohli na ÚNMS zakúpiť a tým vedieť uplatňovať technické a bezpečnostné požiadavky na svojich pracoviskách. Hoci technické normy nie sú záväzné, záväzná je úroveň bezpečnosti v nich stanovená. Ak zamestnávateľia nemajú vedomosť ako zaistiť BOZP na svojich pracoviskách, často nevedome ohrozujú svojich zamestnancov a vystavujú sa aj riziku vysokých sankcií za nedostatočné zabezpečovanie BOZP. Slovensko by sa v tejto oblasti mohlo inšpirovať dobrou praxou zavedenou napríklad v Česku,

kde prístup k technickým normám majú zamestnávateľia za zanedbateľné ceny v porovnaní so Slovenskom. Mnohí zamestnávateľia na Slovensku pri harmonizovaných normách radšej siahajú po zakúpení prístupu k českým technickým normám, kde za rovnaké normy platia cca desatinu ceny ako na Slovensku. V Česku sú promptne riešené preklady technických noriem. Na Slovensku trvá preklad technickej normy celé roky. Pri vydaní novej normy ÚNMS zabezpečí len preklad prvej strany normy a obsahu a text normy zostáva v anglickom jazyku. Potom sa za úplným prekladom čaká pár rokov.

3. Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky (ďalej MPSVR SR) stanovuje pre orgány inšpekcie práce plán výberu pokút a plán výkonov. Tým, že inšpektori práce sú nútení plniť plán výkonov, nemajú dostatočný priestor na výkon prevencie u zamestnávateľov spočívajúcej v kvalitnom poradenstve správneho uplatňovania predpisov na zaistenie BOZP. Zároveň plánom výberu pokút sú nútení dávať pokuty aj v tých prípadoch, kde by postačovalo aj určenie termínu na odstránenie nedostatkov u zamestnávateľa a spôsobu ich odstránenia. Obdobne fungujú aj ostatné orgány dozoru na Slovensku. V iných štátoch to takto nie je a snahou štátnych politík v oblasti BOZP je uprednostňovanie prevencie a motivácie pred represiou.
4. V súčasnosti môže pre zamestnávateľa poskytovať bezpečnostnotechnické služby dodávateľským spôsobom len zamestnávateľ s vydaných oprávnením Národným inšpektorátom práce. Dodávateľský spôsob výkonu bezpečnostnotechnickej služby môže zabezpečiť aj fyzická osoba, ktorá je podnikateľom a nie je zamestnávateľom ak má osvedčenie bezpečnostného technika. Uvedené subjekty poskytujúce bezpečnostnotechnické služby pre zamestnávateľov dodávateľským spôsobom nemôžu vykonávať výchovu a vzdelávanie zamestnancov a vedúcich zamestnancov. Na to potrebujú samostatné oprávnenie Národným inšpektorátom práce. Viac ako 90 % subjektov s oprávnením na výkon bezpečnostnotechnickej služby má aj oprávnenie na výchovu a vzdelávanie v oblasti ochrany práce – 01.1 výchova a vzdelávanie zamestnancov a vedúcich zamestnancov. Každý žiadateľ musí poslať na Národný inšpektorát práce dve žiadosti s prílohami, platiť dvakrát správny poplatok a dvakrát podstúpiť administratívnu záťaž. Zamestnávateľ v pozícii objednávateľa uvedených služieb musí mať zmluvne ošetrené obe služby. Ak by výchova a vzdelávanie zamestnancov a vedúcich zamestnancov bola začlenená pod bezpečnostnotechnickú službu, výrazne by to zjednodušilo všetky procesy.

5. Problémom je goldplating vo vzťahu k bezpečnosti technických zariadení. V rámci Európskej únie platí smernica stanovujúca požiadavky na bezpečnosť pracovných prostriedkov, ktorú Slovenská republika prijala do svojho právneho systému vo forme Nariadenia vlády Slovenskej republiky. V zmysle nej je pracovným prostriedkom každý stroj, zariadenie prístroj alebo nástroj, ktorý zamestnanec používa pri práci. Vo všetkých štátoch Európskej únie sa uplatňujú len požiadavky na pracovné prostriedky. Na Slovensku, s častí aj v Česku sa ešte zadefinovali na pracovné prostriedky ďalšie dodatočné požiadavky vo vyhláške MPSVR SR, ktorá z týchto pracovných prostriedkov vyšpecifikovala širšiu časť a zadefinovala ich ako technické a vyhradené technické zariadenia. V iných štátoch si požiadavky na overovanie bezpečnosti pracovných prostriedkov, odbornú spôsobilosť na overovanie ich bezpečnosti a na ich obsluhu stanovuje zamestnávateľ – prevádzkovateľ na základe odporúčania výrobcu. Na Slovensku si zamestnávateľ nemôže stanoviť vlastný systém overovania bezpečnosti technických zariadení, kde by si zadefinoval vlastné požiadavky na ich bezpečné prevádzkovanie a na ich bezpečnú obsluhu, údržbu a prevádzku. V ostatných členských štátoch Európskej únie si zamestnávateľ stanoví požiadavky na odbornú spôsobilosť na obsluhu technických zariadení, napr. žeriavu a stanoví si aj požiadavky na obsluhu týchto zariadení. Žeriavníka si vyškolí sám alebo výrobca žeriavu a stanoví požiadavky na platnosť žeriavnického preukazu. Revízie na žeriave vykonáva zamestnávateľom vyškolený a poverený zamestnanec alebo zástupca výrobcu. Zamestnávateľ si v závislosti na zavedenej starostlivosti o technické zariadenia môže určovať vlastné periódy revízií týchto zariadení. Za ktoré potom aj zodpovedá. Na Slovensku je zamestnávateľ, ktorý si zavedie účinný systém starostlivosti o technické zariadenia skôr trestaný ako odmeňovaný, lebo aj preňho platia rovnaké lehoty revízií ako pre zamestnávateľa, ktorý sa absolútne nestará o svoje technické zariadenia. Plus zamestnávateľa na Slovensku, ktorých technické zariadenia fungujú v nepretržitej prevádzke musia dodržiavať lehoty revízií a úradných skúšok a nemôžu vykonávať tieto skúšky v ich plánovaných termínoch odstavok technických zariadení, ale im do toho neprimerane zasahuje štát striktné stanovenými lehotami. Uvedené platí aj na elektrické ručné náradie a elektrické spotrebiče kde zamestnávateľ nemôže ovplyvniť lehotu ich revízií. V zmysle predmetnej vyhlášky sa na vyhradených technických zariadeniach skupiny A musia vykonávať odborné prehliadky a odborné skúšky a úradné skúšky. Odborné prehliadky a odborné skúšky (revízie) vykonáva revízny technik a úradné skúšky „inšpektor“ oprávnenej právnickej osoby, ktorý má tiež



odbornosť na úrovni revízneho technika. Výkonom úradných skúšok vznikajú zamestnávateľom násobné náklady na prevádzku daných zariadení a keďže sa úradné skúšky nevykonávajú v rozsahu revízií, môžu aj výrazne znížiť bezpečnosť daných zariadení. Platí, že odbornú prehliadku a odbornú skúšku nahrádza úradná skúška alebo opakovaná úradná skúška, ktorá bola vykonaná v rovnakej lehote. Dňom vykonania úradnej skúšky alebo opakovanej úradnej skúšky začínajú plynúť lehoty nasledujúcich odborných prehliadok a odborných skúšok.

6. Zamestnávateľ má problém zabezpečiť pre fungovanie svojej prevádzky osoby s odbornou spôsobilosťou v oblasti bezpečnosti technických zariadení. Problémom je definícia odborného vzdelania a odbornej praxe zadefinovaná vo vyhláške MPSVR SR. Umožnenie získavania a zápočtu odbornej praxe už počas odborného štúdia by zabezpečilo pre zamestnávateľa vyšší počet revíznych technikov a osôb na opravy vyhradených technických zariadení a absolventi by sa vedeli uplatniť v uvedenej oblasti už po ukončení štúdia.
7. V mnohých prípadoch sú orgánmi inšpekcie práce kontrolované tie isté subjekty, aj keď majú zavedený dobrý systém starostlivosti o BOZP a nízku mieru pracovnej úrazovosti. Tieto subjekty potom strácajú motiváciu sa zlepšovať. Naopak subjekty, ktoré závažným spôsobom porušujú predpisy v oblasti BOZP a majú vysokú mieru úrazovosti sú v tej istej skupine zamestnávateľov. Chýba motivácia zodpovedných zamestnávateľov a ich podpora zo strany štátu.

#### Návrhy riešení

1. Vytvorenie jednotného informačného systému alebo verejne prístupnej platformy (internetovej stránky) spravovanej štátom pre zamestnávateľov, v rámci ktorej by zamestnávatelia mali dostupné všetky informácie o pripravovaných a prijatých zmenách právnych a ostatných predpisov v oblasti BOZP s možnosťou filtrovania informácií vo vzťahu k predmetu podnikania jednotlivých zamestnávateľov. Zahŕňalo by to aj aktuálne technické normy, ktoré sa vzťahujú k predmetu ich podnikania s priamym odkazom na STN-online, kde by si zamestnávatelia mohli dané normy v zvýhodnených balíkoch zakúpiť. Ideálne by bolo ak, by daný informačný systém spravovali orgány inšpekcie práce a boli by do neho pridávané aj usmernenia, vyjadrenia a stanoviská orgánov inšpekcie práce. Ak by v rámci informačného systému bola možnosť zadávania žiadosti o poradenstvo a

stanoviska pre zamestnávateľov, reflektovalo by to aj aktuálnym problémom zamestnávateľov v oblasti BOZP a bezpečnosti technických zariadení a flexibilnejšie by sa dali upravovať predpisy v oblasti BOZP s ohľadom na potreby aplikačnej praxe. Taktiež by inšpekcia práce mohla flexibilnejšie reagovať v rámci preventívnych aktivít na reálne požiadavky zamestnávateľov. Ako ďalší krok by bolo ideálne vytvoriť celoeurópsky informačný systém prevádzkovaný Európskou agentúrou bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci – EÚ OSHA do ktorého by mali prístup všetci zamestnávatelia v rámci EÚ.

2. Zabezpečenie komplexného a cenovo dostupného prístupu k technickým normám pre zamestnávateľov na ÚNMS s možnosťou zakúpenia balíkov noriem podľa predmetu podnikania zamestnávateľov. Slovenská republika má z okolitých štátov najdrahší prístup k technickým normám vrátane vysokých poplatkov za ich citovanie. Úprava cien a vytvorenie cenovo dostupných balíkov technických noriem by zvýšilo ich používanie zamestnávateľmi a pozitívne by sa to odrazilo na zvyšovaní BOZP a bezpečnosti technických zariadení a v neposlednom rade aj na znižovaní pracovnej úrazovosti.
3. Zrušenie plánu výberu pokút a plánu výkonu kontrol zo strany MPSVR SR pre orgány inšpekcie práce. Inšpektori práce sú zahltení naháňaním výkonov a výberom pokút a pri tom neplnia základné poslanie inšpekcie práce zvyšovať úroveň bezpečnosti cielene zameranými preventívnymi aktivitami pre zamestnávateľov. Inšpektori práce by poskytovali zamestnávateľom praktické rady a odporúčania ako správne aplikovať právne a ostatné predpisy v oblasti BOZP a bezpečnosti technických zariadení. Cielené preventívne aktivity a kampane v synergii s jednotným informačným systémom pre zamestnávateľov by vytvorili dostatočné zázemie pre zamestnávateľov na správne plnenie požiadaviek BOZP. Ak by aj napriek uvedenému boli u zamestnávateľov zisťované nedostatky a neochota ich odstraňovať, boli by daní zamestnávatelia sankcionovaní pokutami začínajúcimi na vyššej spodnej hranici.
4. Umožnenie bezpečnostnotechnickej službe vykonávať oboznamovanie zamestnancov a vedúcich zamestnancov dodávateľským spôsobom pre zamestnávateľov. Zjednodušilo by to zmluvné vzťahy, samotný výkon oboznamovania zamestnancov a vedúcich zamestnancov a samozrejme čas zamestnávateľov. Výchova a vzdelávanie zamestnancov a vedúcich zamestnancov by nemala byť samostatnou skupinou výchovy a vzdelávania v oblasti ochrany práce a je kontraproduktívne, že overovania odborných vedomostí zamestnanca a vedúceho zamestnanca sa musí zúčastňovať trojčlenná komisia. Je to veľmi ťažko splniteľná podmienka

a spôsobuje značné problémy samotným subjektom oprávneným na výchovu a vzdelávanie zamestnancov a vedúcich zamestnancov, ako aj zamestnávateľom.

5. Zrušiť výkon úradných skúšok vyhradených technických zariadení subjektami oprávnenými na overovanie plnenia požiadaviek bezpečnosti technických zariadení – oprávnenými právnickými osobami a ponechať len výkon odborných prehliadok a odborných skúšok. To by ušetrilo nemalé finančné prostriedky zamestnávateľov a žiadnym negatívnym spôsobom by to neznižilo úroveň bezpečnosti vyhradených technických zariadení ako pracovných prostriedkov. Taktiež je nevyhnutné zaoberať sa systémom starostlivosti zamestnávateľov o bezpečnosť technických zariadení formou zavedených systémov technickej diagnostiky a preventívnej údržby. Ak by systém diagnostiky a údržby schvaľovali inšpektoráty práce, prípadne oprávnené právnické osoby, zabezpečil by sa jednotný systém ich posudzovania. Každý zamestnávateľ so schváleným systémom údržby a diagnostiky by si mohol dvojnásobne predĺžiť intervaly výkonu odborných prehliadok a odborných skúšok. To by znížilo prestoje u zamestnávateľa a pozitívne by to ovplyvnilo zamestnávateľov venovať starostlivosť svojim prevádzkovaným technickým zariadeniam. Je potrebné sa zamyslieť aj nad budúcnosťou vyhlášky MPSVR SR č. 508/2009 Z. z., ktorá zasahuje do európskeho práva a do voľného pohybu služieb. Uvedená vyhláška zamestnávateľom v rozpore s Nariadením vlády Slovenskej republiky č. 392/2006 Z. z. (vychádzajúce z európskej smernice) uberá možnosť stanoviť si vlastný systém starostlivosti o pracovné prostriedky vrátane technických zariadení. V rámci technických zariadení zamestnávateľ nemá možnosť stanoviť si požiadavku odbornej spôsobilosti na výkon jednotlivých odborných úloh, nemôže si stanoviť intervaly kontrol a ani spôsob ich vykonania. V ostatných členských štátoch umožňuje legislatíva zamestnávateľom stanoviť si vlastný systém starostlivosti o bezpečnosť technických zariadení. Nadmerná regulácia v tejto oblasti zamedzuje progresívnemu a inovatívnemu riešeniu bezpečnosti technických zariadení.
6. Zjednodušiť proces získania odbornej spôsobilosti na výkon revízií a opráv pracovných prostriedkov. Súčasný systém zadaný vo vyhláške MPSVR SR č. 508/2009 Z. z. znemožňuje absolventom škôl aktívne sa podieľať na revíziách a opravách vyhradených technických zariadení a zamedzuje zamestnávateľom vychovať si odborne spôsobilé osoby hneď po skončení štúdia formou duálneho vzdelávania. Ak by sa umožnil zápočet odbornej praxe vo vzťahu k technickým zariadeniam už počas štúdia prebiehajúceho formou duálneho vzdelávania, tak po ukončení školy a absolvovaní skúšok odbornej spôsobilosti u absolventa,



by už mal zamestnávateľ k dispozícii mladého perspektívneho zamestnanca s dostatočnou znalosťou o prevádzke zamestnávateľa.

7. Zaviesť systém bonusu a malusu pre zamestnávateľov vo vzťahu k dodržiavaniu predpisov na zaistenie BOZP a pracovnej úrazovosti. Ak by orgány inšpekcie práce disponovali časťou odvodov zamestnávateľov alokovaných z úrazového poistenia spravovaného Sociálnou poisťovňou, mohli by sa zúčastňovať procesu motivácie zamestnávateľov na zvyšovaní kultúry bezpečnosti a úrovne BOZP na svojich pracoviskách. Zamestnávateľia by pozitívnym prístupom k BOZP mali možnosť získania späť časti svojich odvodov, ktoré by ďalej ako viazané prostriedky investovali do zvyšovania úrovne BOZP na svojich pracoviskách. Podniky, ktoré by mali vysokú pracovnú úrazovosť by platili vyššie odvody – to by bol ten malus a to by ich nútilo zvyšovať kultúru bezpečnosti a starostlivosti o bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci. Naopak podniky s najmenšou pracovnou úrazovosťou by platili najmenšie odvody v rámci úrazového poistenia – to by bol ten bonus.

#### Legislatíva

1. Do zákona č. 125/2006 Z. z. o inšpekcii práce a o zmene a doplnení zákona č. 82/2005 Z. z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej zákon č. 125/2006 Z. z.) pridať ustanovenie týkajúce sa jednotného informačného systému pre zamestnávateľov v oblasti BOZP, v rámci ktorého by zamestnávateľia mali dostupné všetky informácie o pripravovaných a prijatých zmenách právnych a ostatných predpisov v oblasti BOZP s možnosťou filtrovania informácií vo vzťahu k predmetu podnikania jednotlivých zamestnávateľov, resp. aj v oblasti pracovnoprávných vzťahov.
2. Zmeniť vo Vyhláske ÚNMS SR č. 76/2019 Z. z. o výške úhrady za poskytovanie technickej normy výšku poplatkov za poskytovanie a citáciu technickej normy s možnosťou zakúpenia balíkov technických noriem.
3. Zrušiť plán výkonov inšpekcie práce a plán výberu pokút zo strany MPSVR SR a v zákone č. 125/2006 Z. z. zadefinovať preventívne aktivity inšpekcie práce.
4. Vypustiť zo zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej zákon č. 124/2006 Z. z.) ustanovenia, že oboznamovanie zamestnancov dodávateľským spôsobom bude zabezpečené

prostredníctvom subjektu oprávneného na výchovu a vzdelávanie zamestnancov a vedúcich zamestnancov, vypustiť z prílohy č. 2 a 2a výchovu a vzdelávanie zamestnancov a vedúcich zamestnancov – činnosť 01.1 a následne upraviť prílohu č. 2 vyhlášky MPSVR SR č. 356/2007 Z. z.; § 7 ods. 4 zákona č. 124/2006 Z. z. upraviť nasledovne: „Zamestnávateľ oboznamuje zamestnancov prostredníctvom bezpečnostnotechnickej služby zabezpečovanej vlastnými zamestnancami alebo dodávateľským spôsobom. Podmienky na odbornú spôsobilosť osôb pre oboznamovanie zamestnancov v zmysle osobitných predpisov stanoví zamestnávateľ v internom predpise“. Vypustiť z prílohy č. 2 a 2a výchovu a vzdelávanie zamestnancov a vedúcich zamestnancov – činnosť 01.1 a následne upraviť prílohu č. 2 vyhlášky MPSVR SR č. 356/2007 Z. z.

5. Zrušiť v zákone č. 124/2006 Z. z. § 14 ods. 1 písm. b) a následne vypustiť z vyhlášky MPSVR SR č. 508/2009 Z. z. § 9 ods. 1, písm. a), celý § 12, § 13 ods. 2, celý § 14 a vypustenie „úradnej skúšky zo všetkých prílohových častí; umožniť predĺženie lehoty výkonu odborných prehliadok a odborných skúšok na dvojnásobok lehoty, v prípade schváleného systému technickej diagnostiky a preventívnej údržby – taktiež by to vyžadovalo zmenu § 7 zákona č. 125/2006 Z. z., ak by to schvaľovali inšpektoráty práce alebo zmenu § 14 ods. 1 zákona č. 124/2006 Z. z., ak by to schvaľovali oprávnené právnické osoby.
6. Zmeniť spôsob započítavania odbornej praxe vo vzťahu k prílohe č. 11 vyhlášky MPSVR SR č. 508/2009 Z. z. už počas duálneho vzdelávania.

Do zákona č. 125/2006 Z. z. zaviesť systém bonus – malus ako je popísaný vyššie. Vyžadovalo by to aj zmenu zákona č. 461/2003 Z. z. o sociálnom poistení a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení

### 3.5.3.2 Skryté náklady zamestnávania

#### Trendy a vízie +10 rokov

So zamestnávaním si spájame najmä priame náklady práce – mzdy, dane, odvody, príplatky a podobne. Často prehliadanými nákladmi sú však položky spojené s plnením zákonných povinností voči štátu a môžeme si pod nimi predstaviť spotrebovaný čas a mzdy zamestnancov, ktorí povinnosti administrujú, náklady na ich technické a softvérové vybavenie, prenájom a vybavenie kancelárií, náklady na školenia spojené s častou zmenou legislatívy a podobne. Nevýhodou týchto nákladov je, že zamestnávateľia nevedia bez zmeny legislatívy nájsť zásadnejší spôsob ich optimalizácie. Čím viac

administratívnych povinností musia spoločnosti plniť, tým väčší počet podporných pracovníkov musia zamestnávať. Tí sa však na tvorbe produktivity spoločnosti obvykle priamo nepodieľajú, ale skôr ju spotrebúvajú. Niet preto divu, že podnikateľské prostredie volá po znižovaní a zjednodušaní zákonných povinností.

Trendom a politickou deklaráciou na európskej aj národnej úrovni je snaha o znižovanie miery regulácie a posudzovanie vplyvu novej legislatívy na podnikateľské prostredie. Na Slovensku boli zavedené viaceré nástroje, ktoré majú mieru zaťaženia postupne znižovať (legislatívny princíp one in two out = pridaním jednej novej regulácie sa dve iné vyradia) a následne ju aj na zníženej úrovni udržať (one in one out = pridaním jednej novej regulácie sa jedna iná regulácia vyradí). Osobitné miesto v znižovaní regulácie zastáva goldplating.

Obzvlášť je kladený dôraz na znižovanie záťaže malých a stredných podnikov (MSP), ktorých životná a konkurenčná schopnosť je priamo previazaná s mierou administratívneho a finančného zaťaženia. Európska únia vytvorila súbor opatrení pre rozvoj MSP s názvom Small Business Act uvedomujúc si, že práve sektor MSP je chrbtová kosť zamestnanosti a HDP vyspelých krajín a je potrebné pre nich vytvárať priaznivé podnikateľské prostredie<sup>323</sup>. Tieto pravidlá a opatrenia sa pravidelne revidujú.

#### Aktuálny stav na Slovensku

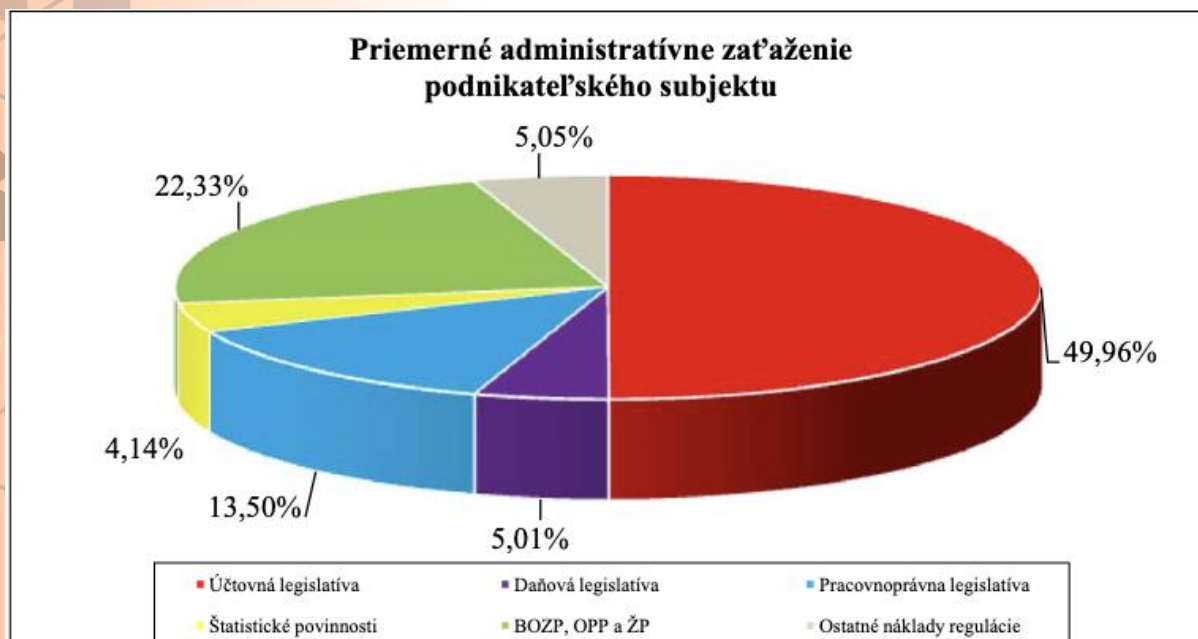
Podľa prípadovej štúdie o Kvantifikácii zaťaženia modelovej firmy v podmienkach Slovenskej republiky<sup>324</sup> vypracovanej Slovak Business Agency sa miera zaťaženia podnikov líši v závislosti od ich právnej formy. Graf nižšie naznačuje podiel jednotlivých foriem administratívneho zaťaženia na firmy.

<sup>323</sup>Zákon o MSP. Dostupné online: <https://www.sbagency.sk/en/zakon-o-malych-a-strednych-podnikoch-small-business-act>

<sup>324</sup>Kvalifikácia celkového regulačného zaťaženia. Dostupné online: <https://www.sbagency.sk/sites/default/files/4a-quantifikaciacehkovehoregulacnehozatazenia.pdf>



Graf č.38: Priemerné administratívne zaťaženie podnikateľského subjektu



Zdroj: Kvantifikácia zaťaženia modelovej firmy v podmienkach Slovenskej republiky, Slovak business Agency

V tomto materiáli ponúkame prehľad vybraných administratívnych a finančných záťaží slovenských podnikov. Zďaleka sa však nejedná o vyčerpávajúci zoznam oblastí. Každú z nich hodnotíme individuálne, prípadne ponúkame aj možné návrhy na riešenie.

### Ochrana zamestnancov na pracoviskách

#### *Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci (BOZP)*

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci, je neoddeliteľná súčasť každého jedného pracovnoprávneho vzťahu medzi zamestnávateľom a zamestnancom. Účelom BOZP je ochrana života a zdravia zamestnancov a minimalizovanie poškodenia ich života a zdravia.

Z právnych predpisov o BOZP vyplývajú pre zamestnávateľov mnohé povinnosti a ich nesplnenie je vymáhateľné a prísne sankcionované. Obsahu oblasti sa bližšie venujeme v samostatnej časti tejto analýzy. Z pohľadu náročnosti je BOZP vo všeobecnosti označované za oblasť, ktorá v podnikoch vytvára významnú administratívnu záťaž (dokumenty ako smernice, záznamy, školenia, označovanie

priestorov a i.), je zložitá a finančne zaťažujúca (aj pri využití externých dodávateľov). Rovnako je označovaná aj za neprimerane zaťaženú goldplatingom. Ide súčasne aj o oblasť, ktorá je predmetom kontrol zo strany inšpektorátov práce, ale aj zdrojom častých porušení<sup>325</sup>.

Je pochopiteľné, že bezpečnosť pracovníkov na pracoviskách má mať vysoké štandardy a nadradeným cieľom zamestnávateľov je ich ochrana a prevencia pred pracovnými úrazmi či chorobami z povolania. Na druhej strane však prevládajú názory, že vysokú úroveň ochrany je možné zachovať aj pri súčasnom znížení administratívnej záťaže zamestnávateľov. Je potrebné prekonať dogmu, že úprava ustanovení a zjednodušenie povinností automaticky znamená aj zníženie ochrany. V tomto môžu byť inšpiráciou aj mnohé európske krajiny.

Riešením je tak komplexnejšia revízia všetkej BOZP legislatívy (zákony a vyhlášky), najmä posúdenie jej vzájomného súladu, vyhodnotenie miery administratívy (aké dokumenty musím tvoriť a uchovávať, zvyšovanie miery digitalizácie) a jej vplyvu na podnikateľské prostredie, zavádzanie jasnejších usmernení (čo mám robiť a ako to mám robiť) a spôsobu hodnotenia rizík (napríklad systémom OIRA - Online interactive Risk Assessment vyvinutom Európskou agentúrou pre bezpečnosť a ochranu zdravia EU-OSHA). Dôležité je najmä posúdenie spôsobu transpozície európskych smerníc do národnej legislatívy a následné odstránenie existujúceho goldplatingu.

#### *Pracovná zdravotná služba – posudzovanie zdravotnej spôsobilosti, lekárske prehliadky*

Medzi základné povinnosti, ktoré je zamestnávateľ povinný splniť pred nástupom nových zamestnancov do pracovného pomeru, patrí aj zabezpečenie posúdenia ich zdravotnej spôsobilosti na výkon dohodnutého druhu práce.

Na základe zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia je zdravotná prehliadka povinná pre všetkých zamestnancov, ktorí sú zaradení do 3. a 4. kategórie prác. Pri prácach 1. a 2. kategórie nie je síce zdravotná prehliadka povinná zo zákona, ale vyplýva z osobitných predpisov a z identifikovaných rizík s dopadom na zdravie ako napríklad práca so zobrazovacou technikou či nočná práca.

<sup>325</sup>Správa o stave ochrany práce za rok 2022. Dostupné online: <https://www.ip.gov.sk/spravy-o-cinnosti/?ip=>

Zákonom dané povinnosti zamestnávateľov sú finančne náročné. Cena za výkon povinných prehliadok vo vzťahu k práci nie je regulovaná a od lekára k lekárovi sa líši, a to aj výrazne. V praxi sa stretávame s nasledovnou realitou – dvaja zamestnanci na rovnakej pracovnej pozícii v tej istej spoločnosti absolvovali v rovnakom čase očné vyšetrenie, ktoré bolo vykonané v rovnakom (obdobnom) rozsahu a u štátneho lekára. Rozdiel v cene vyšetrenia predstavoval niekoľko desiatok eur. Na jednej strane je teda zamestnávateľom kladená povinnosť vzniknuté náklady zamestnanca hradiť, na druhej strane nevytvára pravidlá pre lekárov pri stropovaní cien. To môže byť obzvlášť finančne zaťažujúce pre malé a stredné podniky. Pre nedostatok lekárov v ambulantnej sfére nie je možné vylúčiť, že ceny budú neúmerne narastať.

Pre zlepšenie podnikateľského prostredia by bolo vhodné, aby sa povinné prehliadky hradili zo zdravotného poistenia, alternatívne aby sa aspoň výška poplatkov za lekárske úkony zjednotila.

Dávame do pozornosti aj nákladovú uplatniteľnosť lekárskeho prehliadok. Ak je prehliadka realizovaná na základe zákona, môže si ju zamestnávateľ uplatniť v nákladoch. Ak sa však v záujme zlepšovania zdravia zamestnancov rozhodne poskytnúť im ako benefit širší balík zdravotnej starostlivosti, tieto si už do odpočtu zahrnúť nemôže a musí ho on aj jeho zamestnanec zdaňovať. Oslobodenie od daní by pritom mohlo byť prínosné pre firmy (lepšie benefitné programy), zamestnancov (lepšia kvalita zdravia), ako je pre štát (skoré odchyty chorôb a prevencia náročnejších diagnóz).

Súčasná nastavenie lekárskeho prehliadok vo vzťahu k práci pritom nadmieru zaťažuje štátny zdravotný systém. Najmä zamestnávateľské zdravotnícke zariadenia vykonávajú naozaj obsahlu zdravotnú prehliadku. Táto však nie je v zdravotníckom systéme evidovaná ako preventívna lekárska prehliadka, ktorú by mal pravidelne absolvovať každý občan, aj keď jej obsahu môže plne zodpovedať. Zamestnanec tak musí znova navštíviť lekára s cieľom výkonu prehliadky, na ktorú má zo zákona nárok len preto, aby mu tento záznam vznikol. Ak by boli lekárske prehliadky vo vzťahu k práci vykonávané v rozsahu všeobecnej preventívnej lekárskej prehliadky, mohol by lekár priamo urobiť aj záznam v zdravotníckom systéme. Zamestnanec už nebude musieť opätovne navštíviť svojho lekára. Preťažený ambulantný zdravotný systém by sa tým čiastočne odľahčil.



### *Doplňkové dôchodkové sporenie (DDS) pri rizikových prácach*

Zákonom č. 43/2004 Z. z. o starobnom dôchodkovom sporení je stanovená povinnosť zamestnávateľov platiť príspevky na doplnkové dôchodkové sporenie za zamestnancov zaradených do 3. a 4. kategórie prác. Povinnosť zamestnávateľa vzniká od prvého dňa nástupu zamestnanca. Povinnosť vzniká aj na strane zamestnanca a to vstúpiť do III. piliera. Pri ostatných zamestnancoch je vstup do systému dobrovoľný, avšak mnoho zamestnávateľov III. pilier zaraďujú do svojich benefitných programoch. Tento benefit je mimoriadne obľúbený vo verejnej správe.

Povinnosť vstupu a povinná úhrada príspevkov do III. piliera sa nejaví ako vhodné kompenzačné opatrenie, ktoré by prispievalo k zlepšeniu zdravia zamestnancov vystavených nejakej forme zdravotnej záťaže. Ide skôr o povinný sociálny program bez vplyvu na zdravie zamestnanca. Je preto vhodné posúdiť, nakoľko a či vôbec tieto povinné príspevky (1) zlepšujú kvalitu zdravia zamestnanca dnes alebo v budúcnosti (2) viazanosť príspevku v prospech zlepšenia zdravia, ktorého kvalita sa mohla prácou v III. a IV. rizikovej kategórii prác znížiť. Ak sa pozitívne dopady nepreukážu, je sme názoru, že povinnosť de facto nadbytočná a vynucovanie zákonom je nezmyselné.

### *GDPR*

Všeobecné nariadenie o ochrane údajov (anglicky General Data Protection Regulation, skrátene GDPR) je nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/679 na ochranu osobných údajov. Jeho prijatím sa v celej Európskej únii stanovili jednotné pravidlá pri spracovaní osobných údajov.

Transpozícia nariadenia znamenala pre zamestnávateľov veľké zmeny a nové finančné náklady spojené s úpravou vnútornej dokumentácie, obchodnoprávných a pracovnoprávných vzťahov pred ich vznikom, počas trvania aj po zániku, zaviedla nové povinnosti a vybrané subjekty zaviazala využívať externých dodávateľov (zodpovedné osoby). Porušenie zákonných povinností je trestané mimoriadne vysokými sankciami.

Ochrana osobných údajov má z nášho pohľadu 2 problematické oblasti:

- Požiadavka na zamedzenie prístupu k osobným údajom nepovolaných osobám

Nejde len o fyzickú ochranu priestorov kancelárií. V súčasnosti je najväčšou hrozbou úniku osobných údajov kyberpriestor. Spoločnosti musia vyvinúť extrémne úsilie, aby neprišlo k prelomeniu ich

kybernetickej bezpečnosti a to vrátane ochrany vzájomnej komunikácie medzi jednotlivými aktérmi zapojených do správy osobných údajov (poskytovateľ, správca, spracovateľ, úrady). Dôraz na vysokú úroveň ochrany je legitímnou požiadavkou, no súčasne pre firmy predstavuje nemalé investície.

Dlhodobé riešenia otázok kybernetickej bezpečnosti podnikov sa aj pre rýchly rozvoj informačných technológií a nárast kyberzločinu hľadajú veľmi ťažko. Čo však identifikovať vieme, že až 90 % zlyhaní v kybernetickej ochrane údajov v skutočnosti nespôsobilá technická chyba, ale ľudské zlyhanie. Z tohto dôvodu by sa mal klásť veľký dôraz na časté vzdelávanie zamestnancov a vynuovenie dodržiavania pravidiel priamo zamestnávateľmi.

- Nesprávny výklad účelu spracovania na základe zákona

V praxi APZD sme sa stretli s nesprávnym prístupom a výkladom nariadenia o GDPR a národnej legislatívy aj samotným zákonodarcom. Ten si vykladá, že ak je do zákona zavedený rozsah určitý rozsah osobných údajov a účel ich zhromažďovania a zasielania, je automaticky naplnená zákonnosť (legitímnosť) získavania týchto osobných údajov. V našej legislatíve však môžeme nájsť aj príklady kedy sú, mierne povedané, narušené hlavné princípy GDPR a to zásada zákonnosti, zásada obmedzenia účelu či zásada minimalizácie osobných údajov. Ako príklad uvedieme povinnosť slovenských subjektov písomne poskytnúť úradom práce osobné údaje vyslaných pracovníkov, ktorých k nim na základe objednávky alebo obchodnej zmluvy vyslal ich dodávateľ (pozri § 23b ods. 6 zákona č. 5/2004 Z. z. o službách zamestnanosti). Vyslaní zamestnanci nie sú zamestnancami týchto slovenských subjektov, no slovenské firmy sú povinné od zamestnanca iného zahraničného subjektu získavať údaje o jeho mene, adrese, pracovnej pozícii a dokonca získavať kópie ich dokladov. Súbežne ale už existuje iná obdobná informačná povinnosť o tých istých pracovníkoch, ktorú plní ich priamy zamestnávateľ voči Národnému inšpektorátu práce. Účel (v tomto prípade evidencia vyslaných pracovníkov na územie SR) je napĺňaný dvoma subjektami zároveň - priamym zamestnávateľom vyslaného pracovníka, ale aj slovenským subjektom, ku ktorému bol pracovník vyslaný. Podľa nášho názoru je táto legislatívna povinnosť daná na slovenské subjekty zjavne v rozpore s princípmi GDPR napriek tomu, že je uvedená v zákone. Zákonodarca by si mal byť pri tvorbe zákonov vedomý takýchto obmedzení a ich legitimitu neskrývať za zákon, ktorý sám vytváral.

Druhým prípadom vo vzťahu k ochrane osobných údajov je požiadavka štátu na predkladanie osobných údajov, ktorými už disponuje. Nízka miera digitalizácie spôsobuje, že sa v kontakte s verejnou správou

ešte často vyžadujú osobné údaje, ktorými štát už disponuje. Čím viac a opakovane sa tieto citlivé údaje zadávajú do kyberpriestoru, tým je väčšia šanca na ich únik. Je potrebné zrýchliť digitalizáciu verejnej správy a účinne prepájať systémy štát – občan, štát – podnikateľ, ale aj systémy štát – štát.

## Evidenčné povinnosti zamestnávateľov v pracovnoprávných vzťahoch

### *Prihlasovanie a odhlasovanie zamestnancov*

Pracovnoprávne vzťahy sú spojené s informačnou povinnosťou zamestnávateľa voči systému zdravotného a sociálneho poistenia. V praxi to znamená, že o vzniku pracovného pomeru, o jeho zmene, prerušení a zániku musí zamestnávateľ informovať Sociálnu poisťovňu a príslušnú zdravotnú poisťovňu. Najmä pri vzniku pracovnoprávneho pomeru však zďaleka nejde o jednotné termíny – zatiaľ čo zdravotným poisťovňam postačuje informáciu ohlásiť do ôsmich pracovných dní od vzniku udalosti, do Sociálnej poisťovne to musí byť najneskôr pred nástupom na výkon práce. Takto skoré ohlásenie vzniku pracovného pomeru so sebou prináša viacero nevýhod vrátane vysokej miery administratívy najmä u veľkých zamestnávateľov, kde obmena alebo dopĺňanie zamestnancov atakuje desiatky až stovky mesačne. Pozitívom je, že tieto hlásenia prebiehajú elektronicky cez webové rozhrania. Negatívom je, že úkony je potrebné stihnúť v stanovených lehotách a pri ich nedodržaní sa udeľujú sankcie. V prípade nedodržania lehôt voči Sociálnej poisťovni je obvykle rovno aj konštatované nelegálne zamestnávanie. Okrem tejto povinnosti majú zamestnávatelia voči povinnostiam ešte aj ďalšiu informačnú povinnosť – zasielať mesačný prehľad odvodov (menný zoznam a výšku odvodov, ktoré má zamestnávateľ za zamestnanca v danom období uhradiť).

Evidencia poisťovňam primárne slúži ako register platieb, finančných záväzkov a na určenie nároku a výpočet výšky príspevkov, ktoré sú zamestnancom z poistenia poskytované. Hlavným zdrojom informácií o poistencoch, ktoré poisťovňa potrebuje k svojej činnosti, sú teda zasielané v mesačných výkazoch. Zaujímavosťou je, že vo vzťahu k daniam sú práve postačujúce iba mesačné výkazy a nevyžaduje sa informácia o vzniku či skončení pracovných pomerov. Finančná správa dnes dokonca zvažuje zmenu periodicity z mesačnej na štvrtročnú.

Odvážnou myšlienkou preto to je, navrhnúť zrušenie ohlasovacej povinnosti o vzniku, zmene a zániku pracovnoprávneho vzťahu aj voči poisťovňam, čím by prišlo k významnému zníženiu objemu administratívy a zostali by zachované iba mesačné výkazy. Bariérou pre realizáciu tohto návrhu sú však



nastavené kontrolné mechanizmy čiernej práce vo vzťahu k Sociálnej poisťovni a preto je prakticky nemožné túto povinnosť zrušiť alebo ekvivalentne nahradiť. Ohlasovanie pred nástupom do zamestnania pritom spôsobuje zamestnávateľom rad problémov:

- nemožnosť realizovať nástupy v krátkom časovom horizonte – v praxi sa častokrát stretávame so vznikom akútnych situácií, kedy potrebujeme v priebehu pár hodín zabezpečiť vyšší počet pracovníkov, pričom administratíva nám v tom účinne bráni,
- nahlásený zamestnanec nemusí na výkon práce v konečnom dôsledku nastúpiť a prihlásenie je potrebné zrušiť – táto situácia je najmä vo výrobnom sektore pomerne bežná,
- oddelenia ľudských zdrojov nevedia vo vzťahu k prihlasovaniu optimalizovať svoje procesy – určiť pevné pravidlá a lehoty na prihlasovanie, agenda sa rozbíja, vstupy sa do systémov sa musia realizovať neriadene a niekoľko krát do týždňa.

Kompromisným riešením by bolo nastaviť lehotu na prihlásenie zamestnanca do Sociálnej poisťovne rovnako ako pri zdravotnom poistení a to do ôsmich pracovných dní od prijatia zamestnanca do pracovného pomeru.

Inšpekcia práce relatívne nedávno zjermila spôsob posudzovania nelegálnej práce, hoci je niekde na pol ceste. Ak aj zamestnanec nebol na sociálne poistenie nahlásený včas, ale bol dohlásený v prvých ôsmich pracovných dňoch, nevyhodnotí inšpektor to automaticky nevyhodnotí ako nelegálne zamestnávanie. Ale sa inšpekcia realizuje práve čase týchto prvých ôsmich dní a zamestnanec nebude prihlásený, už to vyhodnotí ako nelegálne zamestnávanie. Len podotýkame, že ak inšpekcia napriek oneskorenému prihláseniu neudelí zamestnávateľovi pokutu, Sociálna poisťovňa stále áno.

V prípade zdravotnej poisťovne je prihlasovanie zamestnancov v pracovnoprávnom vzťahu z časového hľadiska teda o niečo priaznivejšia. Problematická je pri zamestnancoch pracujúcich na dohody o prácach vykonávaných mimo pracovného pomeru. V ich prípade sa prihlasovanie a odhlasovanie zamestnanca vykonáva na konkrétne dni, kedy zamestnanec pracoval. V dňoch, kedy dohodár nepracoval, sa stáva samoplatcom. Zavedením tohto pravidla na jednej strane znamená zlepšenie výberu zdravotných odvodov, no na druhej strane robí ohlasovanie zložitejším v prípadoch, ak dohodár odpracoval viacero nezaväzujúcich dní v mesiaci. Aktuálne nie je na stole riešenie, ktoré by bolo prínosné ako pre firmy tak pre poisťovne.

### *Dočasná pracovná neschopnosť*

V evidencii dočasných pracovných neschopností evidujeme pozitívne zmeny a to najmä v dôsledku jej elektronizácie - zavedenie ePN v Sociálnej poisťovni. Zamestnanci nemusia zamestnávateľovi nosiť papierové PN a zamestnávateľ ich nemusí po uplynutí prvých 10 dní zasielať na Sociálnu poisťovňu a archivovať ich fyzicky. Jedinou drobnou výčitkou voči elektronizácií je absencia notifikačných oznámení zamestnávateľa o tom, že do jeho elektronického účtu pribudla nová informácia o PN. Zamestnávateľ tak musí systémy priebežne kontrolovať, aby informáciu zaregistroval.

Napriek tomu, že ePN Sociálnej poisťovne funguje relatívne dobre, zamestnávateľ je stále povinný informáciu o PN získanú od nej osobitne nahrať do systémov zdravotnej poisťovne. Túto povinnosť vyžadovanú od zamestnávateľov by pritom bolo možné vďaka prepojeniu systémov ePN, Národného centra zdravotníckych informácií (NCZI) a zdravotných poisťovní odstrániť. Evidencia PN funguje v praxi nasledovne: lekár zadá údaje o dočasnej pracovnej neschopnosti do systému NCZI. NCZI ju obratom odošle do systému ePN a informáciu o zdravotnom úkone zdravotnej poisťovni. ePN informuje zamestnávateľa. Zamestnávateľ informuje zdravotnú poisťovňu. Napriek tomu, že zdravotné systémy a systémy Sociálnej informácie v nejakej rovine kooperujú, zamestnávateľ stále v otázke PN figuruje ako nevyhnutný informačný článok medzi nimi.

Bariéru v zasielaní údajov medzi NCZI resp. ePN (ktoré oproti NCZI disponuje údajmi o vymeriavacích základoch) je najmä legislatíva a je potrebný zásah do informačných systémov. Prenastavenie na pozadí nie je podľa slov MPSVR SR a MZ SR až tak jednoduché a zrejme ani lacné. Ide však o prípad, kedy síce prišlo k elektronizácii procesov, ale len čiastočne. A ďalšie kroky už akosi neprichádzajú a supľujú ju zamestnávatelia.

### *Evidenčné listy dôchodkového poistenia (ELDP)*

Na základe zákona č. 461/2003 Z. z. o sociálnom poistení je zamestnávateľ povinný po ukončení pracovného pomeru, dohody alebo iného pracovného pomeru so zamestnancom vystaviť a odoslať v elektronickej forme do Sociálnej poisťovne Evidenčný list dôchodkového poistenie (ďalej len „ELDP“).

Na základe ELDP Sociálna poisťovňa určuje výšku dôchodkovej dávky v čase, kedy na ňu zamestnancovi vznikne nárok.

Pozitívom je, že sa posiela iba elektronicky. Nevýhodou je, že sa za každý pracovnoprávny vzťah vyhotovuje osobitne a to aj v prípadoch, ak ich mal zamestnanec v jednej spoločnosti uzavretých viacero. ELDP obsahujú informácie o vymeriavacích základoch a období, ktoré sa do nároku na dôchodok nezapočítavajú (bolo prerušené starobné poistenie).

Otázkou zamestnávateľov je, ak zasielajú Sociálnej poisťovni mesačné výkazy, ktoré tiež obsahujú informácie o dosiahnutých vymeriavacích základoch, prečo sa tieto dáta nepoužijú pre ELDP. Povinnosť by tak mohla byť zrušená. Odpoveďou je, že návrh by bolo možné realizovať a to tak, že by sa doupravil rozsah údajov žiadaných v mesačných výkazoch. Dôvodom prečo však naďalej fungujeme na ELDP a nie na mesačných výkazoch je to, že na určenie výšky dôchodkovej dávky sú potrebné obrovské množstvá historických údajov za všetkých zamestnancov a za posledných minimálne 10 rokov. Tie by snahe zrušiť ELDP bolo potrebné do systémov Sociálnej poisťovne nahráť a boli by k tomu vyzvaní práve zamestnávatelia. V APZD sme uvedené diskutovali a spätné doplnenie dát nevnímame problematicky, ak ním definitívne odstránime z našej agendy ELDP. Odstránenie tejto povinnosti je teda len vôľou Sociálnej poisťovne sa do tohto objemu práce pustiť (podotýkame, že pracovníci Sociálnej poisťovne by tento krok uvítali tiež). Pri realizácii tohto riešenia by bol prechod na ELDP možný v kratšom časovom horizonte.

Alternatívnym riešením by bola síce úprava mesačných výkazov pre potreby ELDP, ale bez spätnej povinnosti nahadzovania dát. Povinnosť zasielať ELDP by sa tak zachovala do doby, kým by systém plynutím rokov nedisponoval potrebným zdrojov údajov a ELDP by sa zrušili až následne. Síce by takéto riešenie trvalo pomerne dlhú dobu (desať a viac rokov), ak však neurobíme nič, ELDP budeme vypisovať, zasielať a opravovať do konca vekov.

### **Náklady spojené zo zamestnávaním**

#### *Nulová elektronizácia pracovnoprávných vzťahov*

Zamestnávatelia môžu už aj dnes niektoré typy pracovnoprávnej dokumentácie zasielať elektronicky. Striktne len písomná forma však musí byť aj naďalej dodržaná pri dokumentácii spojenej so vznikom, zmenou a zánikom pracovného pomeru. Čoraz viac spoločností dnes volá po plnej elektronizácii pracovnoprávných vzťahov. Táto otázka je však spojená najmä s vyriešením ochrany zamestnanca a zamedzeniu pochybností, že bol riadne oboznámený s obsahom dokumentu, porozumel mu,



podpísal ho on, čo je bazálnym predpokladom pre riešenie prípadných sporov medzi účastníkmi vzťahu. Ak sa tieto otázky neodstránia plnou elektronizáciou by klesla vymožitelnosť práva v pracovnoprávných sporoch.

APZD spolu s inými partnermi (právne kancelárie, zamestnávateľské združenia) pripravujú návrh na zavedenie elektronických podpisov do pracovnoprávných vzťahov. Návrh však vyžaduje hĺbkovú analýzu najmä vo vzťahu k elektronickému podpisovaniu dokumentov (a to aj v prípade ich uzavretia na diaľku), ako aj správne počítanie doručovacích lehôt a fikcie doručenia.

### *Informačné povinnosti pri zamestnávaní cudzincov a pri cezhraničnom vysielaní pri poskytovaní služieb na území Slovenska*

Problematiku informačnej povinnosti vieme rozlíšiť na dve kategórie v závislosti od štátnej príslušnosti vyslaného pracovníka:

#### 1. Občania EÚ a EHP - prijímanie pracovníkov hosťujúcimi (slovenskými) organizáciami pri cezhraničnom poskytovaní služieb (§ 23a ods. 1 písm. w))

Zavedenie informačnej povinnosti pri vysielaní pracovníkov v rámci EÚ vychádza z EÚ práva. V čl. 1 EÚ smernice 96/71/ES a čl. 9 ods. 1 EÚ smernice 2014/67/EÚ jasne kladú informačnú povinnosť poskytovateľovi služieb, ktorý je aj zamestnávateľom vyslaného zamestnanca. Transpozícia tejto smernice prebehla najmä cez zákon č. 351/2015 Z. z. (viď notifikácia SR k transpozícii) – ním sa zaviedla stále platná informačná povinnosť hosťujúceho subjektu (zahraničného dodávateľa) z EÚ voči Národnému inšpektorátu práce. MPSVR SR v zákone č. 5/2004 Z. z. od 1.1.2023 zaviedlo ďalšiu informačnú povinnosť s tým istým účelom tentokrát pre prijímajúci subjekt (slovenského odberateľa). Povinnosť s rovnakým účelom tak dnes plní zahraničný aj slovenský subjekt, ale každý voči inému úradu, pričom oba spadajú pod pôsobnosť toho istého rezortu. Zdvojená povinnosť platí len pri občanoch EÚ; pri štátnych príslušníkoch z tretích krajín zdvojenie nie je zavedené.


Sme názoru, že informačnú povinnosť pri cezhraničnom poskytovaní služieb v rámci EÚ má plniť iba poskytovateľ služieb usídlený v inom členskom štáte EÚ (hosťujúci zahraničný subjekt), nie odberateľ (prijímajúci slovenský subjekt) nasledovne:

- v zákone č. 5/2004 Z. z. zaviesť odlišiteľnosť v informačnej povinnosti na základe usídlenia zamestnávateľa nie na základe štátnej príslušnosti vyslaného pracovníka,
  - v § 23b ods. 6 a príslušných ustanoveniach požadujeme vypustiť informačnú povinnosť prijímajúceho subjektu (informujúcej organizácie) voči úradom práce v prípade vysielania občanov EÚ – zákon č. 351/2015 Z. z. zostane v platnosti,
  - v § 23b ods. 6 požadujeme vypustiť informačnú povinnosť aj v prípade prijímajúceho subjektu (informujúcej organizácie) voči úradom práce v prípade štátneho príslušníka vyslaného zamestnávateľom usídleným v inom členskom štáte EÚ.
2. Štátni príslušníci z tretích krajín - prijímanie pracovníkov hosťujúcimi (slovenskými) organizáciami pri cezhraničnom poskytovaní služieb (§ 23a ods. 1 písm. w))

Povinnosť sa vzťahuje na občanov z tretích krajín všeobecne bez rozlíšenia, či ich zamestnávateľ je usídlený v EÚ (a viazaný EÚ smernicami) alebo mimo nej. Podmienky informačnej povinnosti pri zamestnávaní či prijímaní vyslaných pracovníkov – štátnych príslušníkov z tretích krajín určuje § 23b ods. 6 zákona o službách zamestnanosti. Povinnosť sa plní zaslaním tzv. informačnej karty, ktorej povinné prílohy určuje zákon a bližšie ich konkretizuje ÚPSVaR na svojich stránkach. Paradoxom je, že informačná povinnosť o vysielaní pracovníkov sa kladie iba prijímateľovi služby a priamemu zamestnávateľovi slovenská právna úprava nekladie žiadne dodatočné povinnosti. V iných krajinách EÚ platí, že prijímajúci subjekt jednoduchou notifikáciou informuje o vyslaných pracovníkov príslušný úrad – rozsah príloh stanovený na SR je neobvyklý:

Tabuľka č.25:Prílohy a metodika ÚPSVaR

Povinná príloha podľa zákona (§ 23b ods. 6 a ods. 12)	Metodika ÚPSVaR, ktorá špecifikuje doklad
<p>doklad potvrdzujúci zabezpečenie ubytovania, ktoré spĺňa minimálne požiadavky podľa osobitného predpisu (zákon č. 355/2007 Z. z.) najmenej na predpokladané obdobie vyslania, ak ide o štátneho príslušníka tretej krajiny, ktorý nepodlieha vízovej povinnosti podľa osobitného predpisu</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- potvrdenie vydané ubytovacím zariadením o poskytnutí ubytovania najmenej na predpokladané obdobie trvania zamestnania (napríklad zmluvou alebo faktúrou)</li> <li>- v prípade ubytovania v ubytovacom zariadení (okrem hotelov) je potrebné predložiť rozhodnutie Regionálneho úradu verejného zdravotníctva k uvedeniu priestorov ubytovacieho zariadenia do prevádzky</li> </ul>

kópia osvedčenia o uplatniteľných právnych predpisoch,30aa) ak bolo poskytnuté,	- kópia osvedčenia o uplatniteľných právnych predpisoch (formulár A1)
kópia dokladu o pobyte na území členského štátu, v ktorom štátny príslušník tretej krajiny bežne pracuje, ak sa povolenie na pobyt vyžaduje podľa právnych predpisov štátu, z ktorého je vyslaný.	- ide napríklad o občiansky preukaz alebo povolenie na pobyt v krajine, z ktorej je zamestnanec vyslaný
	- kópia zmluvy (dohody) o vyslaní, - kópia dokladu preukazujúceho typ a účel pobytu na území SR (dodávateľská zmluva)

Riešením je:

- v zákone č. 5/2004 Z. z. zaviesť odlišiteľnosť v informačnej povinnosti na základe usídlenia zamestnávateľa, nie na základe štátnej príslušnosti vyslaného pracovníka,
- v § 23b ods. 6 požadujeme preniesť informačnú povinnosť z prijímajúceho (informujúceho) subjektu na vysielajúci subjekt usídlený v tretej krajine, ktorý je priamym zamestnávateľom vysielaného pracovníka a teda disponuje všetkými podkladmi potrebných k informačnej karte.

Alternatívne:

- v § 23b ods. 6 a v príslušných ustanoveniach zákona informačnou povinnosťou zaviazať iba subjekty, ktoré prijímajú vyslaných pracovníkov od zamestnávateľov usídlených v tretej krajine,
- súčasne zaviazať vysielajúci subjekt povinnosťou mať v mieste výkonu práce dodatočné doklady preukazujúce vysielanie pre prípad kontroly,
- znížiť a zjednodušiť rozsah príloh k informačným kartám iba na rozsah obchodnej zmluvy alebo formulára A1.

Návrhy na zmenu povinných príloh informačnej karty:

- zrušiť podmienku preukázania existencie obchodného vzťahu pre jej neopodstatnenosť a to v prípade poskytovateľov služieb usídlených v rámci EÚ a tretích krajinách alternatívne akceptovať existenciu obchodného vzťahu vo forme, ktorú jeden z účastníkov predloží alebo ho bude možné deklarovať čestným prehlásením (v zásade toto prehlásenie vydáva už aj v informačnej karte). Ako inšpirácia môže metodika prijatá k zákonu č. 215/2021 Z. z. o podpore v čase skrátenej práce.



- v § 23b ods. 6 a nasledujúcich ustanovení požadujeme zrušiť podmienku predkladať potvrdenie o ubytovaní vrátane rozhodnutia RÚVZ k uvedeniu priestorov ubytovacieho zariadenia do prevádzky a to z dôvodu, že RÚVZ od roku 2021 tento doklad už nevydáva,
- zrušiť v postupoch UPSVR povinnosť predkladať kópiu dokladu o pobyte cudzinca a zmlúv (dohôd) o vyslaní, pretože:
  - o prekračujú informačný účel zavedenej povinnosti,
  - o zákonodarca ustanovením prekračuje zásadu minimalizácie osobných údajov tým, že požaduje predloženie kópie dokladov pre splnenie informačnej povinnosti,
  - o pre splnenie účelu za dostačujúce považujeme rozsah písomných údajov poskytnutých v informačnej karte zamestnancov na výkon prác pri poskytovaní služieb,
  - o existencia zmlúv (dohôd) o vyslaní je v prípade tretích krajín sporná – ide o pojem zavedení v EÚ priestore a v tretích krajinách takáto povinnosť nemusí byť zavedená.
  - o ako prílohu informačnej karty všeobecne akceptovať aj predloženie žiadosti o vystavenie formuláru PD A1 pre dlhé rozhodovacie lehoty a súčasne aj skrátenie rozhodovacích lehôt Sociálnej poisťovne zo 45 dní aspoň na 30 kalendárnych dní.
- v § 23b ods. 14 určiť príslušným úradom pre splnenie informačnej povinnosti Ústredie práce, sociálnych vecí a rodiny alternatívne určiť úrad v mieste sídla prijímateľa služby a nie výkonu práce vyslaného pracovníka čím sa zníži objem spracovávanej dokumentácie na strane zamestnávateľa aj na strane úradov, ak zamestnanec/vyslaný pracovník vykonáva prácu vo viacerých okresoch.
- upraviť znenie informačnej karty tak, že v nej bude možné uviesť viacero vyslaní súčasne alebo určiť približný časový interval, kedy k nim bude prichádzať.
- ďalej sa odporúčame zjednodušiť formulár pri nahlásení ukončenia vysielania – opakované uvádzanie všetkých údajov o pracovníkovi je nadbytočné a súčasne odporúčame, aby sa prostredníctvom informačnej karty mohlo byť ohlásených viacero vysielaných pracovníkov súčasne.

## Paušalizácia nákladov na teleprácu a cestovné náhrady

### Telepráca

Práca, ktorá môže byť vykonávaná na pracovisku zamestnávateľa, ale je pravidelne vykonávaná z domácnosti zamestnanca s použitím informačných technológií. Takáto práca môže byť vykonávaná v rozsahu ustanoveného týždenného pracovného času, alebo času ktorý si určí zamestnanec sám. Podmienkou je, aby pri takejto práci pravidelne dochádzalo k elektronickému prenosu dát na diaľku. Daný druh práce musí byť so zamestnancom podľa právneho poriadku dohodnutý už v pracovnej zmluve. Zamestnávateľovi s výkonom takejto práce vznikajú viaceré povinnosti a musí prijať viaceré vhodné opatrenia:

- zabezpečiť, nainštalovať a pravidelne udržiavať technické vybavenie a programové vybavenie potrebné na výkon telepráce okrem prípadov, keď zamestnanec vykonávajúci teleprácu používa po dohode so zamestnávateľom vlastné technické vybavenie a programové vybavenie, pričom zamestnávateľ musí:
  - zabezpečiť ochranu údajov, ktoré sa spracúvajú a používajú pri telepráci, najmä pokiaľ ide o programové vybavenie,
  - uhrádzať preukázateľne zvýšené výdavky zamestnanca spojené s používaním vlastného náradia, vlastného zariadenia a vlastných predmetov potrebných na výkon domáckej práce alebo telepráce,
  - informovať zamestnanca o všetkých obmedzeniach používania technického vybavenia a programového vybavenia, ako aj o následkoch v prípade porušenia týchto obmedzení,
  - predchádzať izolácii zamestnanca vykonávajúceho domácku prácu alebo teleprácu od ostatných zamestnancov a umožniť mu vstup na pracovisko zamestnávateľa, ak je to možné, za účelom stretnutia sa s ostatnými zamestnancami,
  - umožniť zamestnancovi vykonávajúcemu domácku prácu alebo teleprácu prístup k prehľbovaniu kvalifikácie rovnako ako porovnateľnému zamestnancovi s miestom výkonu práce na pracovisku zamestnávateľa.<sup>326</sup>

<sup>326</sup>Domáca práca a telepráca. Dostupné online: <https://www.podnikajte.sk/pracovne-pravo-bozpd/domacka-praca-a-telepraca>

Zamestnávateľia navrhujú, aby aj náklady na domácku prácu a teleprácu bolo možné paušalizovať. Vyplýva to najmä z nejasných pravidiel, čo zamestnancovi poskytovať povinne. Zatiaľ čo v prípade poskytnutia technického vybavenia (počítače, monitory, wi-fi pripojenie) a kancelárskeho vybavenia (stôl, stoličky, kancelárske potreby) je názor jasný, ozývajú sa rôzne názory, že ide napríklad aj o preplatenie nákladov na energie, náklady na vodné a stočné či dokonca odvoz odpadu. Pravdou je, že na túto rovinu neexistuje jednoznačná odpoveď a ukazuje ju až postupná súdna prax v jednotlivých krajinách či dokonca na úrovni EÚ. Jednoznačnú odpoveď dnes čo áno a čo už nie nevie poskytnúť ani MPSVR SR. Je preto vhodné, aby relevantné inštitúcie vydali jasné usmernenie, ktorým sa podniky pri poskytovaní náhrad svojim zamestnancom môžu aspoň čiastočne riadiť.

Cieľom podnikov je, aby poskytovali tieto náhrady poskytovali správne a v potrebnom rozsahu. Avšak pri súčasnom nastavení zákona o dani z príjmu, musia každú nákladovú položku spojenú s výkonom práce z domácnosti preukazovať osobitne a je administratívne vyčerpávajúce. Na príklade nákladov na elektrickú energiu to znamená, že zamestnávateľ musí získať doklad o množstve spotrebovanej elektrickej energie v domácnosti zamestnanca a jej cene (faktúra) a z nej musí určiť objem spotrebovaný pri výkone práce. Zjednodušenie by priniesla možnosť tieto náhrady paušalizovať. Zamestnávateľ si vytvorí vlastné pravidlá zrozumiteľné pre všetkých zamestnancov. Zvýši sa tak prehľadnosť systému a dokonca aj prípadných daňových kontrol na strane štátu, ktoré nebudú musieť osobitne kontrolovať poskytnuté položky u každého zamestnanca zvlášť, ale len preveriť spôsob ich paušalizácie.

#### 3.5.4 Flexibilný zákonník práce

V tejto časti analýzy sme sa zamerali na identifikáciu a sumarizáciu aktuálnych povinností zamestnávateľa v súvislosti so vznikom, trvaním a ukončením pracovného pomeru, a to predovšetkým s dôrazom na obsolentné povinnosti, ktoré obmedzujú zamestnávateľa v procese rozhodovania sa o prijímaní a prepúšťaní zamestnancov v pracovnom pomere. Uvedené sa rovnako dotýka aj niektorých obmedzení pri flexibilnom využívaní jednotlivých pracovnoprávných inštitútov zo strany zamestnávateľa v procese trvania individuálnych a kolektívnych pracovnoprávných vzťahoch. Po odpovedajúcej identifikácii absencie relevantnej pracovnoprávnej úpravy, obsolentnej alebo nedostatočnej pracovnoprávnej úpravy predstavoval ďalší a zároveň korelujúci cieľ s vyššie uvedeným následné navrhnutie konkrétnych opatrení zväčša orientovaných na prijatie právnej úpravy de lege ferenda za účelom zníženia a racionalizácie popísaného administratívneho alebo organizačného



zaťaženia, ako aj konkrétne návrhy na zmenu príslušnej legislatívy v dotknutej oblasti tak, aby bol identifikovaný problém odstránený.

Obsah tohto materiálu vychádza z analýzy s názvom „Náročnosť administratívneho zaťaženia zamestnávateľov v súvislosti so vznikom, trvaním a ukončením pracovného pomeru vrátane návrhu opatrení na zníženie tohto zaťaženia“, ktoré APZD rovnako pripravovalo v rámci projektu Podpora kvality sociálneho dialógu.

Slovensko je otvorenou ekonomikou a jej závislosť na exporte je jednou z najvyšších v celoeurópskom regióne. V tomto kontexte treba pristupovať aj k tvorbe národných politík, ktoré predstavujú základné piliere konkurenčnej schopnosti nielen v boji o zákazníka, ale aj v rastovom potenciáli podnikateľského prostredia a v príleve nových investícií. To, že postavenie Slovenska v konkurencieschopnosti ekonomík nie je dobré potvrdzuje aj uznávaný medzinárodný rebríček IMD<sup>327</sup>, v ktorom sa naša krajina v posledných rokoch prepadá a zo 64 skúmaných krajín aktuálne obsadzujeme 53. miesto. Napríklad Česko je na 18. pozícii, Poľsko 43. a Maďarsko 47.

Jednu z kľúčových oblastí konkurencieschopnosti predstavuje aj schopnosť pracovného trhu reagovať na hospodárske zmeny. Sledovanými parametrami v pružnosti národnej pracovnoprávnej legislatívy sú obvykle oblasti ako prijímanie zamestnancov, pracovný čas, prepúšťanie a náklady prepúšťania pre nadbytočnosť. Hodnotenie pružnosti tak pozostáva z viacerých ukazovateľov a Slovensko obvykle zastáva spodné priečky. To znamená, že slovenská pracovnoprávna legislatíva patrí v medzinárodnom porovnaní k tým prísnejším a menej pružným. Podobný rebríček – Index pružnosti zamestnávania – vytváral v predchádzajúcich rokoch napríklad Litovský inštitút voľného trhu v spolupráci s partnermi z iných krajín EÚ (na Slovensku Iness). Slovensko sa v poslednom prieskume z roku 2020 umiestnilo na 35. mieste zo 41. Česká republika na 8. mieste, Maďarsko 12. a Poľsko 27.<sup>328</sup>, pričom sa táto pozícia neustále znižuje.

<sup>327</sup>World Competitiveness Ranking. Dostupné online: <https://www.imd.org/centers/wcc/world-competitiveness-center/rankings/world-competitiveness-ranking/2023/>

<sup>328</sup>Index pružnosti zamestnávania. Dostupné online: [https://iness.sk/sites/default/files/documents/pdf/INT/2020/int\\_1-2020\\_index\\_pruznosti\\_zamestnavania\\_2020\\_grafy.pdf](https://iness.sk/sites/default/files/documents/pdf/INT/2020/int_1-2020_index_pruznosti_zamestnavania_2020_grafy.pdf)

„Podľa Európskej komisie (2017), flexibilná regulácia práce zabezpečuje dynamiku podnikania, rast ekonomiky, prispôsobenie sa trhovým trendom, ako aj podporu vytvárania pracovných miest (ILO, 2003) a schopnosť pracovníkov presúvať sa z neproduktívnych do produktívnych sektorov (Hopenhayn a Rogerson, 1993; Martin a Scarpetta, 2012). Takáto regulácia trhu umožňuje zamestnávateľom a zamestnancom robiť účinné a včasné rozhodnutia nielen v období hospodárskej prosperity, ale aj v čase recesie. Napríklad jeden z najdôležitejších faktorov rýchleho a úspešného zotaveniu Nemecka z ekonomickej recesie spred dekády bola liberalizácia existujúcich pracovnoprávných vzťahov (Eichhorst, 2013).<sup>329</sup> Slovensko by tak jednoznačne malo pristúpiť k zmene viacerých legislatívnych nastavení, aby naštartovalo svoj ekonomický rozvoj. Navrhované riešenia pracovnoprávnej legislatívy nemajú za cieľ oslabiť postavenie či znížiť ochranu zamestnancov, ale podmienky transformovať, aby nepredstavovali pre slovenský pracovný trh bariéry.

### Trendy a vízie + 10 rokov

Pandémia COVID-19 urýchlila príchod nových technologických zmien a ovplyvňuje tvár pracovného trhu. Tak ako napríklad robotizácia a automatizácia sú hlavnými trendami dneška, v budúcnosti už bude prakticky každý zamestnanec v kontakte s digitálnou transformáciou a to v každom type podniku či pracovnej pozícii. Tieto nové výzvy sú viac spájané s potrebou nadobudnutia nových vedomostí a zručností, ale už pomalšie sa prejavujú v zmene podmienok zamestnávania. Technologický pokrok a nové možnosti výkonu práce či vznik nových typov práce (napríklad platformy, zdieľaná ekonomika, kreatívne povolania), ale aj mení tradičné očakávania zamestnancov na pracovný čas, viazanosť zamestnaním, hybridné alebo vzdialené pracovné miesta.

Nutnosť sflexibilnenia pracovného práva v spojitosti s meniacou sa globálnou ekonomikou a jej konkurenčnou prepojenosťou silnie. Požiadavkou trhu práce začína byť odklon od štandardných pevných pracovných podmienok smerom k voľnejším zmluvným dojednaniám. Táto požiadavka vychádza aj z preferencií generácií prichádzajúcich na trh práce, ktoré kladú dôraz na tzv. work – life balance. Trendom je prispôbovať prácu svojmu životu a nie naopak. Flexibilnejšie podmienky sú žiadané aj vo vzťahu k striebornej ekonomike, kde zvyšujúci sa vek zamestnancov spôsobený

<sup>329</sup> Index pružnosti zamestnávania. Dostupné online:  
[https://iness.sk/sites/default/files/documents/pdf/INT/2020/int\\_1-2020\\_index\\_pruznosti\\_zamestnavania\\_2020\\_grafy.pdf](https://iness.sk/sites/default/files/documents/pdf/INT/2020/int_1-2020_index_pruznosti_zamestnavania_2020_grafy.pdf)

negatívnym vplyvom demografie rovnako ovplyvňuje požiadavku voľnosti štandardných modelov. V oboch prípadoch (zmena očakávaní mladých a starnutie zamestnancov) si rovnako vyžadujú zmeny štandardných foriem zamestnávania, ale aj prístupu zamestnávateľov k nastaveniu pracovných podmienok.

Úprava súčasných ustanovení v budúcnosti nepredstavuje zníženie miery ochrany zamestnancov, ale ich prispôsobenie sa novým preferenciám zamestnancov i zamestnávateľom alebo ich prispôsobenie sa konkurenčnému prostrediu. Preto aj návrhy v tejto časti analýzy nemožno vykladať, že prichádza k oslabeniu ochrany zamestnancov a že súčasný stav predstavuje pomyslenú 100 % ochranu a každá navrhnutá zmena je nevyhnutne jej znížením. Skôr naopak, očakávaním autorov je zabezpečiť tzv. flexicurity (flexiistotu) v zamestnávaní, kde liberalizácia ustanovení nemá a nesmie znamenať ohrozenie istoty zamestnancov. Návrhy sú preto v mnohom inšpirované právnym nastavením iných európskych krajín a plne zodpovedajú princípom Európskej únie, ale aj rozhodovaním súdov.

#### Aktuálny stav na Slovensku

Je nepochybné, že pracovný trh, spôsob práce, stav a využívanie jednotlivých pracovnoprávných inštitútov v aplikačnej praxi, ale aj stav spoločnosti a hospodárstva ako takých, ktoré vyvolali prijatie Zákonníka práce v roku 2001, sú v súčasnosti značne prekonané. Mnohé formulácie pôsobia v aplikačnej praxi príliš formalisticky a rigidne a neumožňujú subjektom pracovnoprávných vzťahov uzatvorenia dojednaní, ktoré by výraznejšie odrážali ich subjektívne preferencie vo vzťahu k úprave vlastných pracovnoprávných nárokov (typicky v oblasti pracovného času, nárokov pri skončení pracovného pomeru a pod). Ostatná novela ZP s účinnosťou od 1. 11. 2022 tento formalizmus ešte prehĺbila, a to najmä vo vzťahu k zavedeniu nových informačných povinností zamestnávateľa v novokoncipovaných ustanoveniach § 47a ZP alebo § 49a ZP. Do značnej miery pôsobia prekonane aj určité socialistické rezíduá, ktoré možno identifikovať nielen pri súbehu plynutia výpovednej doby a súčasného poskytnutia odstupného podľa § 76 ZP, ale napr. aj kumulatívny vznik nároku na odchodné podľa § 76a ZP.

Viacere členské štáty EÚ, vrátane všetkých krajín v stredoeurópskom priestore v poslednej dobe dokázalo reformovať svoj pracovný trh vrátane signifikantných zmien hlavného kódexu v tejto oblasti, t. j. príslušných pracovnoprávných predpisov kódexového typu, ktoré upravujú oblasť pracovnoprávných vzťahov. Uvedené zmeny vedú k situácii, v ktorej SR bez zásadnej zmeny Zákonníka



práce, nie je konkurencieschopná s okolitými krajinami a už v žiadnom prípade s členskými štátmi EÚ zo západnej Európy. Rovnaký problém však vnímame, ten však nebol predmetom tejto časti výstupu analýzy, aj vo vzťahu k pripravovanej a predpokladanej transpozícii smernice o zlepšení pracovných podmienok v oblasti práce pre platformy.

Flexibilita Zákonníka práce je preto vnímaná ako zásadný faktor, ktorý ovplyvňuje rozhodovací proces zahraničných investorov, a to vrátane tých, ktorí už svoju činnosť v SR vykonávajú, v procese rozhodovania o rozšírení svojej činnosti a investíciách zásadného charakteru.

Vzhľadom na skutočnosť, že autori tejto časti analýzy sú pomerne významne publikačne aktívni, mnohé z uvádzaných konštatovaní v analytickej časti odkazujú na ich predchádzajúce autorské publikácie a to vrátane analýzy vytvorenej v rámci národného projektu Podpora kvality sociálneho dialógu Náročnosť administratívneho zaťaženia zamestnávateľov v súvislosti so vznikom, trvaním a ukončením pracovného pomeru vrátane návrhu opatrení na zníženia tohto zaťaženia.

Analyzovaná problematika nie je v žiadnom prípade vyčerpávacím výpočtom záťaží, s ktorými sa stretávajú zamestnávateľia v podmienkach SR. Na druhej strane, podľa názoru autorov predstavuje zásadný podiel na stave, v akom sa v súčasnosti ZP a pracovný trh v SR nachádza.

Cesta k odstráneniu bariér, ktoré momentálne bránia tomu, aby bolo na Zákonník práce nahliadané ako na kódex, ktorý zodpovedá modernému pracovnému trhu v 21. storočí, vedie zásadne a len prostredníctvom realizácie odpovedajúcich legislatívnych zmien. Legislatívne zmeny navrhované v uvedenej analýze nepredstavujú formulácie, ktoré nie je možné v rámci legislatívneho procesu prispôbovať požiadavkám sociálnych partnerov, ale ich charakter odráža snahu o riešenie popisovanej teoreticko-právnej alebo praktickej situácie, s ktorou sa nevedia subjekty pracovnoprávných vzťahov vysporiadať. Prípadné navrhované zmeny reagujú na stagnáciu individuálnych alebo kolektívnych pracovnoprávných vzťahov v dôsledku rigidnej a neaktuálnej pracovnoprávnej úpravy. Inak, ako legislatívnymi zmenami príslušných ustanovení Zákonníka práce tak, ako sú v tejto analýze napr. identifikované a navrhnuté, nie je dospieť k zlepšeniu ani v aplikačnej praxi.

Je potrebné si tiež uvedomiť, že mnohé z ustanovení Zákonníka práce majú kogentný charakter, pričom miera, v ktorej sa účastníci pracovnoprávných vzťahov môžu od zákonnej úpravy odchýliť, je značne

limitovaná a determinovaná pracovnoprávnou ochranou zamestnanca ako slabšej strany pracovnoprávneho vzťahu, ktorá predstavuje pars potentior budúcich legislatívnych zmien. Rovnako je v súčasnej dobe vhodné zvážiť práve existujúcu mieru zákonného rámca, pričom dôraz by mal byť kladený na vyššiu mieru rozhodovacej schopnosti samotných účastníkov pracovnoprávnych vzťahov, t.j. zamestnávateľov a zamestnancov pri dodržaní východísk, ktoré určujú základné zásady Zákonníka práce.

Obdobné moderné kódexy z iných štátov Európy nám ukazujú, že pri dnešnej miere právneho povedomia zamestnancov, ale aj pri zohľadnení činnosti zástupcov zamestnancov a štátnych orgánov, ktoré chránia práva zamestnancov na štandardnej úrovni, nie je potreba ďalej posilňovať ich právnu ochranu na brániť tým možnosti dotknutých subjektov rozhodnúť sa pre vhodnejšiu právnu reguláciu ich vzťahov, pri konsenze oboch účastníkov. Akcentovanie vyššej zmluvnej voľnosti má v praxi mnoho implikácií, ktoré môžu v konečnom dôsledku prispieť k väčšej flexibilitate daného vzťahu, avšak pri rešpektovaní zákonného rámca, ktorý tvorí práve Zákonník práce a samozrejme s ohľadom na charakter závislej práce, ktorú vykonáva zamestnanec pre zamestnávateľa.

Je dôležité vnímať navrhované zmeny v kontexte úprav iných štátov Európy vrátane jej strednej a východnej časti, kde sa nachádza aj Slovenská republika. Žiadna krajina neexistuje v izolovanom stave a preto aj pracovný trh zaznamenáva drobné rozdiely v zákonných úpravách v jednotlivých štátoch. Každá krajina sa snaží vytvoriť čo najlepšie podnikateľské prostredie aby prilákala zahraničných investorov a zároveň podnietila väčšie investície zo strany spoločností, ktoré na jej území už pôsobia. Výsledkom takýchto snáh má byť vytvorenie pracovného trhu, kde práva zamestnancov sú síce garantované, chránené a efektívne vymožiteľné, avšak bez toho, aby došlo k prehnanej ochrane na úkor zmluvnej voľnosti strán pracovného pomeru, čím by sa zároveň bránilo novým investíciám, ktoré si vyžadujú zainteresovanie zamestnancov. Asociácie zastupujúce zamestnávateľov majú tú istú snahu, čo však v podmienkach súčasnej legislatívnej úpravy naráža na viacero obmedzení.

Vypracovaná analýza poskytuje návod na realizáciu legislatívnych zmien pro futuro tak, aby prispela k želanému stavu, avšak je len nevyhnutnou podmienkou a nie konečným stavom. Aplikačná prax, ktorá by iste otestovala navrhované zmeny, odpovie s konečnou platnosťou na otázku, či navrhované zmeny našli svoje uplatnenie v praxi a vyriešili identifikované problémy, ako ich popisujú autori uvedenej analýzy.

Odporúčania sú spracované prehľadnou tabuľkou podobou, v ktorej je uvedený aktuálny stav, navrhovaný stav a stručný opis riešenia



Tabuľka č.26: Návrhy a spôsoby riešenia problémov pri rôznych situáciách

	Problém	Súčasná situácia	Riešenie
<b>Skúšobná doba</b>	Problémom je nedostatočná dĺžka skúšobnej doby, keďže mnoho nových zamestnancov sa v úvode práce musí zaškoliť. Takéto zaškolenie je pre zamestnávateľov nákladné a je časovo náročné. Po zaškolení zostáva len krátka doba na overenie zamestnanca. Rovnako, ani zamestnanci nemajú dostatočný časový priestor, aby zistil, či mu práca a podmienky vyhovujú.	V súčasnosti je skúšobná doba upravená rozdielne pre bežných zamestnancov (3 mesiace) a rozdielne pre tzv. vedúcich zamestnancov (6 mesiacov). Zároveň skúšobná doba nesmie trvať dlhšie ako je polovica dohodnutej doby trvania pracovného pomeru.	Zmeniť znenie Ustanovenia § 45 ods. 1., tak aby umožňovalo skúšobnú dobu špecifikovať podľa náročnosti jednotlivých pracovných miest (3 – 5 mesiacov). U vedúceho zamestnanca, by bolo možné skúšobnú dobu dohodnúť až na <b>osem</b> mesiacov.
<b>Doba určitá</b>	V súčasnosti je možné dohodnúť maximálnu dĺžku trvania pracovného pomeru na dobu určitú na dva roky. To vychádza zo Smernice č. 1999/70/ES, ktorou Slovenská republika prijala pomerne konzervatívny prístup, najmä čo sa týka obmedzenia dĺžky trvania pracovného pomeru a jeho opakovania. Susedné krajiny prijali právne úpravy, ktoré umožňujú dohodnúť pracovný pomer na dobu určitú na oveľa dlhšiu dobu.	Aktuálna legislatíva umožňuje dohodnúť pracovný pomer na určitú dobu najdlhšie na <b>dva roky</b> . Tento pomer možné predĺžiť alebo opätovne dohodnúť v rámci dvoch rokov najviac <b>dvakrát</b> .	Zmeniť legislatívu Zákonníka práce, ktorá by umožňovala dohodnúť pracovný pomer na určitú dobu na <b>štyri</b> roky, pričom by bolo možné ho predĺžiť alebo opätovne dohodnúť v rámci štyroch rokov najviac <b>štyrikrát</b> . Ďalšie predĺženie alebo opätovné dohodnutie by bolo možné len v rámci presne definovaných dôvodov.

Tabuľka č.26: Návrhy a spôsoby riešenia problémov pri rôznych situáciách

	Problém	Súčasná situácia	Riešenie
<b>Ponuková povinnosť</b>	Nesplnenie tejto povinnosti zo strany zamestnávateľa má za následok neplatnosť skončenia pracovného pomeru, v prípade, že zamestnanec napadne spôsob skončenia žalobou na súde. To sa javí ako problém najmä pri zamestnávateľoch, ktorí zamestnávajú väčší počet zamestnancov.	V súčasnosti platí, že zamestnávateľ musí zamestnancovi ponúknuť iné pracovné miesto pre tým, ako voči nemu uplatní výpoveď z pracovného pomeru.	Zmeniť ustanovenia Zákonníka práce tak, aby v prípade že zamestnávateľ poruší svoju povinnosť, mal zamestnanec nárok výlučne len na náhradu mzdy v sume dvojnásobku jeho priemerného zárobku.
<b>Výpovedná doba a odstupné</b>	Znovuzavedenie súbehu výpovednej doby a odstupného neprispelo k flexibilita zamestnávania a zaťažilo zamestnávateľov v súvislosti s nákladmi na pracovnú silu. Súčasná zákonná úprava motivuje zamestnancov, aby prijali výpoveď s plynutím výpovednej doby a nechali si vyplatiť odstupné. Dohody o skončení pracovného pomeru, čo je preferencia zamestnávateľov, nie sú teda časté. Komplikovaný proces uplatnenie výpovede často spôsobuje, že väčšina výpovedí končí na súdoch.	Pracovný pomer sa končí uplynutím výpovednej doby, ktorá je najmenej jeden mesiac. Zamestnancovi, ktorému skončí pracovný pomer <b>výpoveďou</b> patrí odstupné, ktorého výška závisí od dĺžky trvania pracovného pomeru. Zamestnancovi patrí odstupné aj v prípade, že pracovný pomer skončil <b>dohodou</b> .	Podstata zmien spočíva najmä v tom, že nárok na odstupné zamestnancovi nevníka popri nároku na mzdu počas trvania výpovednej doby. Zamestnanec však bude mať nárok na časť odstupného, zodpovedajúcu časti výpovednej doby, kedy zamestnanec už prácu nevykonával, a teda mu za to obdobie nevznikol nárok na mzdu.
	Uplatňovanie nárokov z neplatného skončenia pracovného pomeru je komplexný	Neplatnosť skončenia pracovného pomeru môže zamestnanec alebo zamestnávateľ	Zmeniť ustanovenie Zákonníka práce tak, aby bola zamestnancovi poskytnutá

Tabuľka č.26: Návrhy a spôsoby riešenia problémov pri rôznych situáciách

	Problém	Súčasná situácia	Riešenie
<b>Neplatné skončenie</b>	proces, ktorý často vyústi do dlhoročných sporov a v neprospech zamestnávateľa. V prípade výpovede alebo okamžitého skončenia pracovného pomeru musí zamestnávateľ splniť mnohé formálne podmienky a riziko, že súd rozhodne v prospech zamestnanca je vysoké.	uplatniť na súde najneskôr v lehote <b>dvoch</b> mesiacov odo dňa skončenia pracovného pomeru. Ak zamestnávateľ so zamestnancom skončil pracovný pomer neplatne, jeho pracovný pomer sa nekončí a zamestnávateľ je povinný poskytnúť náhradu mzdy.	náhrada mzdy len za čas šesť mesiacov. V prípadoch hodných osobitného zreteľa môže súd túto náhradu zvýšiť o náhradu mzdy za ďalšie tri mesiace.
<b>Pracovný čas</b>	Z formálneho pohľadu na obsah právnych následkov oboch foriem poskytnutia dodatočnej pracovnoprávnej ochrany zamestnancom majú predmetné ustanovenia rovnaký alebo obdobný charakter, pričom však rozdielne stanovujú okruh oprávnených osôb na ich čerpanie, odlišne sú upravené podmienky pre získanie takejto pracovnoprávnej ochrany a súčasne sa stanovujú aj odlišné procesné kroky zamestnávateľa v rámci jednotlivých formách poskytnutia dodatočnej pracovnoprávnej ochrany. Stanovený časový rámec 30 dní na poskytnutie dodatočného	Ustanovenie § 85 ods. 10 Zákonníka práce a § 90 ods. 11 Zákonníka práce umožňujú rôznym skupinám zamestnancov domáhať sa vhodnej úpravy pracovného času (pracovných podmienok) za predpokladu, že existuje objektívny dôvod, pre ktorý sa im má táto vyššia pracovnoprávna ochrana poskytnúť. Obe ustanovenia vychádzajú z odlišného charakteru pracovnoprávnej úpravy, a to buď ako individuálna možnosť každého zamestnanca domáhať sa tejto vyššej pracovnoprávnej úpravy alebo ako osobitná právna úprava vychádzajúca z dodatočnej pracovnoprávnej ochrany osobitných kategórií zamestnancov.	Zmeniť ustanovenie § 85 ods. 10 a § 90 ods. 11 Zákonníka práce tak, aby prišlo k zjednoteniu objektívneho dôvodu, kedy má zamestnávateľ povinnosť poskytnúť zamestnancovi vyššiu pracovnoprávnu ochranu zamestnancovi a súčasne zjednotiť okruh oprávnených skupín zamestnancov, ktoré sa môžu tejto vyššej pracovnoprávnej ochrany domáhať. Zmeniť ustanovenie § 92 ods. 2 Zákonníka práce spôsobom, keď sa predĺži lehota <b>z 30 dní na 4 kalendárne mesiace</b> na poskytnutie dodatočného odpočinku zamestnancovi pri jeho skrátaní (s určitou výnimkou).



Tabuľka č.26: Návrhy a spôsoby riešenia problémov pri rôznych situáciách

	Problém	Súčasná situácia	Riešenie
	náhradného odpočinku je v aplikačnej praxi takmer nemožné dodržať.	Ustanovenie § 92 ods. 2 Zákonníka práce predpokladá poskytnutie dodatočného rozsahu náhradného odpočinku zamestnancovi, ak prišlo k jeho skráteniu z dôvodu výkonu práce nadčas, a to najneskôr <b>do 30 dní</b> od jeho skrátenia.	
<b>Prekážky na strane zamestnávateľa</b>	Právna úprava prekážok v práci na strane zamestnávateľa je vágna a spôsobuje zamieňanie si jednotlivých druhov prekážok v práci na strane zamestnávateľa s odlišnou náhradou mzdy pre zamestnanca, čím prichádza v aplikačnej praxi k zásadným sporom medzi zamestnávateľom a zamestnancami alebo ich zástupcami.	Zamestnávateľ je zamestnancovi povinný ospravedlniť absenciu výkonu práce zo strany zamestnanca v okamihu, ak príde k naplneniu niektorého z objektívnych dôvodov, pre ktoré zamestnávateľ nevie zamestnancom pridelovať prácu a súčasne im počas trvania tejto doby poskytnúť náhradu mzdy v odpovedajúcej výške podľa konkrétneho druhu prekážky v práci na strane zamestnávateľa.	Zmeniť príslušné ustanovenia Zákonníka práce v zmysle doplnenia rozlíšenia predvídateľnosti vzniku prekážok v práci ako hraničného kritériá ich rozlíšenia, demonštratívne doplnenie príkladov prekážok v práci v zmysle súdnych rozhodnutí a aplikačnej praxe ako určité východisko pri posudzovaní druhovo rovnakých alebo podobných situácií.
	Právna úprava v súčasnosti rigidne neumožňuje zavedenie formy nerovnomerného rozvrhnutia pracovného času bez dohody so zástupcami zamestnancov nad rámec vyrovnávacieho	Nerovnomerné rozvrhnutie pracovného času nad rozsah vyrovnávacieho obdobia 4 kalendárnych mesiacov sa umožňuje výlučne po dohode so zástupcami zamestnancov, a to buď vo forme	Zmeniť príslušné ustanovenia Zákonníka práce spôsobom, ktoré by umožnilo zaviesť konto pracovného času aj u zamestnávateľov, u ktorých nepôsobia zástupcovia zamestnancov s tým, že

Tabuľka č.26: Návrhy a spôsoby riešenia problémov pri rôznych situáciách

	Problém	Súčasná situácia	Riešenie
<b>Miesto výkonu práce a flexibilné formy zamestnávania</b>	obdobia v trvaní 4 kalendárnych mesiacov, a to ani po dohode s dotknutými zamestnancami. Táto právna premisa pritom explicitne znevýhodňuje zamestnávateľov, u ktorých nepôsobia zástupcovia zamestnancov. Negatívne sú tak dotknutí zamestnávatelia, u ktorých zástupcovia zamestnancov nikdy pôsobiť nebudú.	nerovnomerného rozvrhnutia pracovného času do 12 kalendárnych mesiacov alebo formou zavedenia tzv. konta pracovného času s vyrovnávacím obdobím do 30 kalendárnych mesiacov. Generálna klauzula v Zákonníku práce síce umožňuje zamestnávateľovi, ak u neho nepôsobia zástupcovia zamestnancov, konať samostatne, za predpokladu, ak dohodu so zástupcami zamestnancov nemožno nahradiť rozhodnutím zamestnávateľa. V uvedených prípadoch však právna úprava priamo vylučuje samostatné konanie zamestnávateľa v oblasti nerovnomerného rozvrhnutia pracovného času.	zavedenie takéhoto konta pracovného času by museli schváliť zamestnanci v hlasovaní organizovanom zamestnávateľom. Zmeniť príslušné ustanovenia Zákonníka práce spôsobom, ktoré by umožnilo zaviesť individuálnu formu rozvrhovania pracovného času u zamestnanca po dohode s ním, pričom by sa pripúšťala len odchýlka v podobe kladnej časti rozsahu odpracovaných hodín u zamestnanca najviac na obdobie 12 kalendárnych mesiacov vzhľadom na potrebu zachovania pracovnoprávnej ochrany zaručenej pri individuálnom opt-oute zamestnanca.
	Rigidný charakter formulácie ustanovenia upravujúceho uplatnenie prezumpcie dočasného pridelenia zamestnancov ako formy ochrany ich práv pred jeho obchádzaním formou rôznych obchodnoprávných alebo občianskoprávných zmluvných kontraktov	Právna úprava prezumpcie dočasného pridelenia mala riešiť negatívne prejavy na trhu zamestnanosti v období rokov zásadného progresívneho rastu hospodárstva a postihovať také konania zamestnávateľov, ktoré smerovali k obchádzaniu uzatvárania	Vypustiť ustanovenie § 58 ods. 2 Zákonníka práce, keďže zavedená prezumpcia dočasného pridelenia na súčasnom hospodárskom trhu vytvára kľúčovú bariéru pre flexibilitu výkonu práce zamestnancami u rôznych zamestnávateľov, a to najmä s ohľadom

Tabuľka č.26: Návrhy a spôsoby riešenia problémov pri rôznych situáciách

	Problém	Súčasná situácia	Riešenie
<b>Dočasné pridelenie zamestnancov</b>	má zásadne negatívny vplyv aj na iné druhy činností zamestnávateľov snažiacich sa zabezpečiť pracovnú silu z tretích krajín.	pracovnoprávných vzťahov v prospech rôznych občianskoprávných a obchodnoprávných kontraktov.	na zachovanie ich pracovnoprávneho vzťahu v dôsledku nemožnosti výkonu práce u pôvodného zamestnávateľa ovplyvneného negatívnym vývojom na hospodárskom trhu.
<b>Kolektívne pracovnoprávne vzťahy</b>	Vznik odborových organizácií a začatie pôsobenia u zamestnávateľov nereflektuje zásadný nárast ich pluralitného pôsobenia u jedného zamestnávateľa a súčasne v žiadnej miere neprihliada buď na vzájomnú úpravu ich vzťahov v podobe určitého formalizovaného výsledku alebo absolútne nezohľadňuje požiadavku na existenciu hospodárskeho vzťahu medzi zamestnávateľom a fyzickými osobami vystupujúcimi v mene príslušných odborových orgánov pôsobiacich ako zástupcovia zamestnancov u zamestnávateľov. Súčasne absentuje akékoľvek logické a systematické prepojenie medzi jednotlivými príslušnými	Vznik a pôsobenie odborovej organizácie sa v súčasnosti odvíja od predpokladu pozitívneho výkonu týchto činností, t. j. príslušné ustanovenia Zákonníka práce predpokladajú, že vznik odborovej organizácie u zamestnávateľa vychádza z realizácie slobody združovania zamestnancov a nie z účelového založenia odborovej organizácie s cieľom získať obligatórne hmotnoprávne zabezpečenie.  Súčasne právna úprava prísne individuálne upravuje riešenie plurality pôsobenia odborových organizácií u zamestnávateľa a neuvádza žiadne logické alebo systematické prepojenia	Zmeniť ustanovenia Zákonníka práce tak, aby právne relevantným spôsobom umožnili odborovým organizáciám a prípadne zamestnaneckej rade upraviť výkon zákonných kompetencií spôsobom, ktorý zohľadní špecifické podmienky u zamestnávateľov. Súčasne sa však stanoví aj požiadavka na existenciu hospodárskeho vzťahu medzi zamestnávateľom a fyzickou osobou vystupujúcou v mene príslušného odborového orgánu, keď sa ustanoví podmienka existencie pracovnoprávneho vzťahu k zamestnávateľovi.



Tabuľka č.26: Návrhy a spôsoby riešenia problémov pri rôznych situáciách

	Problém	Súčasná situácia	Riešenie
	pracovnoprávnymi predpismi, ktoré upravujú riešenie plurality medzi odborovými organizáciami v rámci výkonu jednotlivých zákonných kompetencií.	medzi jednotlivými pracovnoprávnymi predpismi, prípadne ani neumožňuje odborovým organizáciám stanoviť vlastnú úpravu vzájomných vzťahov záväznú pre zamestnávateľa.	
<b>Subsidiarita Občianskeho zákonníka</b>	Potreba nastavenia komplexnosti systému individuálnych a kolektívnych pracovnoprávných vzťahov ústi v konštruovanie nových zmluvných typov vrátane podmienok ich zániku (vypovedateľnosti), ktoré pracovnoprávna úprava ani nepredpokladala. Výsledkom je tak nový „zmluvný“ systém, ktorého právny základ je sporný a odvíja sa od zaužívanej praxe u konkrétneho zamestnávateľa, pričom v mnohých prípadoch mnohé ustanovenia týchto zmlúv vykazujú zásadný rozpor s kogentnými ustanoveniami Zákonníka práce alebo súdnymi rozhodnutiami.	Právna úprava i teória predpokladá uplatnenie subsidiarity ustanovení Občianskeho zákonníka na oblasť individuálnych pracovnoprávných vzťahov, a to predovšetkým všeobecných ustanovení prvej časti Občianskeho zákonníka. Uplatnenie všeobecných ustanovení ôsmej časti Občianskeho zákonníka sa skôr vylučuje, pričom neexistuje ani právna úprava uplatnenia všeobecných ustanovení prvej časti Občianskeho zákonníka na oblasť kolektívnych pracovnoprávných vzťahov s výnimkou niektorých súdnych rozhodnutí prepájajúcich niektoré všeobecné ustanovenia prvej časti Občianskeho zákonníka s právnym posudzovaním hmotnoprávných	Zmeniť ustanovenia Zákonníka práce spôsobom, ktorý by pripustil jednoznačné uplatnenie subsidiarity pôsobenia Občianskeho zákonníka nielen na oblasť individuálnych, ale aj kolektívnych pracovnoprávných vzťahov, a to predovšetkým s ohľadom na existujúcu súdnu prax i aplikačné skúsenosti.

Tabuľka č.26: Návrhy a spôsoby riešenia problémov pri rôznych situáciách

	Problém	Súčasná situácia	Riešenie
		podmienok platnosti/neplatnosti kolektívnej zmluvy.	

### 3.6. NEDOSTATOK KVALIFIKOVANEJ PRACOVNEJ SILY

#### 3.6.1 Demografia a stav pracovnej sily (dátové údaje)

Za poslednú dekádu slovenskí zamestnávateľia avizujú čoraz väčší nedostatok kvalifikovanej pracovnej sily a ich zníženú schopnosť naplniť svoje personálne potreby vhodnými a lojálnymi zamestnancami. Uvedený stav hlásia prakticky všetky krajiny Európskej únie, čo potvrdzuje vo svojom reporte Eurochambres Economic Survey<sup>330</sup> na rok 2023 aj Asociácia európskych obchodných a priemyselných komôr.

Čo je však dôvodom, že Slovensko bojuje s nedostatkom pracovníkov? Z čoho tento pocit pramení?

Potvrdenie súčasnej situácie je možné uchopiť cez optiku zdrojov zamestnancov, ktorými sú:

- **demografia** – dochádza k postupnému znižovaniu počtu občanov, najmä tých, ktorí sú v tzv. produktívnom veku, kde je dôležitý aj pohľad na
  - počty osôb aktívnych (zamestnaných) na trhu práce tzv. ekonomicky aktívne obyvateľstvo,
  - schopnosť neaktívnych (nezamestnaných) osôb uplatniť sa na trhu práce,
- **migráciu**
  - krátkodobá migrácia smerom dnu a von zo Slovenska,
  - migračné saldo.

Cieľom tejto úvodnej časti je poskytnúť aktuálne štatistické dáta a ak existujú aj prognózy do budúcnosti.

#### **DEMOGRAFIA**

Pracuje nás menej – starneme a začíname vymierať,

- dnes je demografický trend relatívne stagnujúci, od roku 2030 však už bude výraznejšie negatívny,
- v roku 2060 bude celkový počet obyvateľov približne o 310 tisíc nižší ako dnes,

<sup>330</sup>EUochambres Economic Survey Report. Dostupné online: <https://www.eurochambres.eu/wp-content/uploads/2022/11/EES-2023-Euochambres-Economic-Survey-Report.pdf>



- podľa projekcie Eurostatu bude Slovensko do roku 2070 druhou najrýchlejšie starnúcou ekonomikou v EÚ po Poľsku<sup>331</sup>,
- po roku 2060 sa situácia zastabilizuje (odoznejú silné populačné ročníky 20.storočia) – populácia bude nižšia a pravdepodobne etnicky odlišná od súčasnosti.

Dôležité zmeny nastávajú vo vekovej štruktúre obyvateľov.

### Priemerný vek

- v roku 2000 bol priemerný vek Slovákov 36 rokov, dnes je už 42,
- v roku 2060 už bude atakovať 48 rokov<sup>332</sup>.

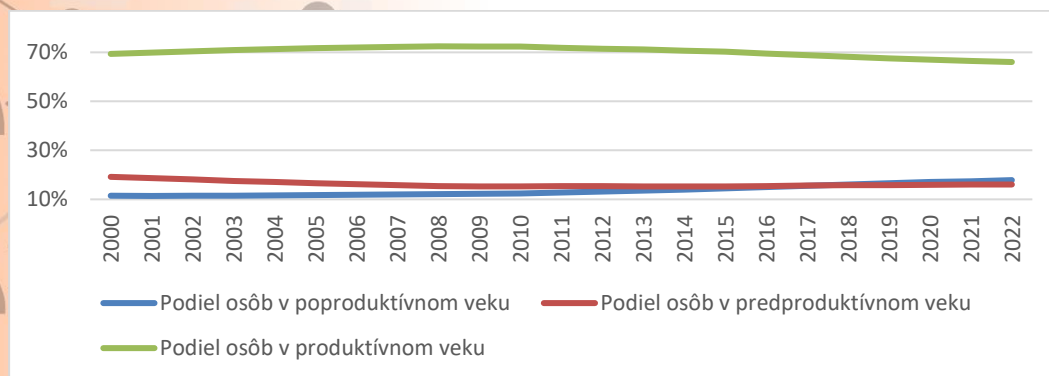
### Predproduktívny vek (0 – 14 rokov)

- od roku 2018 je počet dôchodcov vyšší ako je detí (na jedno dieťa pripadá 1,1 dôchodcu),
- podiel sa bude už len zvyšovať – v roku 2060 bude na 1 dieťa spadať už 2,2 dôchodcu.

### Poproduktívny vek (65+)

- počet starších ľudí bude už len narastať a v roku 2060 ich bude o takmer 800 tisíc viac ako dnes.

Graf č.39: Zmena podielu osôb podľa vekovej štruktúry obyvateľstva za roky 2000 - 2022



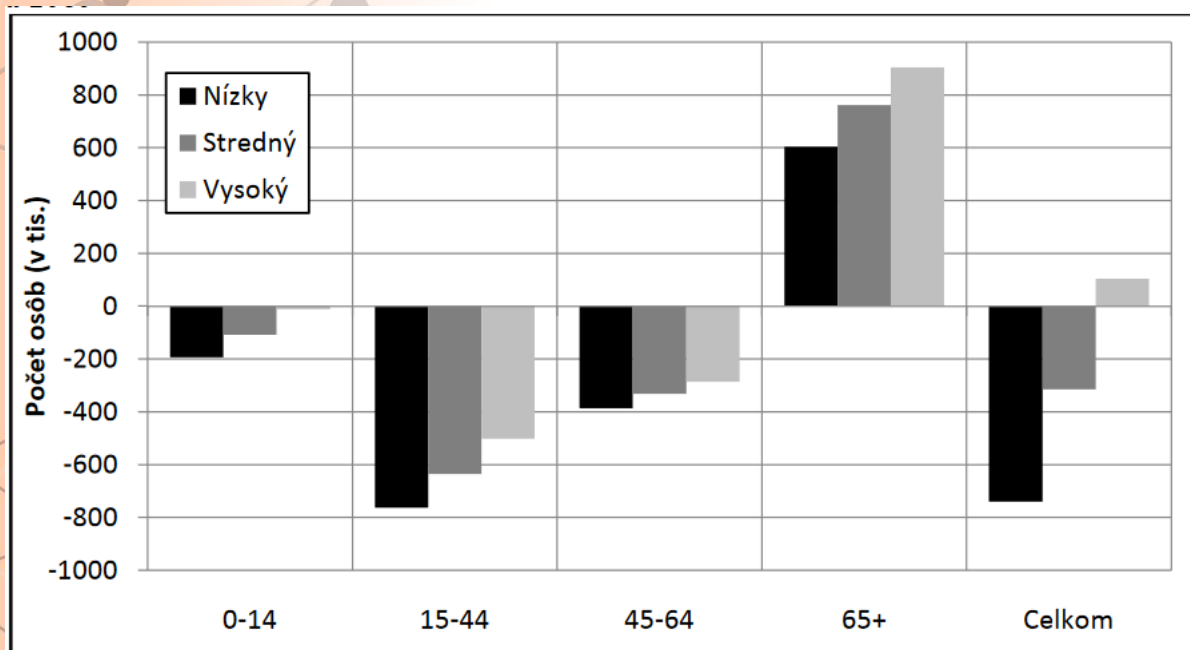
<sup>331</sup> Dostupné online: [https://economy-finance.ec.europa.eu/publications/2021-ageing-report-underlying-assumptions-and-projection-methodologies\\_en](https://economy-finance.ec.europa.eu/publications/2021-ageing-report-underlying-assumptions-and-projection-methodologies_en)

<sup>332</sup> Dostupné online: [http://www.infostat.sk/vdc/pdf/Prognoza\\_SR\\_2060\\_DEF.pdf](http://www.infostat.sk/vdc/pdf/Prognoza_SR_2060_DEF.pdf)

### Produktívny vek (15 – 64 rokov)

- aktuálne z tejto zložky ubúda cca 35 000 osôb ročne a trend sa bude už len zrýchľovať,
- v roku 2060 ich už bude o takmer 1 milión menej oproti súčasnosti,
- dnes na 1 osobu v produktívnom veku pripadá asi 0,5 osoby v neproduktívnom veku, v roku 2060 už očakávame 1:0,87<sup>333</sup>.

Graf č. 40: Zmeny v početnosti hlavných vekových skupín na Slovensku medzi rokmi 2017 a 2060



Zdroj: Výskumné demografické centrum - Prognóza obyvateľstva Slovenska do roku 2060

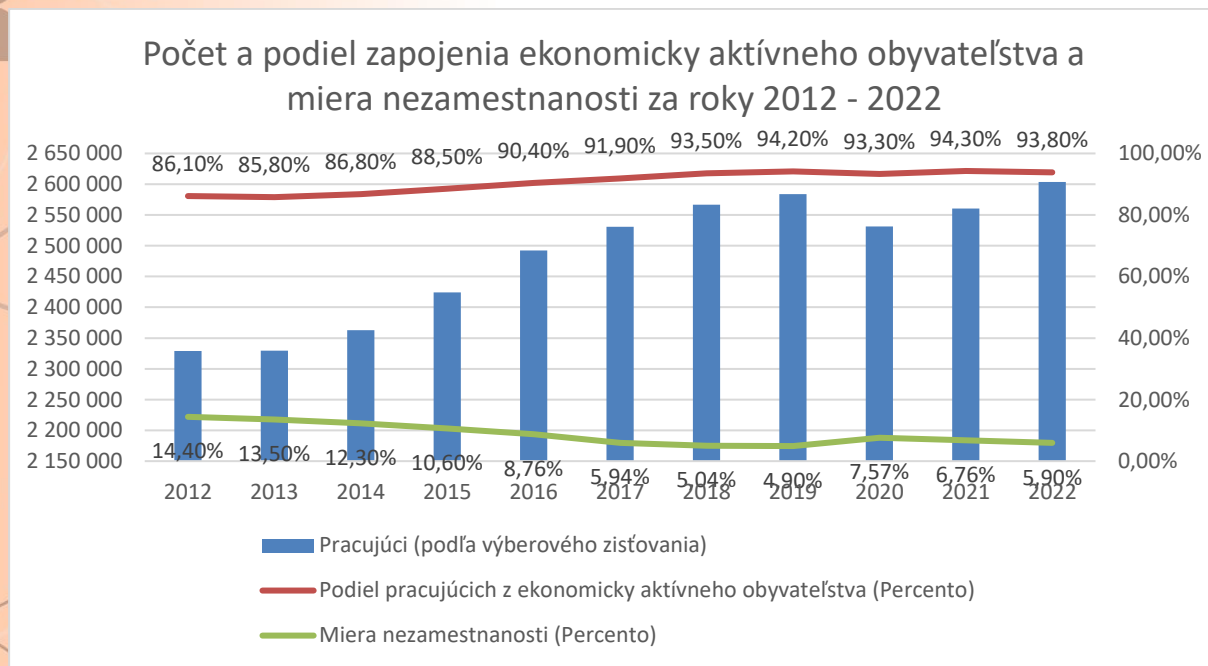
### Ekonomicky aktívne obyvateľstvo

- na rozdiel od osôb v produktívnom veku t. j. od 15 – 64 rokov, ide o osoby, ktoré sú v schopné pracovať – pracujúci a nezamestnaní,
- podiel a počet ekonomicky aktívneho obyvateľstva začína mať skôr stagnujúci charakter – kým v roku 2012 pracovalo cca 86 % ekonomicky aktívnych osôb, dnes je to takmer 94 %,
- zvyšovanie miezd, nové investície najmä v automobilovom sektore za toto obdobie pritiaхло na trh práce o 300 tisíc pracovníkov viac, čo sa prejavilo v poklese nezamestnanosti o 8,5 %,

<sup>333</sup> Prognóza SR. Dotupné online: [http://www.infostat.sk/vdc/pdf/Prognóza\\_SR\\_2060\\_DEF.pdf](http://www.infostat.sk/vdc/pdf/Prognóza_SR_2060_DEF.pdf)

- trh práce z pohľadu dostupnosti práceschopnej populácie je dnes už na svojom maxime a je napnutý – kto chce už pracuje.

Graf č. 41: Počet a podiel zapojenia ekonomicky aktívneho obyvateľstva a miera nezamestnanosti za roky 2012-2022



Zdroj: Štatistický úrad, vlastné spracovanie

#### Možné riešenia demografie:

- ak sa nezvýši pôrodnosť, jediným možným scenárom na riešenie úbytku obyvateľstva je zvýšenie migračného salda,
- ľudské zdroje dostupné na Slovensku je možné maximalizovať už iba:
  - aktiváciou aj zvyšku nezamestnaných, pričom sa pri ich súčasnej miere a štruktúre predpokladá, že ten, kto chce pracovať už pracuje,
  - automatizovaním alebo robotizáciou procesov, prechod od prác s nižšou pridanou hodnotou na činnosti s vyššou pridanou hodnotou.



## Nezamestnanosť

- miera nezamestnanosti atakuje historické minimá (4,72 %) a na jedno voľné pracovné miesto spadajú dvaja uchádzači o zamestnanie v celoslovenskom priemere<sup>334</sup>,
- rozloženie evidovaných uchádzačov o zamestnanie a voľné pracovné miesta je na Slovensku značne nerovnomerné,
- napr. v Bratislave na jedno miesto pripadá 0,5 uchádzača, zatiaľ čo v Prešove až 16.

## Štruktúra nezamestnaných

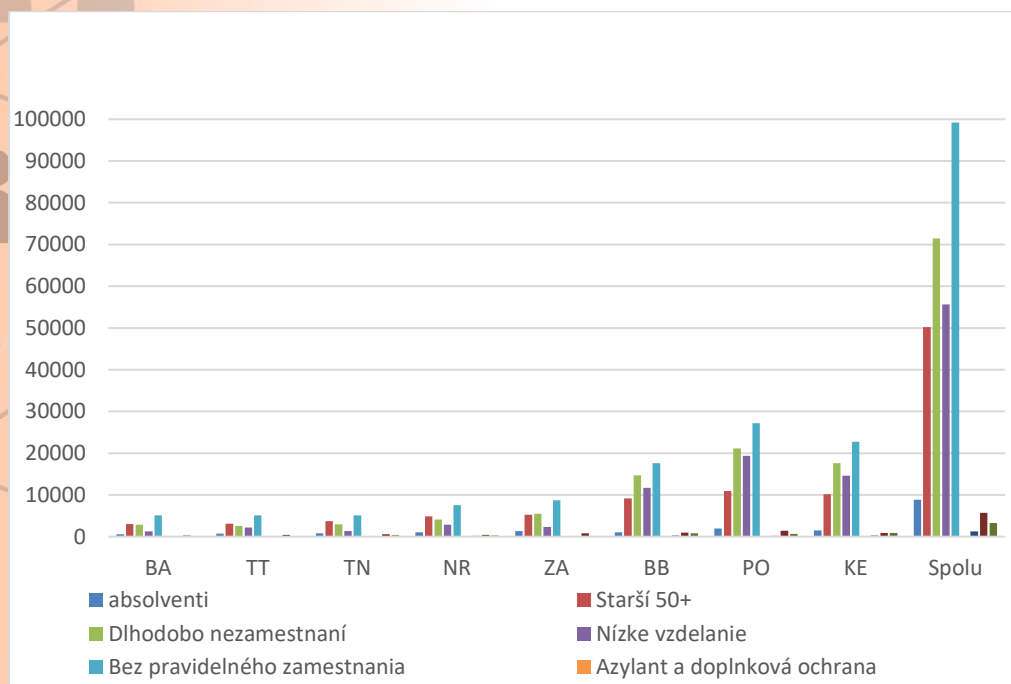
- v júni 2023 bolo na úrade práce evidovaných 172 233 uchádzačov<sup>335</sup>,
- z toho až 83 % (spolu 142 889) malo niektorú formu znevýhodnenia na trhu práce a až 65 % z nich sa nachádza v 3 krajoch – Banskobystrickom, Prešovskom a Košickom<sup>336</sup>,
- bežne však uchádzači majú nie jedno znevýhodnenie, ale ich kombináciu – na 142 tisíc znevýhodnených uchádzačov pripadá až 3-násobné množstvo typov znevýhodnení,
- najčastejším znevýhodnením je strata pracovných návykov alebo schopnosť vôbec pracovať (dlhodobá nezamestnanosť) – zamestnanci môžu byť v plnení dochádzky a pracovných úloh nespoľahliví – skoro opúšťajú získané pracovné miesta, ďalším znevýhodnením je nízke vzdelanie alebo pred dôchodkovým vekom.

<sup>334</sup> Štatistiky. Dostupné online: [https://www.upsvr.gov.sk/statistiky.html?page\\_id=1247](https://www.upsvr.gov.sk/statistiky.html?page_id=1247)

<sup>335</sup> Štatistiky. Dostupné online: [https://www.upsvr.gov.sk/statistiky.html?page\\_id=1247](https://www.upsvr.gov.sk/statistiky.html?page_id=1247)

<sup>336</sup> Štatistiky. Dostupné online: [https://www.upsvr.gov.sk/statistiky.html?page\\_id=1247](https://www.upsvr.gov.sk/statistiky.html?page_id=1247)

Graf č.42: Typológia znevýhodnených uchádzačov o zamestnanie na ÚPSVaR v mesiaci jún 2023



Zdroj: Ústredie práce, sociálnych vecí a rodiny, vlastné spracovanie

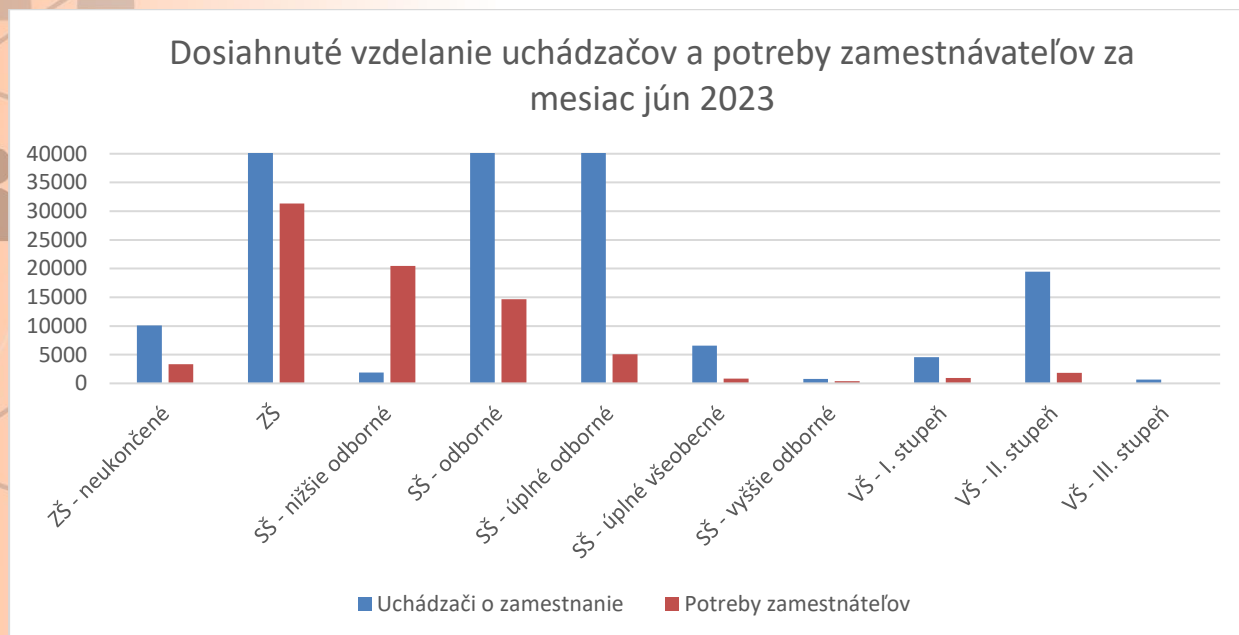
### Potreby zamestnávateľov vs. nezamestnaní

#### Vzdelanie

- v júni 2023 zamestnávatelia nahlásili 78 932 voľných pracovných miest a na tejto úrovni počty dlhodobejšie oscilujú<sup>337</sup>,
- najvyšší dopyt firiem je po uchádzačoch so základným a stredným (odborným) vzdelaním,
- v tejto kategórii je však citeľný nesúlad v type vyštudovaného odboru (viac pozri časť Vzdelávanie a trh práce),
- je nedostatok uchádzačov s nižším odborným vzdelaním,
- naopak je prebytok uchádzačov s dosiahnutým vysokoškolským vzdelaním II. stupňa,
- najväčšie disproporcie v požadovanej a dosiahnutej úrovne vzdelania vzniká na západnom Slovensku – teda tam, kde je pnutie na trhu práce najvyššie a nezamestnanosť najnižšia.

<sup>337</sup>Štatistiky. Dostupné online: [https://www.upsvr.gov.sk/statistiky.html?page\\_id=1247](https://www.upsvr.gov.sk/statistiky.html?page_id=1247)

Graf č.43: Dosaiahnuté vzdelanie uchádzačov a potreby zamestnávateľov za mesiac jún 2023

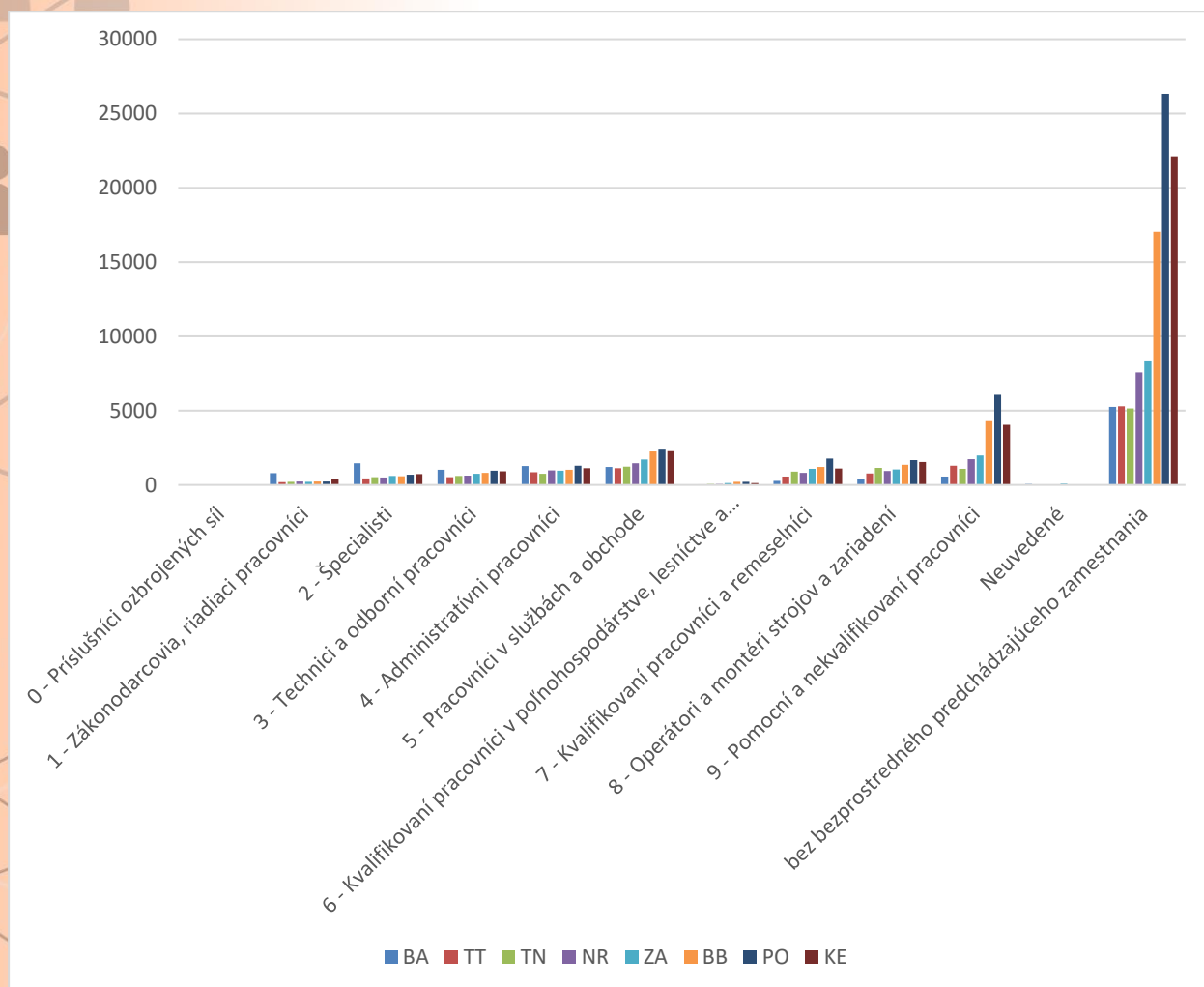


#### Aké pozície Slovensko potrebuje vs. nezamestnaní

- až 56 % evidovaných uchádzačov buď nemalo, nedeclarovalo alebo úrad práce nevykonával potrebný záznam o bezprostrednej poslednej pracovnej skúsenosti,
- túto skupinu preto dátovo nie je možné priradiť ku konkrétnym požiadavkám zamestnávateľov, keďže nie je známa ich prax alebo získané zručnosti,
- tieto chýbajúce dáta preto významne skresľujú pohľad na možnosť ich uplatnenia na trhu práce a môžu byť úradom práce priradovaní aj na pozície, na ktoré nespĺňajú predpoklady,

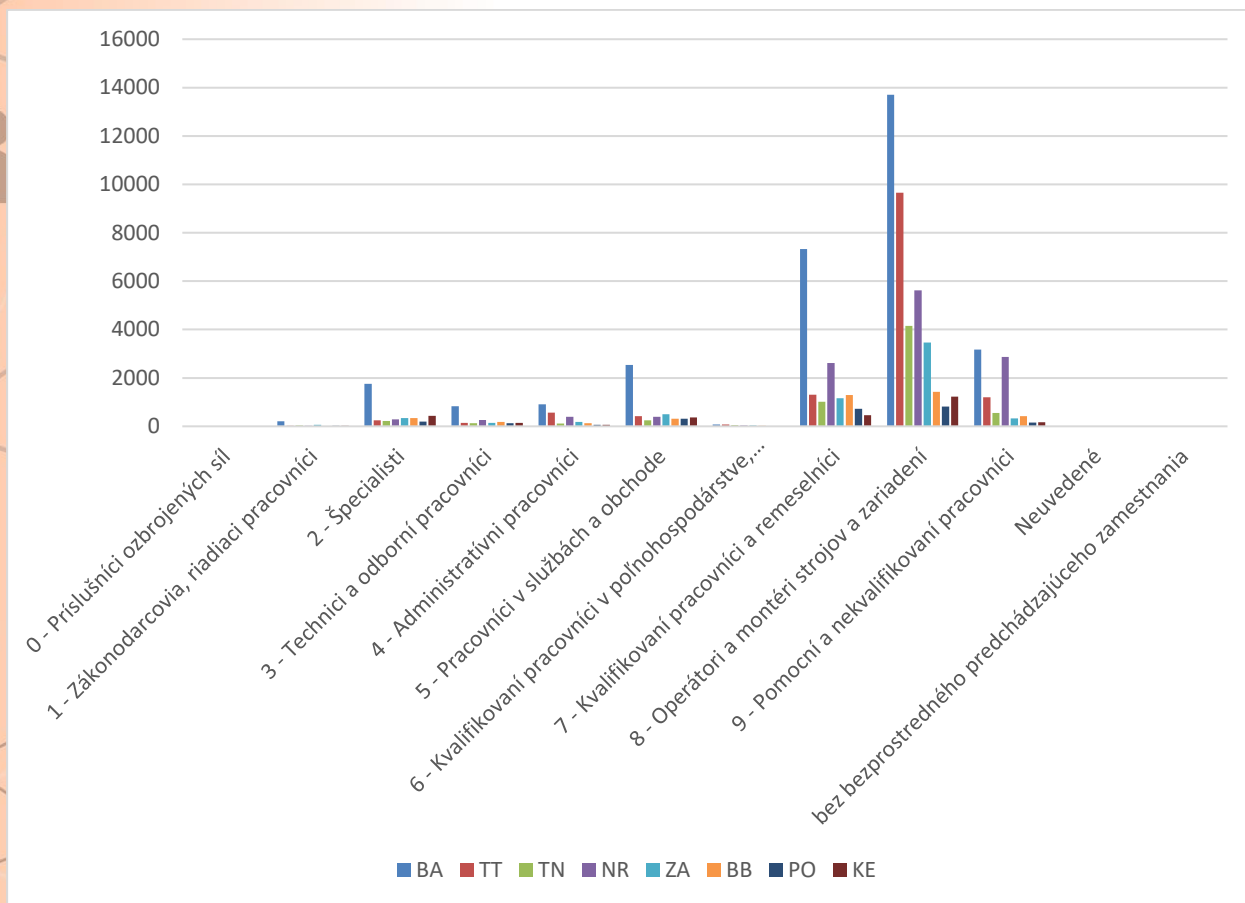


Graf č. 44: Oblasť predchádzajúcej pracovnej skúsenosti uchádzačov za mesiac jún 2023



- viac ako 70 % požiadaviek zamestnávateľov smeruje na pozície Kvalifikovaných pracovníkov a remeselníkov a Operátorov a montérov strojov a zariadení,

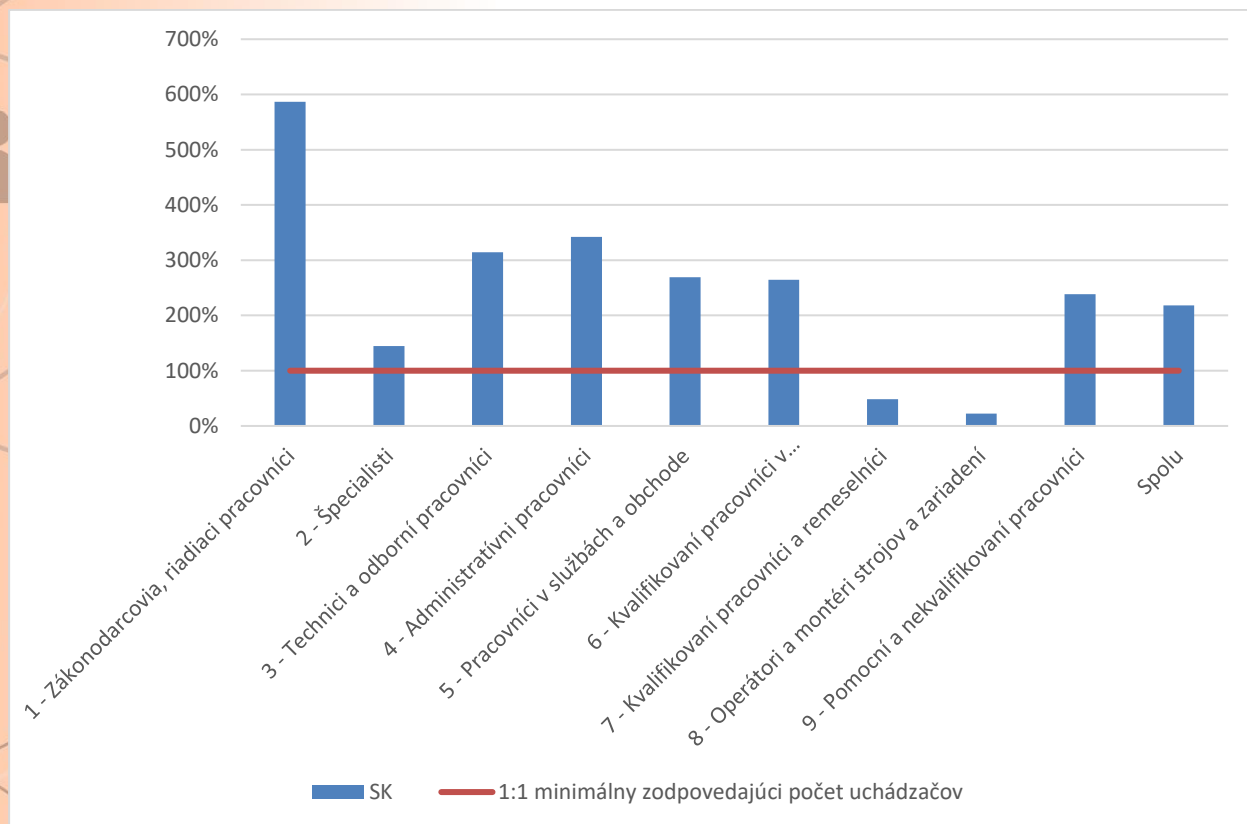
Graf č. 45: Typológia pracovných pozícií vyhľadovaných zamestnávateľmi (voľné pracovné miesta) za mesiac jún 2023



Zdroj: Ústredie práce, sociálnych vecí a rodiny, vlastné spracovanie

- na základe dostupných dát na celoslovenskej úrovni vyplýva (pre uchádzačov zo známu bezprostrednou pracovnou skúsenosťou v odbore, t j. len pri 44 % všetkých evidovaných uchádzačoch,) že Slovensko nie je schopné naplniť potreby najviac žiadaných pozícií Kvalifikovaných pracovníkov a remeselníkov a Operátorov a montážnikov strojov a zariadení,

Graf č.46: Pomer evidovaných uchádzačov s uvedenou predchádzajúcou praxou na voľné pracovné miesta za jún 2023



Zdroj: Ústredie práce, sociálnych vecí a rodiny SR, vlastné spracovanie

- jediné okresy, ktoré evidujú dostatok pracovníkov na týchto pozíciách je Prešovský a Košický kraj,
- najakútnejšia situácia je v Bratislavskom kraji, kde len cca 4 % uchádzačov má priamu predchádzajúcu skúsenosť na danom type pozície,
- výrazný prebytok je uchádzačov na pozíciách zákonodarcov a riadiacich pozíciách.

#### Možné riešenia v oblasti nezamestnaných:

- zamerať sa na lepšiu evidenciu uchádzačov o zamestnanie na úradoch práce a poskytovať im individualizované poradenstvo,
- zavádzať a riadiť aktívne opatrenia na trhu práce, ktoré zodpovedajú typu znevýhodnenia uchádzačov – na základe dát by malo ísť najmä o rekvalifikácie,
- rekvalifikácie by pritom mali byť riadené a poskytované iba na pozície, ktoré sú v danom kraji resp. okrese zamestnávateľmi žiadané,



- zvýšiť podporu mobility uchádzačov – príspevky na dochádzanie alebo presťahovanie sa za prácou do okresov s dostatkom pracovných príležitostí,
- rozvíjať nájomné bývanie v okresoch s nedostatkom pracovníkov alebo v blízkosti veľkých logistických parkov,
- zlepšiť nástroje rodinnej politiky a vytvoriť vhodné podmienky pre skoršie zapojenie osôb starajúcich sa o deti,
- štátne zdroje vynaložené na podporu zamestnávania znevýhodnených uchádzačov vnímať ako investíciu, ktorá sa úspešným etablovaním na trhu práce (vybudovaním pracovných návykov) vráti prostredníctvom odvodov a daní späť (pozri viac v časti Aktívne politiky trhu práce).

## MIGRÁCIA

- ak nebudú zavedené zmeny, ktoré podpora pôrodnosť alebo zvýšia podiel zamestnaných osôb, je jediným možným riešením negatívneho stavu zvýšenie migračného salda,
- počet Slovákov v zahraničí je relatívne vysoký – podľa dát OECD o stave Slovenska z roku 2019 až 9,5 % (cca 500 tisíc) Slovákov žije v zahraničí, pričom priemer OECD je 5,2 %,
- podľa dát o zdravotnom poistení je tento počet okolo 300 tisíc,
- v roku 2022 malo povolenie na pobyt udelených 278 595 cudzincov (vrátane 95 450 dočasných útočísk Ukrajincov) a tvoria tak 5,13 %<sup>338</sup>,
- v EÚ ide o tretí najnižší pomer cudzincov na obyvateľov (po Poľsku a Rumunsku).

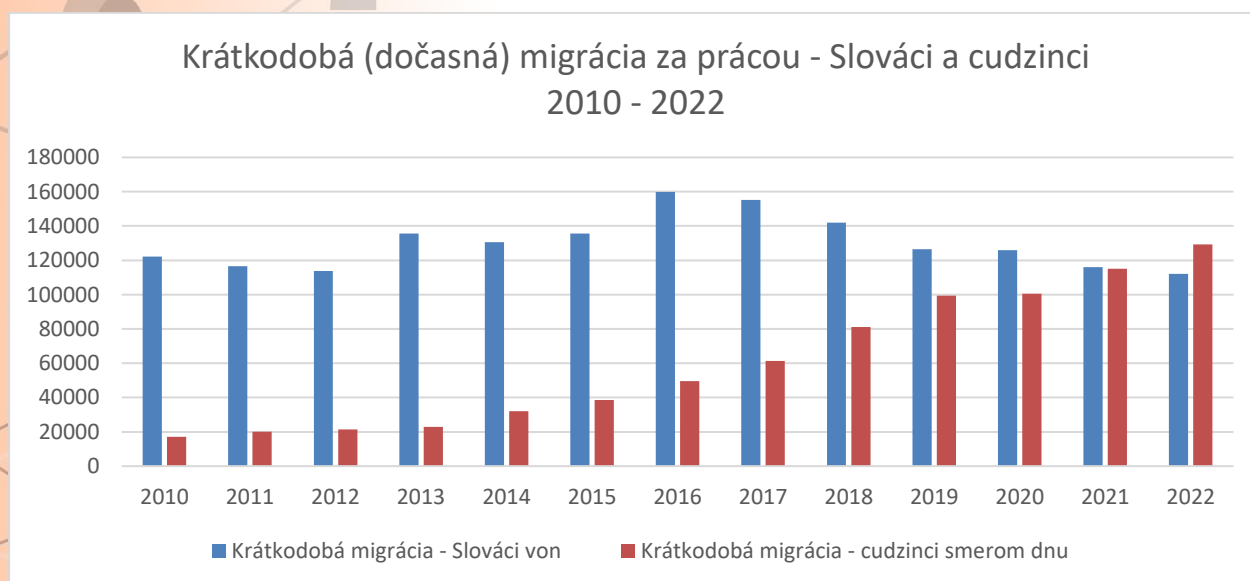
### Krátkodobá migrácia smerom von – odliv pracovnej sily do zahraničia

- krátkodobá migrácia za prácou môže spôsobovať rýchle šoky na trhu práce Slovenska – zvýšený/znížený odliv sa okamžite prejaví na ne/dostupnosti uchádzačov,
- v posledných rokoch prišlo v krátkodobej migrácii k miernym výkyvom smerom nahor, dnes sa nachádza už na relatívne vyrovnanej úrovni cca 120 tisíc osôb ročne, máme vyšší podiel ako ČR,
- dôvodom krátkodobého odchodu sú pracovné príležitosti prevažne v krajinách EÚ,

<sup>338</sup>Migrácia. Dostupné online: <https://iom.sk/sk/migracia/migracia-na-slovensku.html>

- miera návratnosti je úrovni v rozmedzí od 10 do 20 %<sup>339</sup>,
- istý čas po návrate však zostávajú navrátilci dobrovoľne nezamestnaní (majú kapitál na živobytie) a potrebujú čas na adaptáciu a akceptáciu rádovo nižšej mzdy na Slovensku,
- najhlavnejším motivátorom pre odchod za prácou do zahraničia sú mzdy a aktuálny stav na domácom trhu práce,
- ak sa podmienky pracovného trhu v zahraničí zmenia, obvykle sa vracajú späť,

Graf č.46: Krátkodobá migrácia za prácou – Slováci a cudzinci 2010-2022



Zdroj: Štatistický úrad, Úrad hraničnej a cudzineckej polície, Ústredie práce, sociálnych vecí a rodiny, vlastné spracovanie

Do krátkodobej migrácie cudzincov boli započítaní občania tretích krajín s prechodným pobytom, občania EÚ nahlásení informačnou kartou na úrade práce, neboli nezapočítané osoby s dočasným útočiskom v roku 2022.

- prieskumy ukazujú, že najhlavnejším dôvodom pre ich návrat sú primárne rodinné a osobné väzby, na druhej strane vyjadrili aj nespokojnosť s informáciami poskytovanými slovenskými inštitúciami (nie sú poskytnuté dostatočne zrozumiteľne),

<sup>339</sup>Emigrácia a návratová migrácia na Slovensko: je pohár poloplný alebo poloprázdny? Dostupné online: [https://ikdp.cz/wp-content/uploads/2019/01/Paper\\_Navratova\\_migrace\\_Kurekova.pdf](https://ikdp.cz/wp-content/uploads/2019/01/Paper_Navratova_migrace_Kurekova.pdf)

- hoci sa podiel prichádzajúcej zahraničnej pracovnej sily postupne zvyšuje, dôsledky úbytku osôb v produktívnom veku, odlivu pracovníkov do zahraničia či expanzii personálnych potrieb je nedostatočná,
- **za posledných 20 rokov odišlo do zahraničia (krátkodobá migrácia za prácou + študenti + absolventi) viac ako 300 tisíc Slovákov, ktorí majú pobyt na Slovensku, ale nepôsobia tu<sup>340</sup> - sú to prevažne mladí vzdelaní ľudia do 30 rokov, ktorých návratnosť je sotva polovičná,**
- 19,2 % študentov odchádza na vysoké školy do zahraničia (priemer OECD je 8,4 %) a späť sa vracia iba 44 %<sup>341</sup>,
- strácame aj 10 % absolventov vysokých škôl (cca 2 000 ročne), z ktorých sa po čase vráti menej ako polovica.

#### Migračné saldo

- migračné saldo priamo ovplyvňuje stav obyvateľstva – ide o pomer vysťahovaných a prisťahovaných – trvalá zmena pobytu,
- pre kompenzáciu negatívnych demografických procesov a dlhodobé riešenia nedostatku pracovníkov je práve v tomto údaji potrebné dosiahnuť výrazne pozitívne čísla,
- v roku 2022 bolo migračné saldo pozitívne, ale je na veľmi nízkej úrovni,
- do roku 2060 sa predpokladá jeho nárast na úroveň + 6 000 osôb ročne, ale údaj je náročný na predikciu (faktory ako legislatíva, záujem cudzincov o príchod a pod.)<sup>342</sup>,
- ak by tieto predikcie vyšli, do roku 2060 by sa na Slovensko mohlo prisťahovať viac ako 200 tisíc osôb.

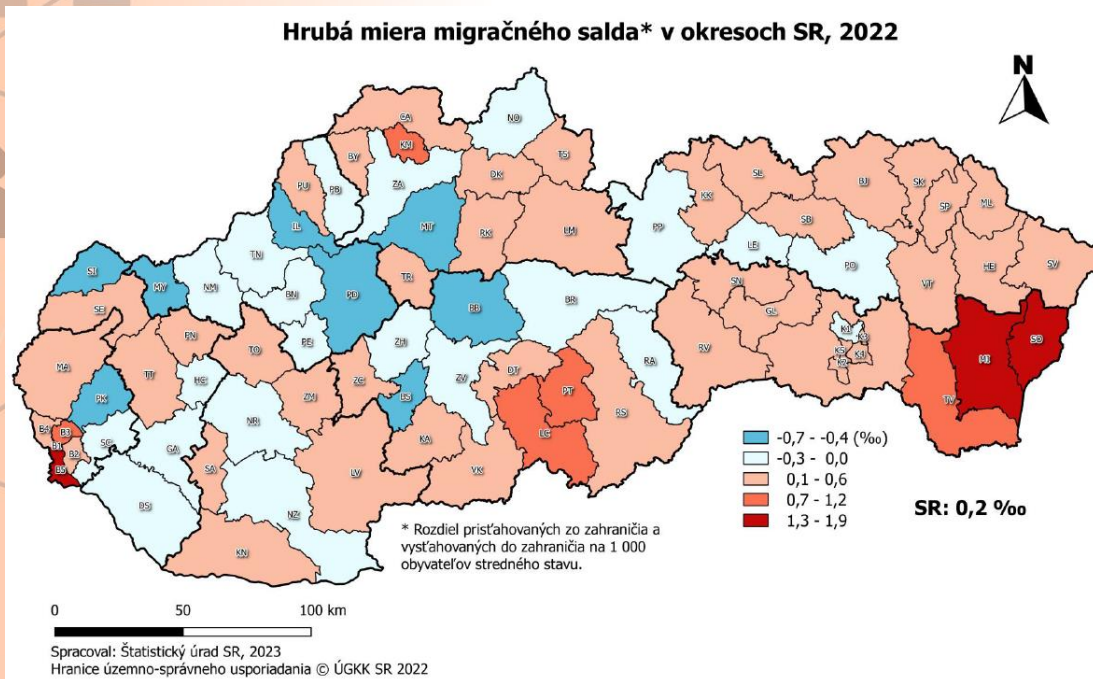
<sup>340</sup>Odliv mozgov po slovensky. Dostupné online: [https://www.mfsr.sk/files/archiv/priloha-stranky/20281/98/2017\\_1\\_Odliv-mozgov-po-slovensky\\_20170109.pdf](https://www.mfsr.sk/files/archiv/priloha-stranky/20281/98/2017_1_Odliv-mozgov-po-slovensky_20170109.pdf)

<sup>341</sup>Plán obnovy. Dostupné online: <https://www.planobnovy.sk/site/assets/files/1019/kompletny-plan-obnovy.pdf>

<sup>342</sup>Prognóza obyvateľstva Slovenska do roku 2060. Dostupné online: [http://www.infostat.sk/vdc/pdf/Prognóza\\_SR\\_2060\\_DEF.pdf](http://www.infostat.sk/vdc/pdf/Prognóza_SR_2060_DEF.pdf)



Obrázokč.23: Hrubá miera migračného salda v okresoch SR, 2022



Zdroj: Výskumné demografické centrum - Prognóza obyvateľstva Slovenska do roku 2060

#### Možné riešenia v oblasti migrácie:

- zvyšovať podiel cudzincov na Slovensku a zamerať sa na ich trvalé usadenie,
- vytvoriť nástroje pre udržanie a prilákanie mladých talentov na Slovensku (vzdelávací systém, odmeňovanie a jeho zaťaženie, zvýšiť v dôveru v štát),
- zvýšiť pridanú hodnotu pracovných miest a pracovných príležitostí.

#### Záver a návrhy riešení pre demografiu a nedostatok pracovníkov

- negatívnu demografiu pravdepodobne nezvrátíme, ale vieme ju aspoň zmierniť,
- riešenia sa nachádzajú
  - v rodinnej politike
  - v migračnej politike,
  - v podpore vnútornej mobility vrátane podpory nájomného bývania,
  - v aktivizácii neaktívnych osôb na trhu práce (aktívne politiky trhu práce),
  - zamedzenie odlivu zamestnancov (či študentov) za uplatnením do zahraničia.

Hlbšie analýzy nájdete na ďalších stránkach tejto stratégie.

Tabuľka č.27: Štatistické údaje o stave obyvateľstva

	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015
Stredný stav obyvateľstva	5 431 752	5 441 991	5 458 827	5 454 147	5 446 771	5 439 232	5 430 798	5 423 801
Index ekonomického zaťaženia osôb (Percento)	51,38	50,26	49,20	47,95	46,59	45,21	43,77	42,41
Index ekonomickej závislosti starých ľudí (Percento)	27,02	26,13	25,47	24,54	23,52	22,54	21,55	20,57
Index starnutia (Percento)	110,95	108,27	107,34	104,80	101,90	99,43	96,96	94,22
Podiel osôb v poproduktívnom veku (Percento)	17,85	17,39	17,07	16,58	16,04	15,52	14,99	14,45
Počet osôb v poproduktívnom veku (Počet)	969 568	946 362	931 822	904 298	873 662	844 169	814 077	783 739
Úbytok (-)/Nárast (+) osôb v poproduktívnom veku (Počet) oproti predchádzajúcemu roku	23 205,50	14 540,47	27 524,20	30 635,50	29 493,26	30 092,19	30 337,38	27 295,84
Podiel osôb v predproduktívnom veku (Percento)	16,09	16,06	15,90	15,83	15,74	15,61	15,46	15,33
Počet osôb v predproduktívnom veku (Počet)	873 969	873 984	867 953	863 391	857 322	849 064	839 601	831 469
Úbytok (-)/Nárast (+) osôb v predproduktívnom veku (Počet) oproti predchádzajúcemu roku	-15	6 030	4 562	6 070	8 258	9 463	8 133	1 874
Podiel osôb v produktívnom veku (Percento)	66,06	66,55	67,03	67,59	68,22	68,87	69,55	70,22
Počet osôb v produktívnom veku (Počet)	3 588 215	3 621 645	3 659 052	3 686 458	3 715 787	3 745 999	3 777 120	3 808 593
Úbytok (-)/Nárast (+) osôb v produktívnom veku (Počet) oproti predchádzajúcemu roku	-33 430	-37 407	-27 406	-29 329	-30 212	-31 121	-31 473	-24 017
Priemerný vek obyvateľa (Rok)	41,62	41,39	41,26	41,06	40,82	40,59	40,37	40,13

Pracujúci (podľa výberového zisťovania)	2 603 900	2 560 600	2 531 300	2 583 700	2 566 700	2 530 700	2 492 100	2 424 000
Úbytok (-)/Nárast (+) pracujúcich z ekonomicky aktívneho obyvateľstva (Počet) oproti predchádzajúcemu roku	43 300	29 300	-52 400	17 000	36 000	38 600	68 100	61 000
Podiel pracujúcich z ekonomicky aktívneho obyvateľstva (Percento)	93,80%	94,30%	93,30%	94,20%	93,50%	91,90%	90,40%	88,50%
Ekonomicky aktívne obyvateľstvo (Počet)	2 714 231	2 704 064	2 738 004	2 754 400	2 741 205	2 725 838	2 716 553	2 697 064
Miera nezamestnanosti (Percento)	5,90%	6,76%	7,57%	4,90%	5,04%	5,94%	8,76%	10,60%

## Štatistické údaje o stave obyvateľstva

2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
5 418 649	5 413 393	5 407 579	5 398 384	5 431 024	5 418 374	5 406 972	5 397 766	5 391 184	5 387 285	5 382 574	5 378 950	5 378 809	5 379 780	5 400 679
41,39	40,57	39,81	39,25	38,23	38,09	38,00	38,37	38,89	39,54	40,23	41,01	42,01	43,08	44,20
19,74	19,03	18,35	17,80	17,11	16,93	16,68	16,57	16,47	16,38	16,30	16,26	16,27	16,30	16,54
91,17	88,34	85,51	82,96	81,01	80,01	78,26	76,00	73,47	70,74	68,12	65,68	63,20	60,84	59,78
13,96	13,54	13,13	12,78	12,38	12,26	12,09	11,98	11,86	11,74	11,62	11,53	11,46	11,39	11,47
756 443	732 973	710 015	689 913	672 361	664 293	653 703	646 652	639 394	632 467	625 455	620 193	616 412	612 757	619 458
23 469,99	22 958,29	20 101,65	17 552,70	8 068,12	10 589,74	7 050,55	7 257,94	6 927,16	7 012,16	5 262,16	3 781,42	3 654,57	-6 700,94	
15,31	15,32	15,35	15,41	15,28	15,32	15,45	15,76	16,14	16,59	17,06	17,55	18,13	18,72	19,18
829 595	829 332	830 063	831 891	829 860	830 095	835 377	850 688	870 137	893 751	918 267	944 006	975 178	1 007 095	1 035 850
263	-732	-1 828	2 031	-234	-5 282	-15 311	-19 449	-23 613	-24 517	-25 739	-31 172	-31 917	-28 755	



70,73	71,14	71,52	71,81	72,34	72,42	72,46	72,27	72,00	71,67	71,31	70,92	70,42	69,89	69,35
3 832 610	3 851 088	3 867 501	3 876 580	3 928 803	3 923 986	3 917 892	3 900 965	3 881 652	3 861 067	3 838 314	3 814 751	3 787 757	3 759 928	3 745 371
-18 477	-16 413	-9 079	-52 223	4 816	6 095	16 926	19 313	20 585	22 754	23 562	26 994	27 829	14 557	
39,87	39,60	39,32	39,05	38,73	38,49	38,25	37,99	37,71	37,41	37,13	36,82	36,50	36,17	35,98
2 363 000	2 329 300	2 329 000												
33 700	300													
86,80%	85,80%	86,10%												
2 698 589	2 698 768	2 702 281												
12,30%	13,50%	14,40%												

### 3.6.2 Aktívne opatrenia na trhu práce

Väčšina vyspelých štátov sveta garantuje svojim občanom právo na zamestnanie a Slovensko ho zakotvilo priamo v článku 35 Ústavy SR. Štát sa v ňom zaviazal vytvárať podmienky na uplatnenie práva občanov pracovať a súčasne aj primerane zabezpečiť tých, ktorí si nie z vlastnej viny toto právo nedokážu uplatniť. Tým je na Slovensku vytvorený základ pre realizáciu štátnych aktívnych ale aj pasívnych politík trhu práce, ktoré sú v rôznych obmenách zavedené takmer v každej vyspelej krajine sveta. V tejto časti dokumentu sa venujeme aktívnym politikám trhu práce, pretože na rozdiel od tých pasívnych priamo cielene prispievajú k schopnosti uchádzačov uplatniť sa na trhu práce.

Pasívne politiky trhu práce prostredníctvom výšky dávok (podpora v nezamestnanosti alebo dávky z garančného poistenia) tiež majú schopnosť motivovať občana k návratu na trh práce alebo naopak k jeho zotrvaní v podpornom systéme štátu. Na rozdiel od aktívnych politík ide o sekundárnu úlohu a prioritou zostáva poskytnutie dočasnej náhrady príjmu po strate zamestnania. Na proti tomu, aktívne politiky trhu práce vytvárajú nástroje s jediným cieľom - zlepšiť postavenie kandidáta na trhu práce.

Základné služby aktívnej politiky trhu práce, ktoré pre občanov upravuje zákon č. 5/2004 Z. Z. o službách zamestnanosti, sú:

- sprostredkovanie vhodného zamestnania,
- odborné poradenské služby,
- vzdelávanie a príprava pre trh práce – forma príspevkov na rekvalifikáciu uchádzačov o zamestnanie (ďalej aj ako „UoZ“) aj záujemcov o zamestnanie (ďalej aj ako „ZoZ“),
- poskytovanie príspevkov UoZ, ZoZ alebo zamestnávateľom
  - napríklad na dochádzanie za prácou UoZ, mobilitu UoZ, dopravu do zamestnania,
  - rôzne typy príspevkov na zamestnávanie znevýhodnených UoZ – osoby staršie ako 50 rokov, dlhodobo nezamestnané osoby, osoby s nižším ako stredným vzdelaním, osoby bez pravidelného príjmu v posledných 12 mesiacov, štátni príslušníci z tretích krajín s udeleným azylom, osamelé osoby žijúce s odkázanou osobou, občania so zdravotným postihnutím, osoby po ukončení materskej alebo rodičovskej dovolenky,
  - samozamestnávanie (SZČO),
- podpora vytvárania pracovných miest u zamestnávateľov a i.

Aktívne politiky trhu práce (ďalej uvádzané aj ako „AFTP“) zahŕňajú širokú škálu opatrení (nižšie sú preto uvádzané aj ako aktívne opatrenia na trhu práce alebo „AOTP“). Radíme medzi ne ponuky inštitucionálneho vzdelávania a školení uchádzačov o zamestnanie alebo záujemcov. Môže ísť o nástroje ako podpora udržania pracovných miest, delené pracovné miesta, dotácie na nábor pracovníkov, vytváranie chránených pracovísk alebo poskytovanie stimulov na priame vytváranie pracovných miest či podpora startupov.

Predmetom záujmu zamestnávateľov v priemysle a doprave sú spravidla opatrenia na vytváranie alebo udržanie pracovných miest. Do popredia sa ale dostávajú opatrenia podporujúce zvyšovanie kvalifikácie alebo rekvalifikácia uchádzačov.

Dôležitejší je pohľad na potreby nezamestnaných (pozri dátové údaje o demografii a stave pracovníkov na trhu práce v úvode do kapitoly o trhu práce), kde najvýznamnejšiu úlohu zohrávajú nástroje a príspevky smerujúce k rekvalifikácii uchádzačov o zamestnanie a k podpore ich mobility do regiónov s väčšími pracovnými príležitosťami (dochádzanie za prácou a presťahovanie). Prečo to tak je napovedá charakteristika (profil) uchádzačov o zamestnanie a najmä typy znevýhodnení, ktoré pre nich predstavujú prekážku pre uplatnenie sa na trhu práce – zamestnávateľa oproti nim radšej uprednostnia iných kandidátov. Ide o tieto znevýhodnenia (podľa štatistiky Ústredia práce, sociálnych vecí a rodiny za mesiac jún 2023):

- 12 a viac mesiacov pred zaradením nemali pravidelné zamestnanie (69 % uchádzačov),
- dlhodobo nezamestnaní (50 % uchádzačov),
- nízke vzdelanie (najviac ukončené základné vzdelanie, bez kvalifikácie) (39 % uchádzačov),
- ide o osoby vo veku 50+ (35 % uchádzačov),
- absolventi (6 % uchádzačov),
- zdravotné postihnutie (4 % uchádzačov),
- osoby po ukončení materskej alebo rodičovskej dovolenky (2 % uchádzačov),
- ostatné znevýhodnenia (menej ako 1 % uchádzačov).

Evidovaní na úrade práce pritom v skutočnosti trpia kombináciou viacerých znevýhodnení t.j. osoba, ktorá je dlhodobo nezamestnaná, môže byť súčasne aj osobou staršou ako 50 rokov a mať aj zdravotné postihnutie. V skutočnosti na jedného uchádzača na úrade práce spadajú až 3 rôzne typy znevýhodnenia.



Na strane druhej je potrebné dodať, že najväčší počet dlhodobo nezamestnaných alebo osôb s nepravidelným zamestnaním sa nachádza od Banskobystrického kraja smerom na východ. Teda v regiónoch, kde je dopyt po pracovnej sily nižší ako počet uchádzačov. K nepriaznivej situácii znevýhodneného uchádzača tak prispieva aj nedostatok pracovných príležitostí.

Na základe týchto dát nám vyplýva, že **uchádzači musia svoje vedomosti prispôbiť potrebám trhu (rekvalifikovať sa na to málo pozícií, ktoré ich región poskytuje), alebo sa za prácou presunúť do iného kraja a teda ich podporovať v mobilitě.** Pre úplnosť, cieľom celkovej hospodárskej politiky štátu by mala byť podpora investícií do týchto regiónov, ktoré by tak boli schopné vytvoriť dostatok pracovných príležitostí. Podpora mobility uchádzačov o zamestnanie je len dočasným riešením pre ich uplatnenie na trhu práce.

Zamestnávateľia v súvislosti s APTP nástrojmi uvádzajú vysokú administratívnu záťaž, spätné poskytovanie príspevkov alebo nízka ochota úradov práce poskytovať informácie a kvalitné poradenstvo. To mnohé podniky a najmä tie typu MSP odrádza od využitia nástrojov pre nedostatok vlastných kapacít. Náročnosť spracovania preváži nad získanou hodnotou príspevku.

### Nástroje APTP

V súčasných podmienkach Slovenska môžeme rozdeliť aktívne opatrenie na trhu práce z pohľadu výdavkov na:

4. nástroje slúžiace na podporu uplatnenia sa na trhu práce,
5. nástroje na podporu vytvorenia pracovných miest,
6. nástroje na podporu udržania pracovných miest.

### Nástroje / príspevky na podporu uplatnenia sa na trhu práce

Patria sem:

- príspevky na rekvalifikáciu,
- príspevky na mobilitu,
- príspevky na získanie praxe.

Z pohľadu vyspelých ekonomík sú tieto typy príspevkov najviac zastúpené a aj považované za najefektívnejšie a najúčinnnejšie. Uchádzač si vďaka nim zvýši mieru zručností alebo sa rekvalifikuje na pozíciu žiadanú na pracovnom trhu. Súčasne prispievajú k rastu ich motivácie a zvyšujú šancu na ich aktivizáciu na trhu práce a to vďaka pridruženým poradenským aktivitám. Dôraz na zvyšovanie

a zmenu zručností bude mať rozvojom digitalizácie a robotizácie čoraz väčší význam a to nielen pre uchádzačov o zamestnanie, ale aj pre zamestnancov na pracovných pozíciách ohrozených novými trendami. Príspevky na rekvalifikáciu uchádzačov či zamestnané osoby budú patriť medzi najviac využívané a súčasne aj najefektívnejšie nástroje v budúcnosti. Zároveň podporujú mobilitu pracovnej sily, čo má v prípade Slovenska veľké opodstatnenie.

#### Nástroje na podporu vytvorenia pracovných miest

Príspevky na vytvorenie pracovného miesta sú z pohľadu výšky celkových investícií jeden z najviac využívaných nástrojov v podmienkach Slovenska. V bežných vyspelých krajinách, ktoré nemajú cca 80 % zo všetkých uchádzačov o zamestnanie v kategórii znevýhodnených tak ako na SR, slúži tento nástroj výhradne pre podporu najohrozenejších uchádzačov o zamestnanie, u ktorých sa už vyčerpali všetky ostatné nástroje APTP.

Cieľom nástroja je podpora podnikov pri vytváraní nových pracovných miest formou príspevku na čiastočné pokrytie personálnych nákladov na novovzniknuté miesto. Príspevky sa spravidla poskytujú dočasne napríklad len na niekoľko mesiacov.

#### Nástroje na podporu udržania pracovných miest

Tieto nástroje boli využívané v minulosti a slúžia na podporu podnikov, ktoré sa dostali do prechodných problémov a hrozilo im prepúšťanie pracovníkov. V rámci projektov šlo o napríklad o poskytnutie úverov vybranej skupine podnikov (najmä podpora MSP sektora) formou de minimis. Po vzore Nemecka a na základe skúsenosti s pandemickým obdobím sa nástroj dnes už transformoval do trvalej podpory v čase skrátenej práce (viac pozri v časti Kurzarbeit).

#### **Financovanie APTP**

V novom programovom období bude potrebné zamerať sa na efektívnosť nástrojov AOTP t.j. aby príspevky boli navrhnuté a poskytované s čo najväčším efektom na schopnosť uchádzačov o zamestnanie uplatniť sa na otvorenom pracovnom trhu. Efektivita nástrojov je však priamo závislá na dispozícii štátu prognózovať potreby trhu práce, ktorá dnes žiaľ absentuje. Chýbajúcu znalosť budúcich potrieb zamestnávateľov zabezpečí vznikajúca nová Aliancia sektorových rád (pozri časť Vzdelávanie), ktorá na jednom mieste spája štát (Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR, Ministerstvo školstva SR) a sociálnych partnerov na úrovni Hospodárskej a sociálnej rady SR.

V praxi to bude znamenať zapojenie sociálnych partnerov do aktívneho prognózovania potrieb trhu práce a z toho následné nastavovanie a plánovanie jednotlivých nástrojov APTP. Takto nastavené prognózy a programy APTP budú následne kontrahované na dohodnuté obdobie jedného až troch rokov s jednotlivými štátnymi i neštátnymi poskytovateľmi služieb zamestnanosti. Tento proces môže byť doplnený aj analytickým vyhodnocovaním výkonnosti a efektívnosti jednotlivých poskytovateľov služieb zamestnanosti, čím sa zvýši aj kvalita poskytovaných nástrojov a ich poskytovateľov.

AOTP sa realizujú cez aktivity úradu práce (financovaním zo štátneho rozpočtu na základe zákona), ale prevažujú aktivity realizované cez národné či regionálne projekty či dopytovo-orientované výzvy financované zo zdrojov EÚ (len čiastočným zapojením štátneho rozpočtu).

OECD vymedzuje APTP ako aktívne programy, ktoré zahrňujú všetky sociálne výdavky (s výnimkou výdavkov na vzdelávanie), cieľom ktorých je zlepšiť vyhliadky príjemcov, aby si našli platené zamestnanie alebo inak zlepšili svoju zárobkovú schopnosť. Do tejto kategórie patria výdavky na verejné služby zamestnanosti a verejnú správu, odbornú prípravu zameranú na trh práce, osobitné programy pre mladých ľudí pri prechode zo školy do zamestnania, programy trhu práce zamerané na zabezpečenie alebo podporovanie zamestnanosti nezamestnaných a iných osôb, s výnimkou mladých ľudí a osôb so zdravotným postihnutím, ktorým sú vyčlenené osobitné programy.

Z niekoľkých záverov štúdií vyplýva, že neexistuje jedna konkrétna politika, ktorá môže slúžiť ako univerzálny nástroj na zlepšenie vyhliadok nezamestnaných na trhu práce. V podstate sa zdôrazňuje fakt, že všetky aktívne opatrenia trhu práce majú svoje prednosti a nedostatky. V praxi to znamená, že politiky sa musia prispôbiť každému uchádzačovi o zamestnanie jednotlivo, čo si vyžaduje účinné metódy profilovania. V rámci individuálneho prístupu sa teda okrem iného zisťuje, či je daná osoba zamestnaná krátkodobo alebo bude potencionálne dlhodobo nezamestnaná. Úspech jednotlivých aktívnych opatrení na trhu práce tak nezávisí iba od výšky výdavkov, ale najmä od koncepcie opatrení a od spôsobu ich realizácie.

Viac o žiadaných nástrojoch a o financovaní AOTP uvádzame v ďalších podkapitolách

## **Znevýhodnení uchádzači o zamestnanie**

### Trendy a vízie +10 rokov

Hlavnou víziou Slovenska by malo byť zameranie sa na zvýšenie využiteľnosti znevýhodnených občanov pre potreby trhu práce, ktorí v priemere tvoria viac ako tri štvrtiny uchádzačov o zamestnanie. Tento



primárny záujem zabezpečiť zníženie ich počtu v evidencii úradov práce a pomôže s obsadením takmer 90-tisíc voľných pracovných miest, ktoré sú dlhodobo v ponuke<sup>343</sup>.

V kombinácii negatívneho demografického vývoja, postupného odchodu pracovníkov do dôchodku a vplyvom nových trendov na trhu práce ako Priemysel 4.0 alebo 5.0 príde Slovensko v najbližších 10 rokoch až o 10 % pracovnej sily. Ide tak o stratu až 25 tisíc pracujúcich za kalendárny rok. Takýto výpadok pracovnej sily bude mať výrazné negatívne dopady na spomaľujúcu sa slovenskú ekonomiku. K tomu je potrebné poukázať na skutočnosť vyplývajúcu z posledných údajov OECD, kde práve Slovensko patrí medzi najrizikovejšie krajiny z pohľadu ohrozenia pracovnej sily v dôsledku digitalizácie a robotizácie. V najbližších rokoch sa predpokladá, že až 30 % pracovných miest bude negatívne ovplyvnených digitalizáciou a ďalších 40 % miest prejde zmenami a transformáciou. Na druhej strane túto situáciu môžeme vnímať ako zlomový moment pre zásadné zmeny v prístupe k APTP v snahe začať reagovať proaktívne a nie reaktívne.

Tieto poznatky sú kľúčové pre uznanie akútnej situácie znevýhodnených uchádzačov o zamestnanie a môžeme sa viac zamerať na ich prípravu pre súčasný ale najmä budúci trh práce. Na to je potrebné zmeniť prístup aj v ich diagnostike a okrem vzdelania, praxe a získaných zručností brať do úvahy aj možnosti ich mobility, osobnostných či rodinných obmedzení. Vďaka tomu bude možné začať poskytovať cielenejšie a individualizovanejšie nástroje postavené na mieru každého uchádzača zvlášť a pripravovať ich na pracovné pozície, ktoré:

- sa uvoľnia odchodom súčasnej pracovnej sily do dôchodku, čo možno relatívne dobre predikovať na základe štatistického zisťovania podnikov,
- na základe predikcií zamestnávateľov vzniknú v budúcnosti napr. v Priemysle 4.0 a 5.0,
- vzniknú z dôvodu starnutia obyvateľstva.

Negatívne demografické výhľady budú najväčšou výzvou pre celú EÚ. V prípade Slovenska navyše ovplyvnia schopnosť ekonomického rastu a produktivity práce. Budeme tak musieť okrem maximalizácie zapojenia znevýhodnených uchádzačov v evidencii úradov práce pritiahnúť na trh práce aj ďalšie skupiny potenciálnych zamestnancov vrátane:

---

<sup>343</sup>Dostupné online: [https://www.upsvr.gov.sk/statistiky/nezamestnanost-mesacne-statistiky/2023.html?page\\_id=1247162](https://www.upsvr.gov.sk/statistiky/nezamestnanost-mesacne-statistiky/2023.html?page_id=1247162)

- neaktívnych osôb (mimo evidencie úradov práce a mimo trhu práce) vrátane tých, ktorí dochádzajú za prácou v pohraničných oblastiach,
- rodičov na materských a rodičovských dovolenkách, ktorých zapojenie je v porovnaní s inými vyspelými krajinami veľmi nízke, pričom ich zapojenie im popri starostlivosti o deti dnes už uľahčuje zavádzanie digitalizácie do pracovného procesu.

Neposlednou skupinou z kategórie znevýhodnených uchádzačov, avšak s výrazným pracovným potenciálom, sú osoby v preddôchodkovom a dôchodkovom veku. Firmy neuprednostňujú ich zamestnávanie z dôvodu ich nižšej flexibility, adaptability a chýbajúcich technických zručností. Ich atraktivitu by jednoznačne zvýšilo systematické a intenzívne preškolenie najmä v oblasti digitálnych zručností. Robotizácia navyiac umožní ich zotrvanie aj na fyzicky náročných pozíciách.

### Aktuálny stav na Slovensku

Úrady práce pomáhajú znevýhodneným uchádzačom o zamestnanie ale aj záujemcom o zamestnanie (napríklad zamestnané osoby v pracovnom procese) prostredníctvom viacerých nástrojov APTP. Patria sem individuálne poradenstvo, pomoc pri hľadaní práce či odborné vzdelávanie a príprava pre trh práce.

Podľa štatistík Eurostatu, Slovensko vykazuje v roku 2020 približne 28 – 29 % dlhodobozamestnaných z pohľadu všetkých uchádzačov. Na porovnanie v Českej republike tvorili dlhodobozamestnaní 9,1 %, v Maďarsku 7,6 % a v Rakúsku 15,8 %. Pre vysvetlenie, štatistiky Eurostatu používajú inú metodiku hodnotenia, kto je znevýhodnení uchádzač ako používame na Slovensku. Z tohto dôvodu sú naše národné dáta odlišné od tých európskych. O európske dáta sa však opierame pre porovnanie pozície Slovenska so zahraničím.

Ak vezmeme dáta Ústredia práce, sociálnych vecí a rodiny SR je zrejmé, že situácia s nezamestnanými je komplikovanejšia. Z celkového počtu 180 tisíc uchádzačov o zamestnanie začiatkom roka 2023 malo až 147 tisíc nejakú formu znevýhodnenia<sup>344</sup>. V evidencii je dnes celkovo až 82 % znevýhodnených uchádzačov o zamestnanie. Percentuálne podiely sú uvedené v dátovej časti Demografia a stav pracovnej sily tejto stratégie ako aj v úvodnej časti k APTP.

<sup>344</sup>Nezamestnanosť - mesačné štatistiky. Dostupné online:

[https://www.upsvr.gov.sk/statistiky/nezamestnanost-mesacne-statistiky.html?page\\_id=1254](https://www.upsvr.gov.sk/statistiky/nezamestnanost-mesacne-statistiky.html?page_id=1254)

Pri dlhodobo nezamestnaných osobách sa ako osvedčená forma podpory javí individualizované poradenstvo v kombinácii s intenzívnou aktivizáciou formou pracovného zapracovania, praxe v sociálnom či integračnom podniku či intenzívny dlhodobý vzdelávací kurz spojený s praxou u reálneho alebo virtuálneho zamestnávateľa. S takýmito uchádzačmi bude potrebné riešiť aj rôzne sociálne prekážky ako napríklad exekúcie, vplyv sociálneho prostredia či rodinné zázemie a podobne. Úloha úradov práce by sa preto mala orientovať na individuálnu prácu s uchádzačom a pomáhať mu pri odstraňovaní jeho konkrétnych bariér. Výhodou uchádzačov vo veku do 26 rokov je ich rýchla adaptabilita a ich zapracovanie je oproti iným skupinám rýchlejšie.

U uchádzačov nad 50 rokov býva spravidla efektívne poskytovanie odborného poradenstva pre lepšiu adaptáciu na nové pracovné podmienky doplnenú vzdelávacími kurzami. V tomto prípade je z dôvodu zdĺhavejšej adaptácie a nižších výkonov potrebná aj úprava pracovného procesu a podmienok zo strany zamestnávateľov (procesy nazývame aj ako age management).

Do popredia sa dostávajú ľudia s inými obmedzeniami spojenými, napríklad so starostlivosťou o blízke či zverené osoby alebo so zdravotným znevýhodnením. Ide o pomerne veľkú skupinu ľudí, ktorí môžu naplniť potrebu zamestnávateľov za predpokladu úpravy pracovných podmienok najmä pracovného času. Na ochranu a flexibilizáciu pracovných podmienok osôb starajúcich sa o odkázaných členov rodiny je aj aktuálnym európskym trendom.

Kľúčovým nástrojom podpory je vytváranie pracovných miest v sociálnych a integračných podnikoch so zapojením agentúr podporovaného zamestnávania. Zameriava sa na skupiny uchádzačov trpiacich kombináciou nízkeho vzdelania, dlhodobej nezamestnanosti a života v marginalizovaných komunitách, u ktorých vzniká vyššia potreba ich integrácie na otvorený trh práce. Zo skúsenosti vieme, že samotné zabezpečenie vzdelávacích projektov a poradenských aktivít, nebýva v týchto prípadoch zväčša efektívne. Rovnako nezabrali ani príspevky na vytváranie pracovných miest u zamestnávateľov. V skutočnosti existuje málo zamestnávateľov, ktorí boli úspešní pri zamestnávaní tejto skupiny uchádzačov a analýzou sa zistilo, že ide o súhrn viacerých faktorov ako historické postavenie a dlhodobá individuálna skúsenosť zamestnávateľa v regióne, fyzická blízkosť zamestnávateľa k uchádzačom a priama či sprostredkovaná skúsenosť uchádzača so zamestnávateľom (dobrá či zlá povest) a podobne.

Individuálne zhodnotenie pracovného potenciálu prípadne aj tvorba individualizovaného rozvojového plánu na každého uchádzača zvlášť preto predstavuje základný kameň pre cielenejšie poskytovanie



AOTP a teda aj zlepšenie vyhliadok uchádzačov na ich zaradenie do pracovných procesov. Vytvára sa tu priestor na intenzívnu spoluprácu so sociálnymi a integračnými podnikmi, prípadne agentúrami podporovaného či dokonca dočasného zamestnávania a so vzdelávacími inštitúciami. Až v prípade úspešného ukončenia týchto jednotlivých procesov nasleduje možnosť ako efektívne zabezpečiť finančnú aj odbornú podporu zamestnávateľom, ktorí budú schopní vytvoriť pracovné miesto absolventom takéhoto prípravného procesu a maximalizovať tak úspech ich dlhodobého umiestnenia na otvorenom trhu práce.

### Návrhy riešení a legislatíva

- zavedenie profilácie uchádzačov o zamestnanie už pri ich zaraďovaní do evidencie so zreteľom na riziká ich uplatnenia sa na trhu práce a riziká dlhodobej nezamestnanosti – tým by bolo možné poskytnúť uchádzačom vhodnú intervenciu už v začiatkoch evidencie a predchádzať tak dlhodobej nezamestnanosti,
- zavedenie intenzívneho individuálneho poradenstva uchádzačov v kombinácii s diagnostikou ich pracovných a sociálnych zručností vrátane presného zadefinovania prípadných obmedzení a prekážok pre ich vstup na trh práce,
- zapojenie pracovnej diagnostiky do procesu, ktorá by testovala adaptabilitu uchádzača na pracovný proces ako aj predispozície na aký typ práce a v akom prostredí je uchádzač typologicky, osobnostne a odborne vhodný a následne jeho zaradenie do vhodného vzdelávacieho procesu vrátane zapojenia do praxe,
- zapojenie uchádzačov do typologicky vhodných dlhodobých sociálno-vzdelávacích projektov a poskytnúť im tým ďalšie možnosti na získanie zručností a návykov pre trh práce,
- rozvíjanie sociálnych či integračných podnikov a rozšíriť možnosti zapojenia znevýhodnených uchádzačov do pracovných procesov vrátane úhrad časti ich nákladov práce počas prvých mesiacov zamestnania,
- mapovanie a zaradenie medzi záujemcov o zamestnanie osoby neaktívne na trhu práce, ktoré sa súčasne ani nenachádzajú v evidencii úradov práce a zabezpečiť im tak zapojenie do prípravy pre potreby trhu práce a mobilizácie za účelom uplatnenia sa na trhu práce,
- rozšírenie služieb a projektov poskytovaných pre záujemcov o zamestnanie a následné oslovenie znevýhodnených a ohrozených zamestnancov v pracovnom procese, ktorí budú v zmysle prognóz najviac ohrození robotizáciou a digitalizáciou v najbližších rokoch,

- systematické mapovanie a oslovanie pracovníkov v preddôchodkovom veku zo strany úradov práce a zamestnávateľov za účelom ponúknuť im služby reskillingu a upskillingu v záujme získania nových zručností a napomôcť im tak byť produktívni aj v dôchodkovom veku.

### **Rekvalifikácie uchádzačov o zamestnanie a záujemcov o zamestnanie**

#### Trendy a vízie +10 rokov

Slovenský trh práce dlhodobo zápasí s nedostatkom kvalifikovanej pracovnej sily v niektorých odborných či nedostatkových profesiách. Táto skutočnosť negatívne vplyva na rozvoj a rast spoločností pôsobiacich na slovenskom trhu práce a zároveň čiastočne pôsobí ako brzda pri prechode na digitalizáciu výroby a poskytovania služieb.

Prognózy vývoja trhu práce poukazujú na množstvo rizík, ktoré súvisia s nedostatočnou kvalifikáciou nielen uchádzačov o zamestnanie v evidencii úradov, ale aj aktívnych zamestnancov v pracovnom procese. OECD vo svojich prognózach predpovedá, že Slovensko a slovenský trh práce bude patriť v strednodobom horizonte medzi najviac ohrozené krajiny z pohľadu digitalizácie a priemyselnej revolúcie. Až 30 % všetkých pracovných miest bolo uvádzaných ako ohrozených s rizikom straty zamestnania (približne 750 tisíc). Ďalších 40 % pracovných miest (1 milión) prejde v nasledujúcich rokoch výraznou transformáciou z dôvodu digitalizácie a robotizácie.

Okrem toho slovenský trh práce čelí desiatkam tisícov ľudí v evidencii úradov práce s vysokou mierou znevýhodnenia ako je uvedené v časti vyššie. Správa o blížiacich sa zmenách na trhu práce bude pre nich len prehĺbením existujúceho problému.

Podľa Svetového ekonomického fóra sa predpokladá, že automatizácia a digitalizácia podnieti vznik nových pracovných miest, ktoré budú viac kvalifikované. To sa premietne aj do oblastí zručností, ktoré zamestnávateľia budú vyžadovať. Na fóre bolo definovaných 10 zručností, ktoré budú dominovať na trhu práce v roku 2025. Ide najmä o analytické myslenie, aktívny prístup k učeniu a strategickému mysleniu, schopnosť komplexne riešiť problémy, kriticky myslieť a analyzovať, schopnosť kreatívneho prístupu či využívanie technológií. Všeobecne však môžeme tieto zručnosti zhrnúť do štyroch kategórií:

- schopnosť riešiť problémy,
- schopnosti samostatného manažmentu a rozvoja,
- schopnosť práce v tíme a
- využívanie technologických možností a zručností.

Odborníci predpokladajú, že až 80 % potrebných zručnosti budú tvoriť mäkké zručnosti, ktoré však nie sú Ministerstvom školstva SR akreditované pre celoživotné vzdelávanie. Tento trend potvrdzuje aj badateľný záujem zamestnávateľov o ne. Narastajú aj požiadavky na kompetencie v oblasti priemyslu, v odborných a vedeckých činnostiach, v informáciách a v komunikácií. U zamestnávateľov v priemysle rastie dopyt po absolventoch odborných predmetov a kurzov spojených s Priemyslom 4.0 ako programovanie, tvorba a dizajnovanie konštrukcií, nastavovanie strojov a podobne.

Tieto trendy len podnecujú diskusiu, ako pomôcť uchádzačom o zamestnanie dostať sa na trh práce a súčasne ako udržať na ňom zamestnancov, ktorých miesta sú ohrozené vplyvom digitalizácie a automatizácie. Nezávládnutie prechodu tým, že štát nespustí potrebné nástroje (rekvalifikáciu) povedie v budúcnosti k zvyšovaniu miery nezamestnanosti a odsúdeniu dlhodobo nezamestnaných byť doživotne odkázaní na podporu štátu.

Podmienkou úspešného fungovania rekvalifikačných programov je aj systematické a proaktívne nastavenie investícií do vzdelávania. To bude vyžadovať správne prognózovanie potrieb trhu práce a meranie efektívnosti realizovaných programov vo vzťahu k cieľovým skupinám. Túto úlohu by mala zastať vznikajúca Aliancia sektorových rád, ktorej úlohou je spájať potreby trhu práce a vzdelávania. A keďže bude nielen určovať sektorovú potrebu konkrétnych vedomostí aj zručností, ale aj definovať kvalifikačné predpoklady na ich získanie mohla by fungovať napríklad aj ako certifikátor poskytovateľov vzdelávania alebo aj ako dozor nad vyhodnocovaním efektívnosti a hospodárnosti vynakladania finančných prostriedkov na rekvalifikácie zo strany štátu.

S rastom požiadaviek na vzdelávanie bude trh práce nútený nájsť čoraz viac finančných zdrojov na ich realizáciu. Inak sa strata konkurencieschopnosti pracovnej sily nezastaví. Potreba bude smerovať najmä na re-skilling a up-skilling. Na zreteli je nutné mať aj rozvoj vzdelávacej infraštruktúry schopnej zvládnuť takéto množstvo rekvalifikácií, ktorá bude vyžadovať intenzívnejšie zapojenie tripartitných partnerov, ako aj poskytovateľov odborného stredoškolského i vysokoškolského vzdelávania. Rekvalifikácia sa totiž bude vzťahovať na viac ako 1,5 milióna pracujúcich občanov, približne 170 tisíc nezamestnaných a ďalšie desaťtisíce ľudí mimo evidencie úradov práce a trhu práce.

#### Aktuálny stav na Slovensku

Na Slovensku stále neexistuje efektívny systém celoživotného vzdelávania, pričom na istej forme sa ho zúčastňujú ani nie 4 % dospeljej populácie oproti 11 % priemeru EÚ. Neexistujú ani dlhodobé podporné



schémy pre kvalifikáciu zamestnancov vo firmách, ako sú napríklad daňové odpočty vzdelávacích poukazov a podobné formy podpory bežne využívaných v iných krajinách Európy.

#### Podpora vzdelávania zamestnancov vo firmách

MPSVR SR sa snaží na vyššie uvedenú skutočnosť reflektovať viacerými programami podpory vzdelávania a rekvalifikácie rôznych skupín obyvateľstva. Po niekoľkoročnej prestávke bol spustený projekt na podporu vzdelávania zamestnancov vo firmách. V rámci tejto dopytovej výzvy mali zamestnávateľia možnosť do výšky 200 000 eur (de minimis) požiadať o preplatenie nákladov na mzdy lektorov a časť ušlej mzdy zamestnancov počas ich školenia. O tento projekt bol veľký záujem a požadované finančné prostriedky prevyšovali rozpočet výzvy.

Napriek tomu existuje voči výzve aj na množstvo výhrad. Jej zameranie neumožnilo zamestnávateľom realizovať všetky typy vzdelávania, ktoré by ich zamestnanci potrebovali. Výhrady boli aj voči výške finančnej podpory na lektora, ktorá bola nastavená na sumu len približne 1500 eur v čistej mzde na mesiac. Suma tak neumožnila osloviť špičkových lektorov v oblasti. Firmy teda výzvu realizovali skôr na pokrytie nákladov vnútro-firemných vzdelávacích štruktúr. Napriek tomu má táto forma podpory opodstatnenie a je potrebné ju po úpravách priebežne opakovať.

#### Rekvalifikácia záujemcov o zamestnanie

V roku 2022 sa realizoval aj pilotný projekt na rekvalifikáciu záujemcov o zamestnanie, ktorý mal podporiť záujem o celoživotné vzdelávanie občanov. Bol zameraný na záujemcov o zamestnanie – t.j. na osoby, ktoré nie sú uchádzačmi o zamestnanie, ale sú napríklad zamestnancami alebo sú dobrovoľne nezamestnané mimo úrad práce. Vzdelávanie bolo poskytované na akýkoľvek typ kurzov zvolený záujemcom bez ohľadu na reálne potreby trhu práce či potreby jeho súčasného zamestnávateľa a to aj napriek snahe pracovníkov úradov vytvárať určitý filter. Z našej priamej skúsenosti vieme, že dve osoby na rovnakej pozícii v rovnakej spoločnosti žiadali o rovnaký typ kurzu, no každá na inom úrade. Na jednom bola žiadosť schválená a na druhom nie. Zaujímavé však budú následné vyhodnotenia – koľko a aká štruktúra ľudí sa do projektu zapojila a aké typy kurzov si zvolili a teda do akej miery bude zoznam poskytnutých kurzov reflektovať na reálne potreby na trhu práce. Prípadne, či sa v dotknutých sektoroch zvýši napríklad produktivita, miera zamestnanosti alebo priemerná mzda.

K termínu spracovania tohto materiálu bolo vyčerpaných približne 50 % finančných zdrojov z výzvy. Prvé dáta hovoria, že najväčší záujem bol o kurzy vodičského oprávnenia skup. B. Nasledovali kurzy

456

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

úctovníctva a kurzy beauty služieb. Musíme teda konštatovať, že sa síce rezortu práce podarilo vzbudiť veľký záujem o celoživotné vzdelávanie, no veľká časť finančných prostriedkov smeruje do kurzov, ktoré nie sú žiadané zo strany zamestnávateľov. Je preto veľmi diskutabilné označiť projekt za efektívny a prínosný aj pre samotných účastníkov.

#### Rekvalifikácie uchádzačov o zamestnanie

Spustenými projektami na podporu rekvalifikácií a vzdelávania pre potreby trhu práce boli Repas a Kompas. Sú určené pre nezamestnaných osobám v evidencii úradov práce na zvýšenie alebo zmenu ich odborných zručností (Repas) alebo všeobecných, mäkkých zručností (Kompas). Oba projekty boli postavené na individuálnom rozhodovaní uchádzača o zameraní kurzu. Úrady práce nemali pre podmienky projektu možnosť ovplyvniť uchádzačove rozhodnutie, ale ho v ňom iba podporiť. Aj v tomto prípade sa realizovali prevažne typy kurzov, ktoré si pracovný trh nevyžiadala.

Od spustenia projektov v roku 2017 sa do nich dobrovoľne zapojilo približne 100 tisíc uchádzačov o zamestnanie. Záujem bol teda vo všeobecnosti relatívne vysoký. Najviac sa zapájali uchádzači vo veku od 30 do 49 rokov, potom mladí do 25 rokov a následne vo veku do 29 rokov. Z pohľadu vzdelania viac ako 35 % zaradených uchádzačov malo stredné odborné vzdelanie, druhou početnou skupinou boli uchádzači s vysokoškolským vzdelaním. Viac ako polovica zapojených boli osoby so znevýhodnením.

Viac ako 40 % zapojených uchádzačov sa do 6 mesiacov od ukončenia kurzu umiestnilo na trhu práce. Vďaka tomuto výsledku sa oba projekty stali jednými z najúspešnejších a zaslúžia si opätovné spustenie v ďalšom programovom období.

Vo výbere prevažovali kurzy opatrovania, úctovníctva a vodičských oprávnení. Nasledovali kurzy sociálnych zručností, SBS a beauty služby. Opätovne ide o stav, ktorý nezrkadlí potreby trhu práce a ktorý je spôsobený neriadeným samovýberom vzdelávania uchádzačom, čo by malo byť poučením do budúcnosti.

#### Vzdelávanie pre potreby automobilového priemyslu

Záverom časti poukazujeme na pretrvávajúci záväzok vlády SR zakotvený v memorande so Zväzom automobilového priemyslu SR o potrebe zabezpečiť dostatok kvalifikovanej pracovnej sily pre priemysel na Slovensku. Jedným z bodov memoranda je pripraviť špecifický kurz pre potreby automobilového priemyslu a ročne preškoliť minimálne 5 000 uchádzačov o zamestnanie. Tento záväzok sa aj pred spustením covidových opatrení naplňoval. Úspešnosť absolventov kurzov bola viac ako

35 % a po dvoch rokoch od ich ukončenia je v evidencii úradov práce menej ako 10 % z pôvodne zapojených uchádzačov. Navyše finančná návratnosť investície štátu sa pohybuje v rozmedzí 2 až 6 mesiacov v závislosti od výšky podpory. V súčasnosti si vláda tento záväzok neplní.

#### Návrhy riešení a legislatíva

- pokračovať v pilotovaných projektoch rekvalifikácie zamestnancov vo firmách
  - nové výzvy vypracovať s ohľadom na výsledky tých predošlých,
  - efektívnosť výziev vyhodnocovať po sektoroch a typoch vzdelávania pre zlepšenie analytických údajov o reálnych potrebách firemného vzdelávania,
  - upraviť výšku finančného príspevku na lektorskú činnosť podľa trhovej ceny, aby bolo možné do projektov zapojiť aj vysokošpecializovaných a odborných lektorov,
  - výzvy rozšíriť aj na audity a tvorbu individuálnych či skupinových vzdelávacích plánov s možnosťou zapojenia externých expertov či dizajnérov na tvorbu firemných vzdelávacích procesov, čo umožní skvalitnenie vzdelávania najmä v MSP sektore,
  - umožniť vo výzvach aj ďalšie formy rozvoja zamestnancov ako napríklad blended learning, xlearning, využívanie gamifikácie či virtual inštruktor learning, hybrid learning, micro-learning a pod. – ide o zlepšujúce a inovatívne formy vzdelávania, ktoré sa na SR dostávajú postupne prostredníctvom nadnárodných spoločností.
- podporiť vzdelávanie zamestnancov u prichádzajúcich alebo rozširujúcich investícií na Slovensku
  - zaviesť projekty zamerané na vzdelávanie zamestnancov nastupujúcich u nových investorov a pri rozširujúcich investíciách, ktoré sú v iných krajinách Európskej únie bežné,
  - ich zavedením do štandardnej ponuky úradov práce či príslušných rezortov by mohlo len atraktívniť Slovensko v očiach potenciálnych investorov.
- realizovať programy rekvalifikácie a kurzov pre uchádzačov a záujemcov o zamestnanie v súlade s potrebami a prognózami trhu práce
  - pri uchádzačoch o zamestnanie je zároveň nevyhnutné prihliadať aj na charakter ich prípadného znevýhodnenia, aby poskytnuté programy boli poskytované na mieru,
  - dbať na kvalitu vzdelávacích inštitúcií a kurzy realizovať iba dobre, odborne a technicky vybavenými organizáciami – elimináciu nekvalitnej úrovne vzdelávania by bolo možné docieľiť napríklad certifikáciou, ktorú by vykonávala Aliancia sektorových rád,
  - do realizácie kurzov vo väčšej miere zapájať aj priamo zamestnávateľov, čím by absolventi nadobudli priame praktické skúsenosti a aj skúsenosť s konkrétnym zamestnávateľom, čo



by ich proces zamestnania mohlo urýchliť a zamestnávateľia ich môžu nasadiť do pracovného procesu bez ďalších investícií.

- pri pokračovaní projektov Repas a Kompas zabezpečiť profesijnú a odbornú diagnostiku uchádzačov o zamestnanie pred ich zaradením na rekvalifikačný kurz
  - a to vrátane odporúčania na konkrétny sektor, v ktorom má uchádzač najväčšiu šancu sa uplatniť – úrady práce budú vedieť oproti súčasnosti aspoň čiastočne riadiť rekvalifikáciu uchádzačov,
  - diagnostikovaný uchádzač o zamestnanie by dostal odporúčanie na rekvalifikačný kurz pre konkrétny sektor ale konečný výber kurzu by zostal na samotnom uchádzačovi,
  - ak by si ešte vyberal kurz od kvalitnej (certifikovanej) vzdelávacej inštitúcie zvýšila by sa schopnosť uchádzača uplatniť sa na trhu,
  - úspešnosť vzdelávacej inštitúcií (koľko rekvalifikantov sa uplatnilo a zotrvalo na trhu práce) by mohla zohrávať prípadnú váhu pri jej reakreditácii v budúcnosti (eliminácia kurzov s príliš nízkou úspešnosťou).
- spustiť pilotný projekt individuálnych vzdelávacích poukazov (účtov)
  - pre všetkých občanov v produktívnom veku pod záštitou Aliancie sektorových rád ako garantom kvality,
  - odstupňovať výšku poukážky na základe predikcie vývoja trhu práce v krátkodobom a strednodobom horizonte,
  - pri znevýhodnených skupinách obyvateľov by bolo výhodou aj zavedenie produktu individuálnych poradenských poukazov, ktoré by slúžili najprv na overenie ich zručnosti a znalosti – na základe nich by sa určili individuálne vzdelávacie a rozvojové plány a následné individuálne vzdelávacie účty by sa využili adresnejšie.
- spustiť obdobný projekt ako „Pripravený pre prácu“ v najviac nedostatkových či transformujúcich sa sektoroch, ako je napríklad automobilový priemysel
  - ide o pokračovanie záväzku vlády rekvalifikovať uchádzačov na zabezpečenie kvalifikovanej pracovnej sily pre automobilový priemysel,
  - projekt podporí transformáciu automobilového priemyslu na elektromobilitu a jeho rast konkurencieschopnosti voči iným krajinám (vrátane USA či Číny).
- zabezpečiť dostatok finančných zdrojov na rastúcu požiadavku na rekvalifikácie nielen z prostriedkov Európskeho sociálneho fondu.

## Mobilita

### Trendy a vízie +10 rokov

Prvou kategóriou mobility je mobilita tuzemskej pracovnej sily, čiže občanov Slovenska na pracovnom trhu. Druhou kategóriou je mobilita pracovníkov zo zahraničia, najmä pracovníkov z tretích krajín na slovenský trh práce. Vývoj trhu práce a očakávané demografické zmeny potvrdzujú, že slovenský trh práce je a bude na mobilite závislý. Túto skutočnosť je potrebné premietnuť do politiky štátu tak, aby sa proaktívne pripravovali podmienky aj verejná mienka na príchod čoraz väčšieho počtu zahraničných pracovníkov a maximalizoval pohyb zamestnancov medzi regiónmi.

### Mobilita tuzemskej pracovnej sily

Veľké výpadky spôsobené odlivom ľudí z trhu práce do dôchodku bude možné kompenzovať nasadením robotizácie alebo digitalizáciou procesov. Zamestnávateľia však predpokladajú, že napriek tomuto vplyvu sa počet pracovných miest neznižuje, ale zanikajúce miesta nahradia nové.

Úrady práce už dnes poskytujú nástroje na podporu mobility, ktoré sú porovnateľné s inými európskymi krajinami. Odlišnosti sú najmä vo výške či forme príspevku alebo v ne/poskytovaní daňových úľav pracovníkom v procese mobility alebo ich zamestnávateľom.

Bariérou pre väčší záujem o príspevkov na mobilitu je nedostatok možnosti nájomného bývania (pozri časť Nájomné bývanie) pre pracovníkov z iných regiónov. Jeho dostupnosť by im umožnila sa na dobu trvania pracovného vzťahu dočasne ale aj trvalo presťahovať za zamestnávateľom. Na druhej strane situáciu sťažuje aj vysoká miera osobného vlastníctva bytov (a hypotekárnych úverov), ktorá „drží“ zamestnanca v jednom regióne a to aj napriek nedostatku pracovných príležitostí v ňom. Tento efekt je ešte silnejší, ak má zamestnanec rodinu alebo sa stará o odkázanú osobu (zvýraznené nedostatkom sociálnych zariadení).

Väčšiu otvorenosť mobilite každoročne vidíme u viac ako 40 tisíc absolventov škôl, ktorí ešte nemajú vybudované sociálne a rodinné zázemie. To predstavuje obrovský potenciál pre rozvoj nájomného či sociálneho bývania na Slovensku vo vybraných regiónoch Slovenska. Dostupnosťou nájomného bývania by sa stali slovenskí zamestnávateľia konkurencieschopnejší voči pracovným ponukám zo zahraničia. Dostupnosť nájomného bývania by potenciálne mohol pritiahnúť späť na slovenský pracovný trh zamestnancov a študentov, ktorí dnes pôsobia v zahraničí. U tejto skupiny je

však potrebné súbežne zabezpečiť aj služby v oblasti starostlivosti, vzdelávania či kultúrneho spoločenského vyžitia.

V neposlednom rade je kľúčovým faktorom mobility aj dobudovanie chýbajúcej a zastaralej dopravnej infraštruktúry, modernizácia prostriedkov verejnej hromadnej dopravy ako aj výrazná podpora zamestnávateľov ochotných zabezpečovať dopravu zamestnancov aj vlastnými prostriedkami.

### Mobilita pracovníkov zo zahraničia

Pri pohľade na mobilitu pracovníkov zo zahraničia, najmä tretích krajín, vidíme prínos najmä pri ich dlhodobom zotrvaní. Slovensko však nepatrí vo výbere cudzincov k najatraktívnejším krajinám EÚ. Aby sme k nám pritiahli kvalitnú pracovnú silu a to aj na nedostatkové typy pozícií, musíme sa začať viac zameriavať na ich priame oslovovanie a vedieť im ponúknuť kvalitnú integráciu, zaškolenie na nami potrebné vedomosti a zručnosti.

Slovensko trpí odlivom mozgov do zahraničia a prichádza o významný počet vysokoškolsky vzdelaných ľudí. To znižuje vzdelanostnú úroveň a tým aj inovačnú schopnosť celej krajiny. Na druhej strane k nám prichádzajú zahraniční pracovníci s nižším prevažne stredoškolským vzdelaním. Prípadne sa u nich stretávame s fenoménom brain waste. Stav je aktuálne taký, že zo Slovenska odchádza viac vysokovzdelaných ľudí ako na neho prichádza (viac v časti materiálu Migračná politika).

### Aktuálny stav na Slovensku

Na Slovensku výrazne prevažujú nástroje na podporu mobility tuzemskej pracovnej sily. Úrady práce v súvislosti s odídencami z Ukrajiny vytvorili aj projekty na podporu ich zapracovania vo firmách. Dopĺňame, že AOTP sa aj bežne vzťahujú na cudzincov rovnako ako na slovenských občanov, ak splnia zákonné podmienky na to, aby sa stali uchádzačmi alebo záujemcami o zamestnanie v evidencii úradov práce alebo ak majú status zamestnanca. Nižšie preto rozoberáme iba tieto štandardné opatrenia a nie špecializované projekty zamerané výlučne na cudzincov.

Podpora mobility sa vzťahuje na uchádzačov o zamestnanie, ktorí sa uplatnia na trhu práce mimo svojho bydliska. Jej úloha je sanovať regionálne nerovnosti medzi ponukou a dopytom na slovenskom trhu práce a poznáme 2 typy nástrojov podpory migrácie:

1. príspevok na dochádzku za prácou a
2. príspevok na podporu mobility za prácou.



Príspevok na dochádzku sa poskytuje na úhradu časti cestových výdavkov uchádzača do/ z jeho miesta trvalého či prechodného pobytu z/ do miesta výkonu práce. Poskytuje sa najviac šesť mesiacov a v sume najviac 200 eur v závislosti od vzdialenosti dochádzania.

Príspevok na podporu mobility za prácou sa poskytuje pri zmene pobytu uchádzača – presťahovaním sa za prácou a na úhradu časti nákladov na nájomné alebo nákladov za užívanie bytu. Príspevok sa poskytuje najviac šesť mesiacov a vo výške najviac 80 % zo sumy výdavkov na bývanie (max 400 až 600 eur).

Okrem podpôr mobility poskytovanej uchádzačom môže úrad práce na základe dohody poskytnúť príspevky aj zamestnávateľom poskytujúcim dopravu do zamestnania svojim zamestnancom (ak neexistuje žiadna verejná alternatíva) a to vo výške najviac 50 % z týchto nákladov. Ide o fakultatívny nástroj a jeho ne/poskytnutie je rozhodnutím úradu práce a ktorý možno pokryť len zo štátneho rozpočtu. Prostriedky nie sú dlhodobu uvoľňované. Zamestnávatelia tak môžu využiť čiastočné daňové oslobodenie takýchto nákladov (pozri časť Daňové a odvodové zaťaženie práce FO).

V niektorých európskych krajinách sa príspevky poskytujú priamo na bankový účet alebo ako poukaz na zaplatenie určitých služieb. Inde sa zas podpora mobility realizuje formou daňových úľav pre zamestnancov či zamestnávateľov napríklad za použitie vlastného vozidla, či prideleného firemného vozidla a samozrejme verejnú dopravu. Na Slovensku teda využívame veľmi podobné nástroje ako v zahraničí a líšime sa iba v nastavení podmienok či výšky. V prípade uchádzačov z menej rozvinutých regiónov Slovenska ide o podporu dokonca nadpriemernú.

Prípadné rozširovanie okruhu daňových úľav by mohol mať aj negatívny dopad na zvýšenie zložitosti už aj v tak komplikovanom daňovom systéme. Navyše nástroje mobility sú v súčasnosti financované najmä z Európskeho sociálneho fondu a zavedenie nových daňových úľav by tak zrazu malo priamy a negatívny dopad na štátny rozpočet. Vzniká však otázka, prečo je napriek porovnateľnej úrovni podpory mobility s inými krajinami jej využitie také nízke. Avšak pri porovnaní dát z vybraných krajín EÚ musíme konštatovať, že mobilita pracovnej sily v rámci Slovenska nie je tak nízka, ako ju všeobecne vnímame. Odhliadnuc od Nemecka s kvalitnou dopravnou infraštruktúrou a s mimoriadnou čerpanosťou podpory, tak sa mobilita Slovenska pohybuje na priemernej úrovni EÚ. Predpokladáme, že by jej čerpanie bolo v skutočnosti vyššie, ak by Slovensko stále nemalo regióny, v ktorých vďaka zlej infraštruktúre trvá presun na relatívne krátke vzdialenosti aj niekoľko hodín autom nielen verejnou dopravou. Viac o problematike dopravnej infraštruktúry je v časti Doprava tohto materiálu.

### Návrhy riešení a legislatíva

Nastavenie AOTP v oblasti podpory mobility navrhujeme zachovať v súčasnom nastavení a sústrediť ho hlavne na menej rozvinuté regióny. V porovnaní s inými krajinami EÚ je čerpanie a poskytovanie príspevkov na Slovensku plne porovnateľné s nimi.

Domnievame sa, že v prípade uchádzačov o zamestnanie, ktorí majú záujem a možnosť čerpať príspevky na mobilitu do zamestnania je táto podpora dostatočná. To, že sa do príspevkov nezapája viac uchádzačov o zamestnanie je výsledkom súhry viacerých ďalších faktorov ako napríklad nedostupnosť nájomného bývania, prevaha záujmu o osobné vlastníctvo bytov, rodinné zázemie, starostlivosť o odkázané osoby či zlá dopravná infraštruktúra. Zvýšenie pracovnej mobility preto dnes nie je otázka výšky príspevkov ale iných systémových prekážok.

### **Financovanie AOTP**

#### Trendy a vízie +10 rokov

Pre potreby správneho vnímania aktívnych politik trhu práce je nevyhnutné prijať fakt, že sú potrebné a opodstatnené. Sám štát by mal vnímať APTP nie ako čistý výdavok štátneho rozpočtu, ale ako investíciu, ktorá sa v podobe zamestnaného a dane platiaceho občana vráti.

K tomu je potrebné detailne poznať štruktúru uchádzačov o zamestnanie a mať vypracovanú reálnu stratégiu na ich uplatniteľnosť na trhu práce a to na základe ich dôkladnej profilácie a skríningu. Najmä, ak sa bavíme o znevýhodnených uchádzačov o zamestnanie, pre ktorých sú primárne výdavky APTP určené.

V predchádzajúcich kapitolách sme bližšie vysvetľovali dôvody, prečo narastá tlak na výrazné zvyšovanie finančných zdrojov investovaných do APTP. Ide najmä o tieto:

- očakávané zmeny na trhu práce, ktorý je na 70 % ohrozený transformáciou z dôvodu digitalizácie, robotizácie a zelenej transformácie,
- vysoký počet znevýhodnených uchádzačov o zamestnanie,
- veľký podiel neaktívnych ľudí na trhu práce,
- budeme patriť medzi krajiny s najrýchlejším starnutím populácie.

Tieto výzvy bude možné riešiť aj prostredníctvom dobre nastavených investícií práve do APTP. Existuje tu aj priestor pre zavedenie konkurencie medzi poskytovateľmi služieb zamestnanosti zapojením aj

nešťatných poskytovateľov. Tým pádom by sa vytvoril tlak na zvyšovanie kvality a efektívnosti poskytovaných služieb.

### Aktuálny stav na Slovensku

Slovenská republika patrí medzi krajiny Európskej únie s najmenším objemom investovaných prostriedkov do aktívnych opatrení na trhu práce v porovnaní s HDP krajiny. A to aj napriek skutočnosti, že máme jednu z najväčších pomerov dlhodobej nezamestnanosti v EÚ.

Financovanie nástrojov aktívnych opatrení na trhu práce žiaľ nie je stavané na základe strategických predikcií a politik prijímaných naprieč politickým spektrom, ale na základe možností zdrojov financovania. Keďže absolútna väčšina zdrojov financovania APTPT je hradená z Európskeho sociálneho fondu, aj ich zameranie zodpovedá EÚ smerovaniu.

V podmienkach Slovenska sa náklady na APTP nevnímajú ako investícia do trhu práce, ktorá sa dá merať a ďalej zefektívňovať, ale ako náklad a výdavok zo strany štátu s tlakom na ich znižovanie. V posledných rokoch je možné sledovať u odborných pracovníkov (najmä Ministerstva financií SR) zmenu pohľadu na tento typ výdavku ako na formu investície s predpokladanou návratnosťou. Avšak tento trend sa zatiaľ nepodarilo pretaviť do politického postoja predstaviteľov ministerstiev. Z uvedeného dôvodu sú náklady na APTP takmer výlučne financované z prostriedkov ESF a štát na ne len ťažko uvoľňuje vlastné zdroje. V zahraničí je pritom úplne bežné, že základné nástroje APTP sú financované zo štátneho rozpočtu a prostriedky EÚ sú využívané sporadicky a zväčša na špecifické účely, prípadne na overovanie nových politik trhu práce. Takéto odporúčania dostáva Slovensko z inštitúcií EÚ dlhodobo a je predpoklad, že už v tomto programovom období by sa mali postupné zmeny financovania realizovať.

Rozdiely v AOTP Slovenska vidíme aj vo výške vynakladaných zdrojov, ktoré sú oproti okolitým krajinám v pomere HDP nižšie a ešte aj investované najmä do nástrojov podpory vytvárania pracovných miest, ktorých efekt je malý.



### Návrhy riešení a legislatíva

- zvýšiť výdavky na aktívnu politiku trhu práce v pomere k HDP
  - v porovnaní so skúsenosťami a praxou iných krajín odporúčame zvýšiť výdavky na aktívnu politiku trhu práce v pomere k HDP, aspoň na priemer krajín Európskej únie t.j. 0,5 % HDP<sup>345</sup> (Slovensko na APTP vynakladá 0,2 % z HDP),
  - vzhľadom na výrazne vyšší pomer znevýhodnených uchádzačov o zamestnanie k celkovému počtu uchádzačov o zamestnanie oproti priemeru krajín EÚ, by bolo žiadúce dokonca výdavky dočasne navýšiť nad uvedený priemer EÚ.
- zvýšiť výdavky AOTP v prospech prípravy uchádzačov o zamestnanie podľa potrieb trhu práce najmä sektorov s najväčšou potrebou pracovníkov
  - do diskusií o navýšení príspevkov APTP je potrebné zapojiť sociálnych partnerov a prijať konsenzus o štruktúre prostriedkov v prospech podpory uplatnenia sa a prípravy pracovnej sily pre potreby trhu práce,
  - zároveň by bolo potrebné definovať aj sektory, do ktorých bude podpora smerovaná a kde vzniká najväčšia potreba,
  - navrhujeme preto vytvoriť odporúčania na úrovni Aliancie sektorových rád, ktoré by boli distribuované regionálnym výborom pre otázky zamestnanosti a ÚPSVR.
- zapojiť sociálnych partnerov do prípravy AOTP projektov
  - do prípravy jednotlivých národných projektov realizovaných Ministerstvom práce sociálnych vecí a rodiny SR a Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR navrhujeme ako poradný orgán zapojiť Alianciu sektorových rád, ktorá ich bude pripomienkovať a spolupracovať pri ich tvorbe,
  - účelom aliancie bude vyjadrovať svoje odporúčania už vo fáze nastavovania jednotlivých aktivít, vrátane výšky príspevku, dĺžky podporovaného obdobia alebo minimálnej dĺžky udržateľnosti po poskytnutí príspevku.
- zefektívniť meranie účinnosti AOTP

<sup>345</sup> Sú použité údaje z roku 2019 – od roku 2020 vplyvom pandémie môžu byť údaje skreslené. Dostupné online: [https://ec.europa.eu/social/main.jsp?pager.offset=0&advSearchKey=Expenditure+and+participants&mode=advancedSubmit&catId=1307&doc\\_submit=&policyArea=0&policyAreaSub=0&country=0&year=0#navltem-latestDocuments](https://ec.europa.eu/social/main.jsp?pager.offset=0&advSearchKey=Expenditure+and+participants&mode=advancedSubmit&catId=1307&doc_submit=&policyArea=0&policyAreaSub=0&country=0&year=0#navltem-latestDocuments)

- jedným z hlavných nástrojov na zvýšenie efektívnosti a účinnosti využívania finančných prostriedkov je sledovanie správnych ukazovateľov,
- dnes je efektivita projektov AOTP meraná mierou čerpania finančných zdrojov z rozpočtu UPSVR - to, či je nástroj AOTP účinný je však potrebné hodnotiť mierou úspešnosti vo vzťahu k udržaniu alebo návratu uchádzača o zamestnanie späť na trh práce a jeho dlhodobé udržanie v pracovnom procese,
- malo by ísť teda o ukazovatele ako sledovanie počtu uchádzačov, ktorí sa aj po čerpaní podpory udržali v pravidelnom zamestnaní (nevrátili sa späť na úrad práce) alebo vyhodnocovanie zvýšenia ich budúcej perspektívy uplatniť sa na trhu práce,
- navyše meranie úspešnosti AOTP prostredníctvom čerpania financií a počtom zapojených účastníkov môže efektivitu nástrojov dokonca znižovať tým, že dôraz sa kladie na kvantitu zapojenia uchádzačov a nie na kvalitu dosahovaného cieľa - zmenou meraných ukazovateľov by sa dosiahol potrebný prehľad o účinnosti opatrení a finančné zdroje by sa alokovali len do nástrojov a projektov s najvyššou mierou účinnosti,
- úspešnosť AOTP ovplyvňuje aj regionálny pohľad napríklad v krajoch či okresoch s vysokou mierou nezamestnanosti budú dôležitejšie iné typy nástrojov ako v regiónoch s veľmi nízkou mierou nezamestnanosti,
- AOTP teda nemôžu byť zavádzané plošne, ale s dôrazom na potreby toho konkrétneho pracovného trhu: Slovensko má z krajín EÚ jedno z najvyšších zastúpení dlhodobo nezamestnaných na úradoch práce<sup>346</sup> a to najmä v Prešovskom, Banskobystrickom alebo Košickom kraji - títo uchádzači disponujú navyše veľmi nízkym vzdelaním<sup>347</sup> - pre zlepšenie ich uplatniteľnosti sú dôležité AOTP smerujúce k udržaniu zamestnanosti a zvyšovaniu kvalifikácie na základe potrieb zamestnávateľov no naopak v krajoch s vysokou zamestnanosťou a nedostatkom zamestnancov budú účinnejšie nástroje na podporu mobility pracovníkov a rekvalifikácie,
  - digitalizovať AOTP nástroje

<sup>346</sup> Dlhodobá nezamestnanosť. Dostupné online: <https://www.iz.sk/sk/projekty/ukazovatele-za-EU/dlhodobanezamestnanost-podiel>

<sup>347</sup> Nezamestnanosť – mesačné štatistiky. Dostupné online: [https://www.upsvr.gov.sk/statistiky/nezamestnanost-mesacne-statistiky/2023.html?page\\_id=1247162](https://www.upsvr.gov.sk/statistiky/nezamestnanost-mesacne-statistiky/2023.html?page_id=1247162)

- k zvyšovaniu úspešnosti APTP prispeje výrazná digitalizácia procesu podávania žiadostí a schvaľovania príspevkov či celkové zjednodušenie procesu a odbúranie zbytočnej administratívy (napríklad odstránením dokladovania duplicitných dokumentov, ktorými už štát disponuje alebo dokumentov, ktoré nie sú pre potreby schvaľovacieho procesu relevantné),
- zvážiť zapojenie do AOTP aj neštátnych poskytovateľov služieb zamestnanosti
  - podnikia potrebné konkurenčné pnutie tým, že vytvoria tlak na aktuálne jediných poskytovateľov tohto typu služieb t.j. úrady práce (pozn. Agentúry podporovaného zamestnávania sú zamerané len na zdravotne postihnuté osoby a personálne agentúry nezabezpečujú úlohy úradov), ktoré tak nie sú vystavené žiadnemu tlaku skvalitňovať či zefektívňovať svoje služby za účelom udržania „klientely“,
  - pre takéto zapojenie neštátnych poskytovateľov je nevyhnutné vytvoriť otvorené a transparentné legislatívne podmienky, ktoré by umožnili vytvoriť konkurenčné prostredie a to nie len medzi neverejnými poskytovateľmi služieb zamestnanosti, ale aj samotnými úradmi práce,
  - možnosť delegovať úlohy úradov práce alebo aspoň ich časť na súkromné subjekty by viedlo k optimalizácii niektorých procesov, či dokonca k zníženiu nákladov UPSVR.

### 3.6.3 Demografia

#### 3.6.3.1 Nájomné bývanie

Bývanie vytvára predpoklady na zlepšovanie kvality života, využitie potenciálu územia ako aj na pritiahnutie kvalifikovaných pracovných síl do mestského územia. Celosvetové skúsenosti ukazujú, že bežné trhové prostredie neumožňuje dostatočne pružne riešiť bytové potreby všetkých skupín obyvateľstva. Zmena spoločenského a politického systému v roku 1989 významne ovplyvnila vývoj a podmienky na trhu s bývaním. Bývanie je integrálnou súčasťou ekonomických zmien a vývoja spoločnosti a preto takmer všetky významné zmeny, ktoré sa za obdobie ostatných tridsiatich rokov uskutočnili, majú na bývanie a jeho dostupnosť priamy vplyv. Ukončenie podpory systému komplexnej bytovej výstavby realizovanej štátom a následná možnosť transformácie vlastníctva bytového fondu z vlastníctva miest, obcí a bytových družstiev do vlastníctva užívateľov týchto bytov najvýraznejšie ovplyvnili a naďalej

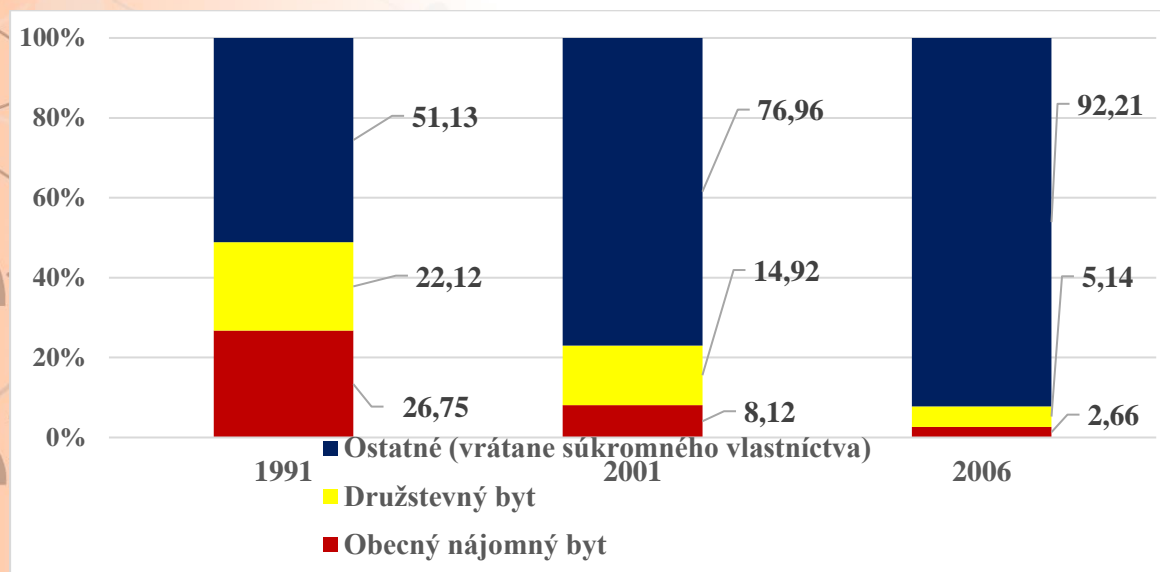


ovplyvňujú dostupnosť bývania na Slovensku. Ďalším významným faktorom ovplyvňujúcim dostupnosť bývania sa stala postupná cenová deregulácia služieb spojených s bývaním a taktiež rast cien nehnuteľností na bývanie.

Ekonomické zdôvodnenie realizácie bytovej politiky je umožnené už len tým, že bytová výstavba tvorí v každom štáte Európskej únie približne jednu štvrtinu zo všetkých investícií. Je dôležitým faktorom, ktorý prispieva nielen k hospodárskemu rastu ale aj k rastu zamestnanosti. Bytová výstavba plní tak úlohu multiplikátora a akceleruje fázu oživenia ekonomiky v dlhodobom reprodukčnom cykle. Uvedené fakty svedčia o dôležitosti bytovej politiky pre sociálny, ekonomický a kultúrny rozvoj krajiny.

Trh po luxusných nehnuteľnostiach sa pomaly nasýtil, ale zabudlo sa pritom na alarmujúci nedostatok bytov pre stredne príjmovú vrstvu obyvateľov a pre mladé rodiny. Chýbajúce nájomné byty v súkromnom i verejnom sektore sú prekážkou v geografickej mobilite pracovnej sily a tiež jedna z príčin relatívne vysokej nezamestnanosti.

Graf č.48: Vývoj podielu bytov v SR podľa právneho dôvodu užívania bytu v rokoch 1991-2006 v % (vlastné spracovanie)



Na Slovensku dominujú byty v osobnom vlastníctve. Malý podiel tvoria aj obecné nájomné byty, tie sa však riadia podmienkami štátu na ich pridelovanie. **Bytovému trhu nepomohla ani rozsiahla privatizácia bytového fondu (obr. 1). Celkovo sa medzi rokmi 1992 až 2006 podľa OECD na Slovensku sprivatizovalo približne 340 tisíc obecných a 270 tisíc družstevných bytov.**

Bývanie je významným zdrojom zamestnanosti. Týka sa to nielen výstavby, či údržby a správy bytov, ale aj širokej palety služieb spojených priamo alebo nepriamo s bývaním. Služby pre domácnosti a služby poskytované v rámci komunity viazanej na obytné prostredie sú významným zdrojom pracovných príležitostí a často sú organizované a poskytované zároveň so službami týkajúcimi sa bezprostredne bývania. V prípade bytovej výstavby je potrebné flexibilne reagovať a smerovať ju do regiónov, kde je reálny predpoklad príchodu nových investícií, resp, kde sa investície už nachádzajú alebo ide o regióny s vysokým investičným potenciálom.

### Trendy a vízie + 10 rokov

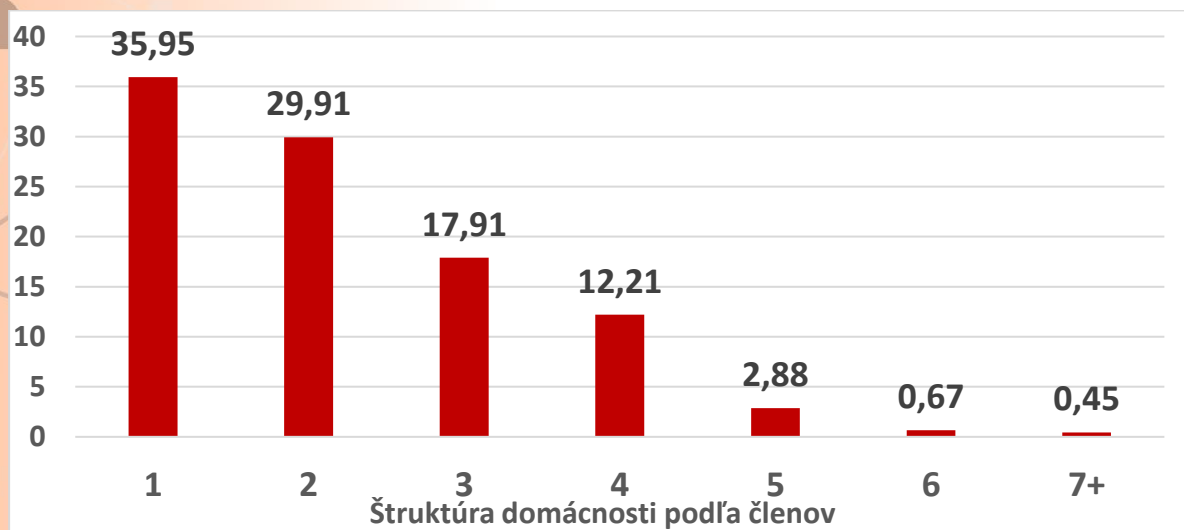
**Dominantnú úlohu v definovaní nárokov na bývanie budú zohrávať náklady.** Až pre 78 % slovenských domácností s najnižšími príjmami tvoria náklady na bývanie viac ako 40 % ich príjmu, čím podľa OECD patria do skupiny ľudí ohrozených prílišnou ťarchou nákladov na bývanie. Aj pre 31 % tých, ktorí si kúpili byt na hypotéku, presahujú náklady na bývanie, vrátane splátok, 40 % ich príjmu.

Ide nielen o náklady na obstaranie bývania v polohe investičných nákladov, ale aj o náročnosť na výšku prevádzkových nákladov, o aspekty morálnej a fyzickej životnosti bytu, predovšetkým vo vzťahu k dynamike zmien nárokov na bývanie a tiež k zvýšenej mobilite obyvateľstva čiastočne vynútenej potrebou flexibility na trhu práce. **Väzba na byt či dom ako objekt vlastníctva sa stáva príťažou v momente, keď trh bývania neumožňuje flexibilný predaj a kúpu vo väzbe na zmenu miesta pracoviska.**

**Demografický vývoj.** Z pohľadu potrieb rozvoja bývania v budúcnosti je potrebné identifikovať vývoj **cenových domácností**. Teda takých domácností, ktoré tvoria osoby bývajúce v jednom byte majúce medzi sebou sebou rodinné/príbuzenské vzťahy. Na základe údajov zo Sčítania obyvateľov, bytov a domov (ďalej SOBD) v roku 2021 bol celkový počet cenových domácností (ďalej CD) v Slovenskej republike v objeme 2 376 103 (obr. 1), čo v porovnaní s rokom 2011 (SOBD, 2011), kedy celkový počet CD bol 1 852 059, je značný nárast. Z toho len 26 % CD v roku 2011 predstavovali jednočlenné

domácnosti. Možno predpokladať, že znižujúce sa percento spolunažívania viacčlenných cenзовých domácností a na druhej strane nárast jednočlenných cenзовých domácností zvýši tlak na výstavbu a tým ovplyvní aj nároky na počet bytov.

Graf č.49: Štruktúra cenзовých domácností podľa počtu členov domácnosti v SR k 1. 1. 2021



Zdroj: (SODB 2021)

Rok 2022 ovplyvnili viaceré socioekonomické a politické problémy, z ktorých rast inflácie a s tým súvisiaci rast cien, ako aj pokračujúce zvyšovanie úrokových sadzieb úverov na bývanie majú výrazný vplyv na vývoj v oblasti výstavby v ďalších rokoch.

V posledných rokoch narastá skupina obyvateľov, ktorí už v súčasnosti nie sú schopní si zabezpečiť vlastné bývanie vzhľadom na významný rast cien nehnuteľností ako aj sprísňovaním podmienok bánk pre poskytovanie úverov na bývanie.

Tabuľka č.28 : Nájomné bývanie EÚ v číslach (porovnanie EÚ a vybraných krajín so Slovenskom)

EÚ a vybrané štáty	Slovensko
viac ako 30 % obyvateľov EÚ býva v nájomných bytoch, v rámci toho je 10,9 % takých, ktorí majú znížené (sociálne) nájomné	nájomný trhový sektor v Slovenskej republike tvorí 5,2 % podiel a nájomné bývanie so zníženou cenou alebo zdarma tvorí len 1,9 %
v Rakúsku 43 % obyvateľov býva v nájomných bytoch a 14-20 % má sociálne nájomné	
v Nemecku 48 % býva v nájomných bytoch a 8,2 % má sociálne nájomné	
vo Fínsku 27 % a 15 % má sociálne nájomné	



v krajinách OECD je počet bytov na 1.000 obyvateľov: 490, v Nemecku 506, v Rakúsku 555	počet bytov na 1.000 obyvateľov v SR: 370
veľkosť obytnej plochy na osobu v Nemecku: od 35 m <sup>2</sup> až po 50 m <sup>2</sup> , podobne v Rakúsku,	veľkosť obytnej plochy na osobu v SR nájomné (vlastníctvo územnej samosprávy): 53,2 m <sup>2</sup>
najväčšia záťaž nákladov na bývanie je v segmente nájomných bytov s trhovým nájomným – v Rakúsku 15,3 %, v Nemecku 31,9 %.	korektný údaj nie je k dispozícii

Realitou budúcnosti bude, že v priebehu niekoľkých rokov vznikne nová skupina ľudí, ktorí budú mať problém s dostupnosťou bývania nielen z dôvodu získania hypotekárneho úveru a jeho následného splácania, ale aj vzhľadom k pomerne vysokému nájomu vo väčších mestách.

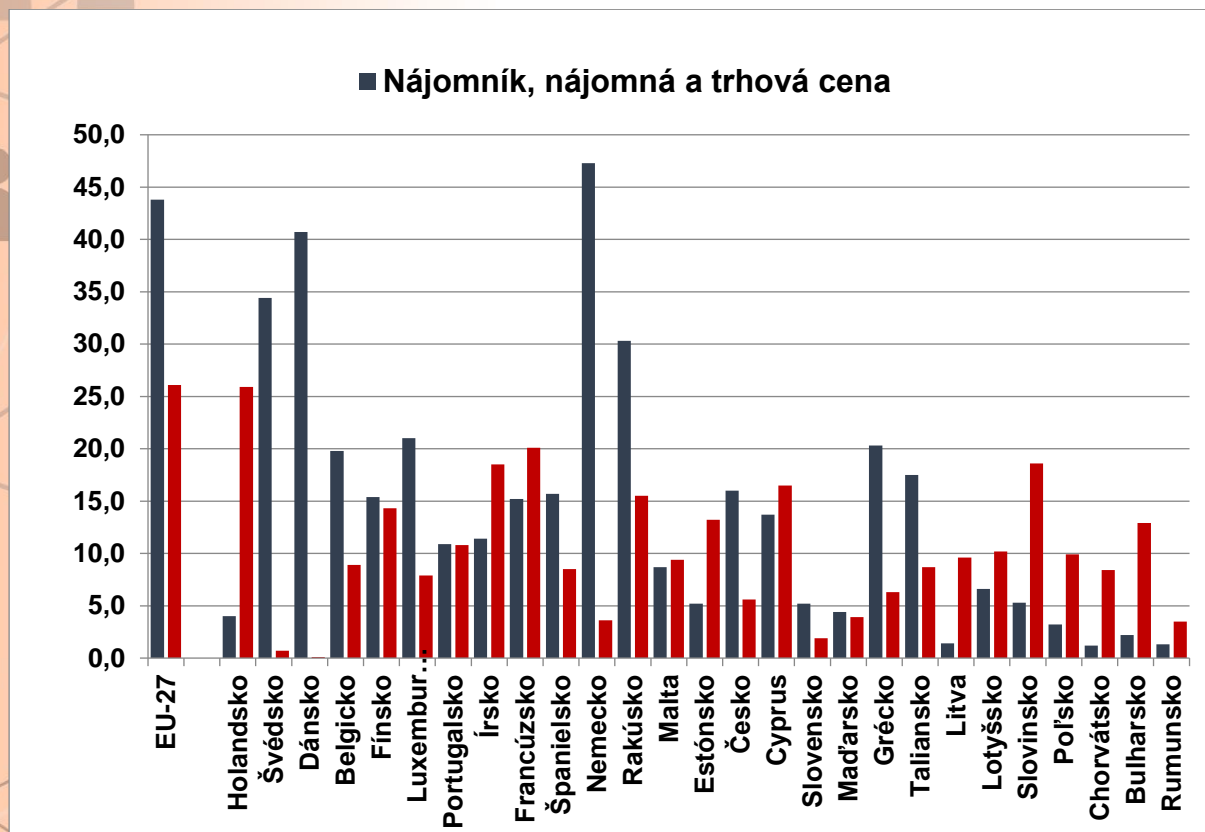
Predpokladom tak bude nasledovanie trendu západnej Európy. Ľudia budú viac riešiť svoje bývanie prenájmom. Ceny nehnuteľností v centrách miest ostanú nezmenené, poprípade budú mierne rásť.

### Aktuálny stav na Slovensku

Problém bývania sa už netýka len sociálne slabých vrstiev, ale aj stredných príjmových skupín. Pandémia priniesla značné ekonomické škody na jednej strane, ale na druhej strane sú rezidenčné nehnuteľnosti čoraz drahšie. Dostupnosť nového bývania v Slovenskej republike bola v roku 2020, v porovnaní 22 európskych krajín, tretia najhoršia za Českom (Tab.2).

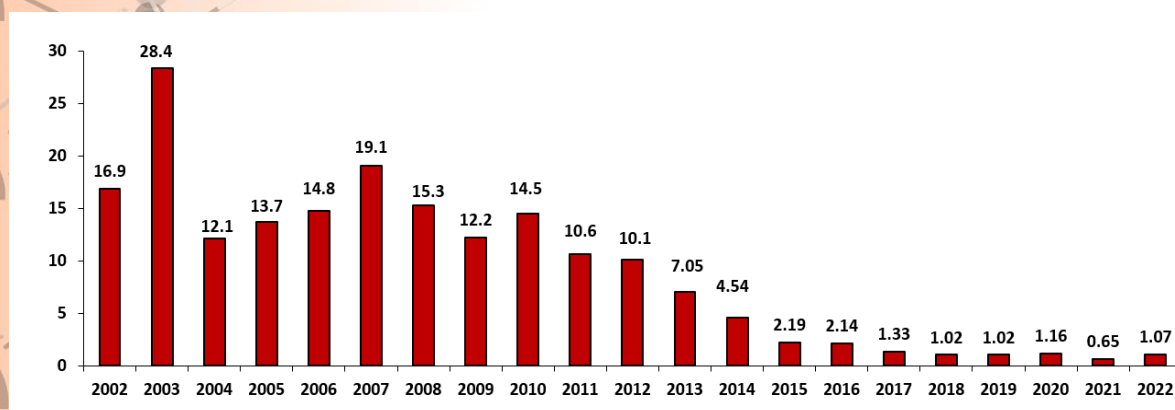
Podľa údajov z Eurostatu k 27.6.2023, nájomný trhový sektor v Slovenskej republike tvorí 5,2 % podiel a nájomné bývanie so zníženou cenou alebo zdarma tvorí len 1,9 % (obr. 2) z celkového bytového fondu. Nájomné bývanie je preto téma, ktorá v posledných rokoch rezonuje a vzbudzuje čoraz väčšiu pozornosť a to najmä z dôvodu čoraz väčšej nedostupnosti vlastného bývania pre narastajúcu skupinu obyvateľstva. Jedným z hlavných dôvodov prečo sa vlastné bývanie stáva nedostupným je okrem iného aj významné zvýšenie trhových cien bytov.

Graf č.50: Podiel obyvateľstva podľa stavu držby k 27. 6. 2023



Zdroj: Eurostat, 2023

Graf č.51 : Počet dokončených bytov v obecnom vlastníctve a ich podiel (v %) na celkovom počte dokončených bytov v rokoch 2002 až 2022



Zdroj: ŠU SR, 2023

Počet dokončených bytov vo vlastníctve obcí reprezentuje iba byty, ktoré boli v danom roku dokončené priamo obcami, teda v kolaudačnom rozhodnutí bola uvedená ako stavebník obec (obr. 3). Tieto dáta preto neposkytujú úplné informácie o skutočnom náraste počtu obecných nájomných bytov v danom roku, keďže už nezachytávajú prípadné zmeny vlastníctva po vydaní kolaudačného rozhodnutia. Z uvedeného dôvodu predstavuje počet bytov, ktoré počas roka obstarajú samosprávy na zabezpečenie nájomného bývania, súčet dokončených bytov v ich vlastníctve a kúpených bytov od zhotoviteľov, ktoré sú ale štatisticky zahrnuté do skupiny bytov dokončených v súkromnom vlastníctve.

Dostupnosť bývania v Slovenskej republike je jednoznačne slabá. Ide predovšetkým o nízku fyzickú dostupnosť nájomného bývania s regulovaným nájomom i nedostatok bývania s trhovým nájomom. Podľa údajov zo Sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2021 je na území SR celkom 2 235 586 bytov, z nich je 1 833 150 obývaných bytov, čo predstavuje 82 %. Celkový počet obyvateľov na základe údajov zo SODB predstavuje 5 449 270 obyvateľov. Problém bývania z hľadiska sociálnych aspektov možno v súčasnosti rozdeliť do dvoch hlavných rovín:

- problém občanov, ktorí nemajú možnosť „získať“ byt,
- problém občanov, ktorí byt majú, ale nestačia finančne pokryť poplatky súvisiace s jeho užívaním.

Ako vidieť, nosným problémom bývania nie je len jeho financovanie, ale samotný prístup k bytu.

Tabuľka č.23: Počet ročných plátov potrebných ku kúpe priemerného bytu - 70 m<sup>2</sup>

Krajina	Počet ročných plátov
Srbsko	15,2
Česko	12,2
Slovensko	10,6
Rakúsko	10,6
Izrael	9,2
Lotyšsko	8,9



Slovensko	8,6
Maďarsko	8,4
Chorvátsko	8,1
Poľsko	7,6
Rumunsko	7,0
Bosna a Hercegovina	6,8
Veľká Británia	6,6
Holandsko	6,2
Taliansko	6,0
Nemecko	6,0
Dánsko	5,6
Nórsko	5,1
Bulharsko	4,8
Portugalsko	4,4
Belgicko	4,2
Írsko	3,1

Zdroj: Deilotte

Ako vyplýva zo štatistických údajov a dokumentov Ministerstva dopravy SR (ďalej len „ministerstvo“) takmer počas celého sledovaného obdobia bol zaznamenaný pokles počtu aj podielu dokončených bytov v obecnom vlastníctve. Po predchádzajúcom roku, kedy boli zaznamenané najnižšie hodnoty sledovaného obdobia, v roku 2022 možno vidieť mierne zvýšenie počtu dokončených bytov v obecnom vlastníctve ako aj ich podielu na celkovom počte dokončených bytov. Podiel obecného vlastníctva na celkovom počte dokončených bytov bol v roku 2022 len 1,07 %, čo v absolútnom vyjadrení predstavuje 216 bytov.

Tabuľka č.30: Celkový počet obstaraných bytov v obecnom vlastníctve s rozdelením podľa spôsobu obstarania vrátane percentuálneho podielu

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Spolu
Celkový počet podporených bytov	1 399	2 007	1 900	1 348	1 524	1 385	999	1 026	1 269	673	13 530
Počet obstaraných bytov kúpou (% podiel)	792 (56,6)	1 883 (93,8)	1 754 (92,3)	1 193 (88,5)	1 230 (80,7)	1 091 (78,8)	715 (71,6)	516 (50,3)	427 (33,6)	328 (48,74)	9 929 (73,39)
Počet obstaraných bytov výstavbou (% podiel)	607 (43,4)	124 (6,2)	146 (7,7)	155 (11,5)	294 (19,3)	294 (21,2)	284 (28,4)	510 (49,7)	842 (66,4)	345 (51,26)	3 601 (26,61)

Podľa údajov ministerstva od roku 2013 dominuje obstarávanie bytov do obecného vlastníctva kúpou dokončených bytov nad výstavbou. Predovšetkým od roku 2013 do roku 2019 absolútne dominovala kúpa bytov od pôvodného vlastníka, pričom priemer za roky 2013 až 2019 bol až na úrovni takmer 80,3 %. Zmena nastala v roku 2020, kedy bol počet bytov obstaraných kúpou a výstavbou na približne rovnakej úrovni a hoci v roku 2021 zaznamenávame dominanciu bytov obstaraných výstavbou, v roku 2022 je počet bytov obstaraných kúpou a výstavbou na približne rovnakej úrovni (Tab. č. 30).

### Súčasnú legislatívne a inštitucionálne prostredie

Úlohou štátu je vytvoriť také prostredie a podmienky, v ktorom si obyvatelia sami zabezpečia bývanie podľa svojich príjmových možností, nakoľko za bývanie je zodpovedný každý obyvateľ samostatne. V podmienkach SR neexistuje právny nárok na bývanie, to znamená, že si ho jednotlivci nemôžu nárokovať od štátu. V právnom poriadku SR existuje veľké množstvo zákonov a nižších právnych noriem, ktoré upravujú konkrétne oblasti bývania. Na základe analýzy právnych predpisov v oblasti bývania MDV SR identifikovalo až 75 zákonov a ďalších 31 podzákonných noriem, ktoré priamo alebo nepriamo ovplyvňujú oblasť bývania (Správa o záveroch Analýzy právnych predpisov v oblasti bývania spolu s prehľadom právnych predpisov je dostupná na: [www.mindop.sk](http://www.mindop.sk)).

**Zákon o podpore nájomného bývania – štátne byty.** Návrh zákona o podpore štátneho nájomného bývania predpokladá vytvorenie prostredia, ktoré by malo umožniť výstavbu štátom podporovaného nájomného bývania s regulovanou výškou nájomného a zárukou dlhodobého bývania. Na Slovensku aktuálne chýba približne 220 tisíc bytov s tým, že tento uvádzaný počet reflektuje očakávané zmeny v štruktúre obyvateľstva (vývoj počtu cenových domácností a demografický vývoj). Treba však

zdôrazniť, že významnou brzdou efektívnej bytovej výstavby je stavebný zákon a dĺžka získania stavebného povolenia. K predkladanému zákonu (okrem ďalších zainteresovaných strán) mala zásadné pripomienky aj Únia miest Slovenska, ktorá upozorňovala, na to, že ak sa zákon v navrhovanej podobe prijme, dôjde k zásadnej diskriminácii miest a obcí, ktoré štát nepochopiteľne stavia do nevýhodnej pozície v porovnaní s developerskými spoločnosťami, ktorí by, podľa toho zákona, mali stavať nájomné byty.

Na jednej strane pre samosprávy, ktoré stavajú a prenajímajú byty, sú striktne definované podmienky, ktoré musia prípadní záujemcovia o prenájom bytov splniť a na strane druhej v navrhovanom zákone nie sú pre nájomcov definované žiadne obmedzenia. Uvedený návrh zákona viac ochraňuje prenajímateľa ako nájomcu, dokonca stavia nájomcu svojimi podmienkami do nevýhodnej pozície. Je potrebné, aby zákon riešil zjednotenie podmienky pre prenajímateľov a nájomcov v obecných a štátom podporovaných nájomných bytoch.

Skutočnosťou je, že predmetný návrh zákona neponúka žiadne systémové riešenie, ktoré by logicky a zmysluplne nadväzovalo na existujúce podporné mechanizmy (napr. dotácie, výhodné úvery a pod.) pre cenovo dostupné bývanie.

Model dnešného chápania sociálneho bývania na Slovensku nastavuje Ministerstvo dopravy SR, ktoré poskytuje dotácie na nájomné byty obciam a tretiemu sektoru. Tie v nich môžu umiestniť obyvateľov, ktorých príjem je ohraničený x-násobkom životného minima. Rovnaké kritériá platia aj pre klientov Štátneho fondu rozvoja bývania (ŠFRB), ktorý prideluje nízko úročené pôžičky. Zadefinovaním účelu využitia peňazí sú tak stanovené pravidlá hry. Okrajovými podmienkami pre poskytnutie finančných prostriedkov sú príjem žiadateľov a rozloha konkrétneho bytu či domu.

**Legislatívna podpora vytvorenia nových typov spoločností.** Neziskový sektor sa na Slovensku legislatívne dotvoril až v roku 1997. Od zmeny spoločenských pomerov v roku 1989 prekonal množstvo zmien a stal sa súčasťou spoločenského života. Od svojho znovuzrodenia v roku 1989 vytvára široký priestor pre občianske iniciatívy verejného či vzájomne prospešného charakteru.

Na Slovensku vznik neziskových organizácií umožnil zákon o neziskových organizáciách č. 213/1997 Z. z. z 2. júla 1997 poskytujúcich všeobecne prospešné služby v platnom znení. Zákon definuje neziskovú organizáciu ako právnickú osobu, ktorá je založená podľa tohto zákona a ktorá poskytuje všeobecne



prospešné služby za vopred určených a pre všetkých používateľov rovnakých podmienok a ktorej zisk sa nesmie použiť v prospech zakladateľov, členov orgánov ani jej zamestnancov, ale sa musí použiť v celom rozsahu na zabezpečenie všeobecne prospešných služieb. **Uvedený zákon bol v paragrafe 2 odst. 2 doplnený o písmeno i) zabezpečovanie bývania, správy, údržby a obnovy bytového fondu.**

Vznikla tým možnosť realizovania bytovej výstavby či už nájomného charakteru alebo predajom bytov do vlastníctva, prostredníctvom vytvorenia neziskovej bytovej organizácie, ktorá môže byť novým typom developera v oblasti bytovej výstavby. Obdobne je to v Rakúsku, Holandsku a iných krajinách s dlhodobou históriou pôsobenia bytových organizácií na neziskovom princípe. Vo sfére bývania v Rakúsku, už viac ako 100 rokov sú aktívne neziskové bytové organizácie, ktoré majú právnu formu bytového družstva (52 %), spoločnosti s ručením obmedzeným (43 %) a akciovej spoločnosti (5 %). V krajine ich je približne 200. Ročne postaví 120 000 až 150 000 bytov, pričom celkový počet bytov v krajine presahuje 3 700 000. Teda približne 2 milióny Rakúšanov žijú v neziskových bytoch. Zároveň sú aj správcami bytového fondu. Napr. v Holandsku v súčasnosti funguje viac ako 600 neziskových bytových organizácií. Základným princípom financovania neziskového sektora je jeho viaczdrojovosť. Jeho podstata spočíva vo využívaní viacerých zdrojov príjmov v neziskovej organizácii, a to s cieľom zabezpečiť si vlastnú nezávislosť od jedného finančného zdroja, ako aj vyhnúť sa negatívnym dôsledkom pri jeho neočakávanom zlyhaní.

Nadväzne na to, bola od roku 2004 tak upravená aj legislatíva Ministerstva výstavby a regionálneho rozvoja SR (teraz Ministerstvo dopravy SR) a Štátneho fondu rozvoja bývania SR. Z nej vyplýva, že o dotácie na obstarávanie nájomných bytov a dotácie na prípravu územia a výstavbu technickej vybavenosti môže v zmysle Výnosu Ministerstva výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky z 23. decembra 2004 č. V-1/2004, o poskytovaní dotácií na rozvoj bývania požiadať aj nezisková organizácia poskytujúca všeobecne prospešné služby na zabezpečovanie bývania, správy, údržby a obnovy bytového fondu, ktorej jedným zo zakladateľov je obec. Taktiež aj zmena v zákone č. 607/2003 Z. z. o Štátnom fonde rozvoja bývania, v znení zákona č. 536/2004 Z. z. umožnila (v § 8) poskytnúť úverové prostriedky na výstavbu nájomného bytu v bytovom dome vrátane bytu, ktorý sa získa nadstavbou, vstavbou, prístavbou, prípadne prestavbou nebytového priestoru aj žiadateľovi, ktorým je nezisková organizácia poskytujúca všeobecne prospešné služby na zabezpečenie bývania, správy, údržby a obnovy bytového fondu.

Uvedené pozitívne legislatívne zmeny významne ovplyvnili ekonomické fungovanie neziskových bytových organizácií, keďže im sprístupnili nielen „lacné“ úverové prostriedky poskytované štátom, ale aj možnosť získania nenávratných dotácií na rozvoj nájomného sektora v Slovenskej republike.

### Návrh riešení a legislatíva

Návrhy riešení v oblasti zvýšenia dostupnosti (nájomného bývania pre všetky príjmové skupiny a nielen nízko a stredne príjmové) by mali vychádzať predovšetkým z príkladov dobrej praxe krajín EÚ resp. ďalších, ktoré majú dlhoročnú históriu jednak v oblasti vytvárania inštitucionálneho prostredia (napr. spoločnosti zabezpečujúce výstavbu a získavajú finančné zdroje a pod.) ako aj vychádzať z legislatív EÚ pri uplatňovaní zníženej sadzby DPH pri výstavbe, prestavbe a obnove bývania a takto postupovať pri každom navrhovanom riešení (napr. odpisová politika atď.).

**Uplatnenie zníženej sadzby DPH.** Aj v tomto prípade by sa malo vychádzať predovšetkým z príkladov dobrej praxe krajín EÚ. Smernica o DPH umožňuje členským štátom mať jednu základnú sadzbu dane, ktorá nesmie byť nižšia ako 15 %. Členské štáty EÚ si okrem základnej sadzby dane môžu uplatňovať jednu alebo dve znížené sadzby dane. Znížené sadzby sa môžu, podľa Smernice o DPH uplatniť len na:

- dodanie, stavbu, obnovu a prestavbu obydľí v rámci sociálnej politiky,
- obnovu a opravu súkromných obydľí s výnimkou materiálov, ktoré tvoria významnú časť hodnoty poskytnutej služby.

To znamená, že na tieto dodania môžu členské štáty uplatniť zníženú sadzbu dane. Okrem toho si členské štáty museli vo svojich vnútroštátnych predpisoch upraviť aj pojem „dodanie, stavba, obnova a prestavba obydľí v rámci sociálnej politiky“, pretože Smernica o DPH bližšie nešpecifikuje tento pojem (Šutovská, 2017). V tabuľke č. 4 uvádzame prehľad sadziieb v členských štátoch EÚ v týchto dvoch kategóriách, pričom „ex“ znamená oslobodenie od dane, „N/A“ znamená, že sa neaplikuje znížená sadzba.

Tabuľka č. 31: Prehľad sadziieb DPH v členských štátoch vybraných kategórií z prílohy č. III

Kategória	BE	BG	CZ	DK	DE	EE	EL
<b>Sociálne bývanie</b>	<b>12/6</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>25</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>23/ex</b>
Rekonštrukcie a opravy súkromných bytov	21/6	20	15	25	19	20	23
	<b>ES</b>	<b>FR</b>	<b>HR</b>	<b>IE</b>	<b>IT</b>	<b>CY</b>	<b>LV</b>
<b>Sociálne bývanie</b>	<b>4/10</b>	<b>5,5/20</b>	<b>25</b>	<b>13,5</b>	<b>4/10</b>	<b>N/A</b>	<b>21</b>
Rekonštrukcie a opravy súkromných bytov	10	10/20	25	13,5	10	5	21
	<b>LT</b>	<b>LU</b>	<b>HU</b>	<b>MT</b>	<b>NL</b>	<b>AT</b>	<b>PL</b>
<b>Sociálne bývanie</b>	<b>21</b>	<b>N/A</b>	<b>27/5</b>	<b>Ex</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>8</b>
Rekonštrukcie a opravy súkromných bytov	21	N/A	27	18	21/6	20	8/23
	<b>PT</b>	<b>RO</b>	<b>SI</b>	<b>SK</b>	<b>FI</b>	<b>SE</b>	<b>UK</b>
<b>Sociálne bývanie</b>	<b>ex/6</b>	<b>5</b>	<b>9,5</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>25/ex</b>	<b>20/5/0</b>
Rekonštrukcie a opravy súkromných bytov	6	20	9,5	20	24	25	5

Zdroj: VAT Rates Applied in the Member States of the European Union, 2016 – taxud.c.1(2016), prebraté z (Šutovská, 2017)

Z tabuľky č.25 vyplýva, že znížené sadzby DPH na sociálne bývanie a rekonštrukcie a opravy súkromných bytov uplatňujú vo svojich národných legislatívach iba niektoré členské štáty. Konkrétne na sociálne bývanie uplatňujú znížené sadzby Belgicko, Česká republika, Španielsko, Francúzsko, Írsko, Taliansko, Maďarsko (od 1.1.2016), Poľsko, Portugalsko, Rumunsko, Slovinsko a Veľká Británia.

Tieto znížené sadzby sa v členských štátoch uplatňujú iba v prípade splnenia ďalších špecifických podmienok určených vo vnútroštátnom predpise. Napríklad v Maďarsku sa znížená sadzba DPH vo výške 5 % platí iba na sociálne bývanie, kde podlahová plocha je menšia ako 150 m<sup>2</sup>, inak sa použije základná sadzba DPH vo výške 27 %. Niektoré členské štáty uplatňujú, v taxatívne vymenovaných prípadoch, oslobodenie od dane pri dodaní stavieb, obnove a prestavbe obydlí v rámci sociálnej politiky, konkrétne Grécko, Malta, Portugalsko a Švédsko. Zároveň v mnohých členských štátoch sa pri týchto dodaniach uplatňuje základná sadzba dane, napríklad v Bulharsku, Dánsku, Nemecku, Estónsku, Chorvátsku, Litve, Lotyšsku, Holandsku, Rakúsku, Fínsku, na Cypre a na Slovensku a vo vybraných prípadoch aj v Maďarsku, Švédsku a Veľkej Británii (Šutovská, 2017).

V Smernici o DPH existuje množstvo výnimiek, napr. nulová sadzba DPH v Spojenom kráľovstve s možnosťou uplatnenia nároku na odpočet DPH. V jednotlivých členských štátoch sa odlišuje aj rozsah pôsobnosti DPH.



## Výnimky zo sociálnych dôvodov

Článok 110 Smernice o DPH dáva členským štátom možnosť naďalej aplikovať jednu nulovú sadzbu alebo super zníženú sadzbu dane (v úrovni pod 5 %), ak:

táto sadzba bola aplikovaná už k 01.01.1991,

oslobodenie od dane, resp. aplikácia zníženej sadzby dane je v súlade s právom ES a táto je používaná len z definovaných **sociálnych dôvodov a v prospech konečných spotrebiteľov**.

Na základe tejto výnimky Taliansko uplatňuje nulovú sadzbu dane pri dodaní pozemku, iného ako stavebného a Spojené kráľovstvo pri dodaní bytových stavieb (t. j. prevod časti budovy na inú osobu stavebníkom, služby poskytované počas stavby alebo pri búraní stavby okrem služieb architektov atď.) (Európska Komisia, 2016).

### Super znížená sadzba dane

V článku 114 Smernice o DPH je ustanovené povolenie pre uplatnenie nižšej sadzby DPH ako je výška zníženej sadzby DPH, t. j. sadzbu vo výške menej ako 5 %. Super zníženú sadzbu DPH uplatňuje iba 5 členských štátov, konkrétne Španielsko (4 %), Francúzsko (2,1 %), Írsko (4,8 %), Taliansko (4 %) a Luxembursko (3 %). V stavebnom sektore uplatňujú super zníženú sadzbu dane iba Španielsko, Taliansko a Luxembursko, a to v troch oblastiach: dodanie nových budov, rekonštrukcie a opravy, a stavebné práce súvisiace s výstavbou nových budov. Taliansku sa super znížená sadzba použije iba v prípade prvého bývania pri dodaní nových bytov a rodinných domov a s nimi súvisiacimi stavebnými prácami. V Luxembursku sa super znížená sadzba použije pri výstavbe nových bytov a rodinných domov a s nimi súvisiacimi stavebnými prácami iba v prípade, ak v novopostavená nehnuteľnosť bude slúžiť na trvalé bývanie vlastníkovi. V prípade rekonštrukcie a opráv sa v Luxembursku môže použiť super znížená sadzba DPH iba v prípade, že uplynula doba dlhšia ako 20 rokov od začiatku výstavby nehnuteľnosti.

V rámci ďalších výnimiek môže Rakúsko uplatňovať jednu z dvoch znížených sadziieb na nájom nehnuteľností na účely bývania pod podmienkou, že táto sadzba nie je nižšia ako 10 %.

**Odpisová politika.** Skúsenosti viacerých krajín ukazujú, že odpisová politika môže zatraktívniť oblasť nájomného sektora. Pre investorov to môže predstavovať odpísanie nájomného bytového domu za 20 rokov (alebo aj menej) za predpokladu, že bude prenajímať byty aj na základe regulovaného nájomného dohodnutého so štátom aspoň počas 15 rokov. Po skončení tohto obdobia je možné bytový dom predať a získané finančné prostriedky opäť reinvestovať do predmetu činnosti spoločnosti.

**Súčasne by bolo možné stanoviť tzv. ekonomické nájomné, ktorého výpočet zohľadňuje aj odpisovú politiku.**

**Rozvoj partnerských vzťahov medzi súkromným a verejným sektorom.** V praxi mnohých krajín sa kladie dôraz na rozvoj partnerských vzťahov medzi súkromným a verejným sektorom, čím sa vytvárajú efektívne verejno-súkromné združenia schopné pokryť časť potrebných zdrojov v oblasti výstavby a rekonštrukcie bytov. Dôležitým predpokladom existencie takýchto združení je práve efektívne fungovanie neziskových bytových organizácií (štandardne majú aj formu družstva, spoločnosti s.r.o. na neziskovom princípe ako aj akciovej spoločnosti s obmedzeným ziskom a pod.), ktorých orientácia musí byť zameraná primárne na výstavbu nájomných bytov, ale tiež aj výstavbu bytov do vlastníctva. Aj keď existencia a vznik neziskových organizácií je v súčasnosti na Slovensku upravená zákonom, legislatívu by bolo potrebné precizovať a novelizovať.

**Zmena podmienok pre získanie nájomného bytu.** Predpokladaný prínos pre rozvoj nájomného bývania je možné v budúcnosti vidieť aj v prehodnotení obmedzujúcej podmienky pre žiadateľov. **X-násobok životného minima je obmedzujúcou podmienkou** pre žiadateľov, ktorí majú záujem o nájomný byt. Tí môžu klesnúť pod stanovenú hranicu v priebehu roka (alebo môžu mať aj vyšší príjem) a vtedy už nemôžu byť v zozname žiadateľov o nájomný byt. Uvedená podmienka je problematická aj pre obce a mestá, ktoré majú zoznam žiadateľov o nájomný byt (ktorý je predmetom výstavby a v prípade jeho dostavby už zoznam žiadateľov nemusí byť aktuálny – v horšom prípade klesne počet žiadateľov z dôvodu podmienky príjmu, čo má negatívny dopad na ekonomiku mesta).

Zmenou uvedenej podmienky pre získanie nájomného bytu by sa mohla vyriešiť aj aktuálna situácia v oblasti získavania zamestnancov pre priemyselné podniky, ktorí by si mohli zabezpečiť nájomné bývanie počas zamestnaneckého pomeru v danom podniku.

**Zjednodušenie administratívy.** Pri príprave nových finančných mechanizmov na podporu rozvoja nájomného sektora v SR je potrebné zohľadniť skúsenosti s prípravou, riadením a monitorovaním

súčasných finančných nástrojov a zamerať sa najmä na zjednodušenie administratívy schém štátneho podporného financovania, ktorého výsledným efektom bude zvýšený dopyt po finančných prostriedkoch a s tým súvisiaci nárast úspešne realizovaných investičných zámerov v tejto oblasti.

**Daňové úvery.** Možnosť zatriktívniť oblasť nájomného sektora môžu pre investorov predstavovať daňové úvery na výstavbu nájomných bytov vo viacbytových domoch. Pre väčších investorov by malo zmysel poskytovať možnosť odpísať nájomný bytový dom za 20 rokov (alebo aj menej rokov) za predpokladu, že bude prenajímať byty na základe regulovaného nájomného dohodnutého so štátom aspoň počas 15 rokov a po skončení tohto obdobia môžu bytový dom predať.

Otázka prirodzene znie, akým spôsobom sa mu má vrátiť táto investícia, keď síce odpisovať môže zrýchleným spôsobom, no nemá právo si stanovovať nájomné ľubovoľným spôsobom. Daňové úvery by sa pritom mali poskytovať len na také bytové domy, v ktorých sa poskytne časť bytov aj pre nižšie príjmové skupiny obyvateľstva. Nemožno však požadovať, aby sa takéto daňové úvery poskytovali len na byty pre nižšie príjmové skupiny. Takéto rozhodnutie by podporovalo výstavbu bytových domov, v ktorom by boli zastúpené iba slabšie príjmové vrstvy obyvateľstva, čo je zo sociologického i politického hľadiska veľmi nepriaznivý stav.

#### **Príklad: Veľká Británia**

Alternatívnym spôsobom konštrukcie daňového úveru by mohlo byť určenie maximálnej výšky ročných odpočítateľných nákladov z dane z príjmu právnických osôb, čo by malo viesť k podpore výstavby takýchto domov. Podobné opatrenie má zmysel zaviesť len na obmedzený počet rokov. Toto opatrenie bolo vyskúšané vo Veľkej Británii v rokoch 1988 až 1992 v rámci rozšírenia daňových stimulov schémou Business Expansion Scheme (Schéma pre rozšírenie podnikania). V rámci tejto schémy, ktorá vznikla v roku 1983, bola od dane z príjmu oslobodená časť investícií do vytvorených nových podnikov. V roku 1988 sa schéma rozšírila aj o investície do nájomných bytov. Investori získali právo na daňové úľavy na investície do výšky 40 000 libier ročne a na oslobodenie od dane kapitálových prírástkov pri predaji nájomného domu, za predpokladu, že si ho podržia vo vlastníctve aspoň 5 rokov. V dôsledku rozšírenia schémy na nájomné byty došlo k značnému poklesu investícií do nových podnikov, v dôsledku čoho britská vláda zrušila túto schému v roku 1993. V tejto



súvislosti si treba uvedomiť, že akákoľvek podpora investícií súkromného sektora do bývania, znamená, že tieto investície neprídu do iného sektora, a preto aj keď možno takéto úľavy zaviesť v krátkodobom horizonte, z dlhodobého hľadiska môže byť ich pôsobenie negatívne.

Dopady zavedenia daňového úveru v Slovenskej republike, v podobe skrátenia doby odpisovania obytných nájomných domov na štátny rozpočet môžu byť nemalé (z hľadiska strát na výber daní). Na druhej strane nájomný bytový sektor je na Slovensku nedostatočne rozvinutý, čo je prekážkou pre mobilitu pracovnej sily, konkrétne problém získania zamestnancov nižšej kvalifikácie v automobilovom priemysle a pod.. Súčasná štruktúra vlastníctva bytov na Slovensku sa teda môže stať prekážkou ekonomického rozvoja. Bez angažovanosti štátu, aspoň na určité obdobie, sa asi nepodarí v rozumnom časovom horizonte zmeniť štruktúru bytového fondu z hľadiska vlastníckych foriem.

Dôležitý moment v rozvoji nájomného bytového sektora ako aj jeho zatraktívnenie možno vidieť práve v možnosti vytvorenia nových ekonomických nástrojov ako sú napr. daňové úvery pre investorov na výstavbu nájomných bytových domov, bonifikáciu úrokovej miery komerčných úverov pre investorov v prípade, že realizujú výstavbu nájomných bytových domov pre nízkopříjmové skupiny obyvateľov a mladé rodiny za vopred stanovených podmienok, zníženie doby odpisovania nájomných bytových domov, zníženie DPH pri prenájme bytov a pod.

#### Kroky nevyhnutné pre rozvoj verejného a neziskového nájomného bývania:

- identifikovať bariéry z pohľadu samospráv (pozemky, zahusťovanie, sociálna inklúzia, ekonomika, ...),
- osobitne analyzovať bariéry výstavby verejného nájomného bývania vo väčších mestách,
- pripraviť vzorový právny rámec úpravy nájomných vzťahov, aj z pohľadu riešenia neplatičov, ale aj zloženia zábezpeky, dĺžky a istoty predlžovania nájomnej zmluvy, ak nájomca platí nájomné a dodržiava podmienky domového poriadku,
- premietnuť do regulovaného nájomného výšku poplatku, ktorú obce platia do fondu opráv a údržby,
- zakázať možnosť zmeniť ornú pôdu na stavebné pozemky v územnom pláne, ak nie sú dostatočne využité existujúce plochy,

- riešiť problém sociálnej inklúzie a sociálneho mixu – dobrú prax čerpať z Veľkej Británie, Rakúska, Holandska a ďalších krajín.
- stanoviť pravidlá pre zahusťovanie – pozrieť Stavebný poriadok vo Viedni
- rozvoj podporovaného družstevného nájomného bývania,
- riešiť odpisy na budovy na bývanie – kratšou dobou odpisovania,
- vytvoriť adekvátne právne prostredie pre spoločnosti na „neziskovom princípe“ tak, ako je to štandardné v krajinách Rakúsko, Holandsko a pod., v ktorom fungujú takéto typy bytových organizácií a upravujú ich viaceré zákony napr. Zákon o bývaní na neziskovom princípe („Wohnungsgemeinnützigkeitsgesetz“), Zákon o podpore bytovej výstavby Wohnbauförderungsgesetz“), Zákon o určení nájomného, Zákon o vlastníckom bývaní a pod.
- využiť „best praxis“ aj zo Slovenska a nadviazať na pozitívne skúsenosti (miest a obcí s výstavbou nájomných bytov, úverovým financovaním zo ŠFRB, dotáciami z MV SR a pod. ako aj skúsenosťami s vytvorením prvej neziskovej bytovej organizácie, ktorej iniciátorom bola banka s rákuskym kapitálom a hl. Bratislava); v tomto prípade bol spracovaný cash flow, ktorý preukázal úspešnosť jej fungovania)
- otázkou zostáva zmysel existencie „Agentúry štátom podporovaného nájomného bývania“, keďže ekonomické aj inštitucionálne nástroje v určitej forme existujú – to je však na diskusiu.

### 3.6.3.2 Rodinná politika

#### Trendy a vízie + 10 rokov

**Rodinná politika na Slovensku je a hlavne v budúcnosti bude ovplyvňovaná globálnym hospodárskym vývojom aj populačnými trendmi, rovnako tak politickými vplyvmi EÚ aj slovenským politickým vývojom. Kľúčové vplyvy globálneho, európskeho či národného charakteru v krátkosti pripomíname nižšie.**

**Globálny vývoj:** Priemyselná revolúcia prináša veľkú dynamiku aj do sveta práce, zvyšujú sa nároky na zamestnávateľov ale aj na zamestnancov na flexibilitu vo svete práce týka v tom zmysle, že vznikajú

a budú vznikať nové a zanikať iné profesie (s novými nárokmi a pracovné zručnosti aj osobnostné vlastnosti pracovnej sily – jej flexibilitu (schopnosť prispôbiť sa meniacim sa nárokom na výkon práce – vzdelávaním, rekvalifikovaním, celoživotným učením, flexibilitou čo sa miesta či času výkonu práce týka a pod.)

**Starnutie populácie (nielen slovenskej) a jeho dopady na trhu práce** – stagnuje a bude stagnovať, resp. klesať populácia v produktívnom veku. Už teraz je na trhu dopyt po pracovnej sile, ktorý nepokrývajú domáce zdroje a už teraz kvôli tomu na Slovensku využívame aj zahraničnú pracovnú silu, naopak ľudia (hlavne s vyšším vzdelaním) odchádzajú zo Slovenska pracovať do zahraničia. Udržať na trhu práce staršiu pracovnú silu a podporovať účasť rodičov na trhu práce sú nástroje, ako sa s týmto trendom na trhu práce vysporiadať čo najlepšie.

### **Postoj Európskej únie k problematike rodinnej politiky štátov**

Sociálna politika je výlučne v kompetencii národných štátov, podobne ako v prípade daňovej politiky a jej nástrojov, ktorú tiež odporúčame ako nástroj podpory zamestnávateľov či rodičov. Európska únia však napriek tomu stanovuje v tejto oblasti podpory rodičov a rodiny určité „minimálne nároky, požiadavky“. Konkrétne Európska únia prijala niekoľko smerníc týkajúcich sa rodinnej politiky a ochrany v období tehotenstva a v materstve. Konkrétnejšie:

1. Účelom smernice 92/85/EHS je podpora zlepšenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci tehotných pracovníčok, pracovníčok krátko po pôrode a dojčiacich pracovníčok. Stanovuje materskú dovolenku v dĺžke minimálne 14 týždňov a zakazuje prepustenie pracovníčky od začiatku tehotenstva až po koniec materskej dovolenky.
2. Smernica 2006/54/ES umožňuje ženám po materskej dovolenke vrátiť sa na svoje pôvodné pracovné miesto alebo na rovnocenné miesto pri podmienkach, ktoré nie sú menej priaznivé.
3. Smernica 96/34/ES stanovuje minimálne požiadavky v oblasti rodičovskej dovolenky ako prostriedku na zosúladenie rodinného a pracovného života. Pracovníkom a pracovníckam poskytuje právo na voľno z dôvodu narodenia alebo adopcie dieťaťa po dobu najmenej tri mesiace. Pričom podmienky na získanie rodičovskej dovolenky si upravujú členské štáty v svojich zákonoch, ale musia rešpektovať minimálne požiadavky určené v smernici.



4. V záujme modernizácie existujúceho právneho rámca Komisia navrhla napríklad aj smernicu o rovnováhe medzi pracovným a súkromným životom, **ktorá zachováva existujúce práva a vychádza z nich, pričom ich vylepšuje a zavádza nové práva pre ženy, ako aj pre mužov.**

V roku 2002 sa v Barcelone uskutočnil summit, kde boli schválené ciele **na podporu rovných príležitostí v zamestnaní pre ženy a mužov**. Európska komisia stanovila dva ciele, ktoré mali byť naplnené do roku 2010: 1. Poskytnutie predškolskej starostlivosti aspoň 33% detí do 3 rokov. 2. Poskytnutie predškolskej starostlivosti aspoň 90% detí od 3 rokov po začiatok povinnej školskej dochádzky.

Európska komisia určila tieto ciele **kvôli pretrvávajúcej nerovnosti medzi mužmi a ženami, vrátane pretrvávajúcich nerovností v rozdeľovaní domácich a rodinných povinností medzi oboma pohlaviami.**

Lisabonská stratégia predstavuje zámer Európskej rady stať sa do roku 2010 najkonkurencieschopnejšou poznatkovo orientovanou ekonomikou sveta. Neskôr jej ciele boli pretavené do Stratégie Európa 2020. Jedným z hlavných cieľov **je zvýšenie celkovej miery zamestnanosti na 70%, zamestnanosti žien na 60%. Stratégia Európa 2020 si za cieľ vytýčila zamestnanosť na úrovni až 75%**. Aj keď už neurčuje zamestnanosť špecifických skupín, je jasné, že zvyšovanie zamestnanosti žien je potrebné k dosiahnutiu celkového cieľa. Tento cieľ v spojení s nízkou pôrodnosťou znamená výzvu pre rodinnú politiku a poukazuje na potrebu vytvorenia priaznivého prostredia pre zladenie rodiny a práce.

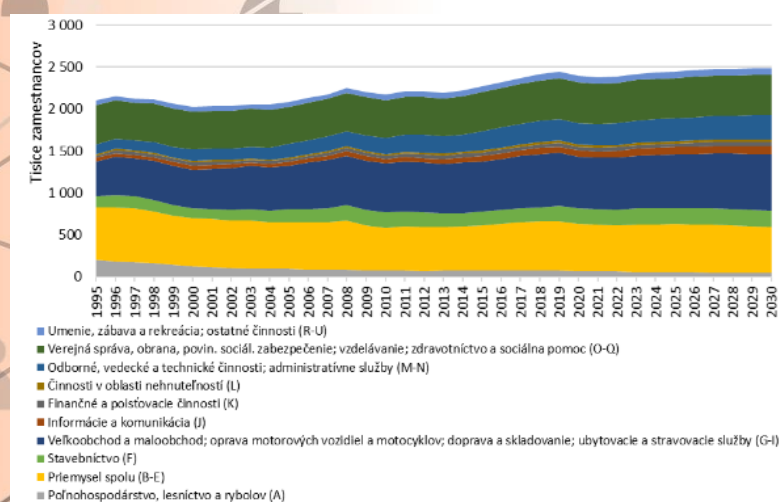
Rodinná politika je teda vo výlučnej kompetencii jednotlivých členských štátov Európskej únie. Európska únia však mnohé z opatrení, ktoré možno špecifikovať ako opatrenia, ktoré súvisia s rodinami a rodinnými politikami, **realizuje v rámci záujmu o posilnenie sociálneho rozmeru a zabezpečia účinných práv pre občanov EÚ. Európskym pilierom sociálnych práv sa ustanovuje sociálna Európa pre všetkých európskych občanov. Medzi jeho priority patrí:**

- **rovnosť v prístupe na pracovný trh,**
- **spravodlivé pracovné podmienky,**
- **rovnováha medzi pracovným a súkromným životom.**

**Slovenské špecifiká (celoslovenské či regionálne špecifiká, ktoré majú súvis aj s rodinnou politikou štátu na jednej strane, a na rozhodovanie a vzorce správania rodičov-zamestnancov na strane druhej)**

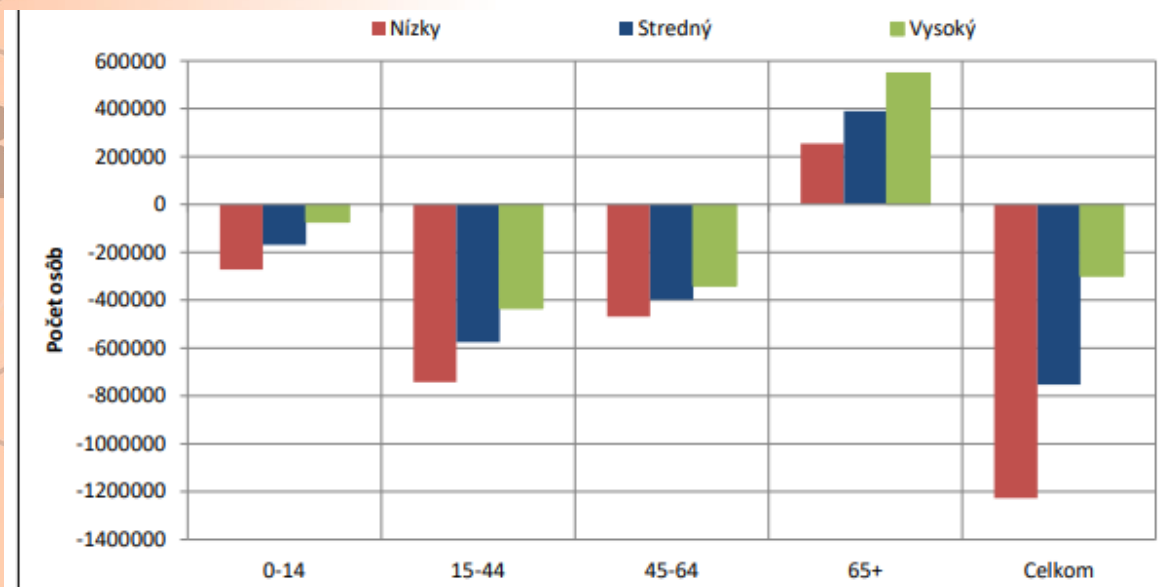
- slovenské špecifiká trhu práce, ako štruktúra hospodárstva podľa odvetví či sektorov a zamestnanosť v nich (na Slovensku aj v jednotlivých regiónoch SR existujú aj v tomto zmysle značné rozdiely), veľkosť a štruktúra podnikov, vlastníctvo podnikov, zamestnanecká základňa podnikov (sú odvetvia aj profesie s prevahou mužskej alebo ženskej pracovnej sily, staršej alebo mladšej pracovnej sily a pod....),
- rozdiely v odmeňovaní pracovnej sily (rodové rozdiely aj regionálne mzdové rozdiely),
- nízka priestorová mobilita pracovnej sily,
- dlhodobá nezamestnanosť,
- rodinná politika štátu (dĺžka MD, RD a finančné zabezpečenie počas MD a RD zo strany štátu),
- hodnotové orientácie a preferencie, životné situácie rodín (s dopadom na rozhodovanie o spôsobe výchovy detí, o dĺžke osobnej starostlivosti o deti, s dopadom na možnosti opätovného návratu na trhu práce popri starostlivosti o deti a pod.),
- na doloženie demografického vývoja aj vývoja pracovnej sily na Slovensku slúžia dva grafy nižšie s prognózami vývoja do budúcnosti.

Graf č.52: Vývoj a prognóza štruktúry zamestnanosti podľa odvetví ekonomických činností SK NACE Rev.2 v SR do roku 2030



Zdroj: Prognóza a spracovanie TREXIMA Bratislava, ESA2010

Graf č.53: Prognózaná zmena počtu obyvateľov na Slovensku podľa hlavných vekových skupín medzi rokom 2022 A 2080

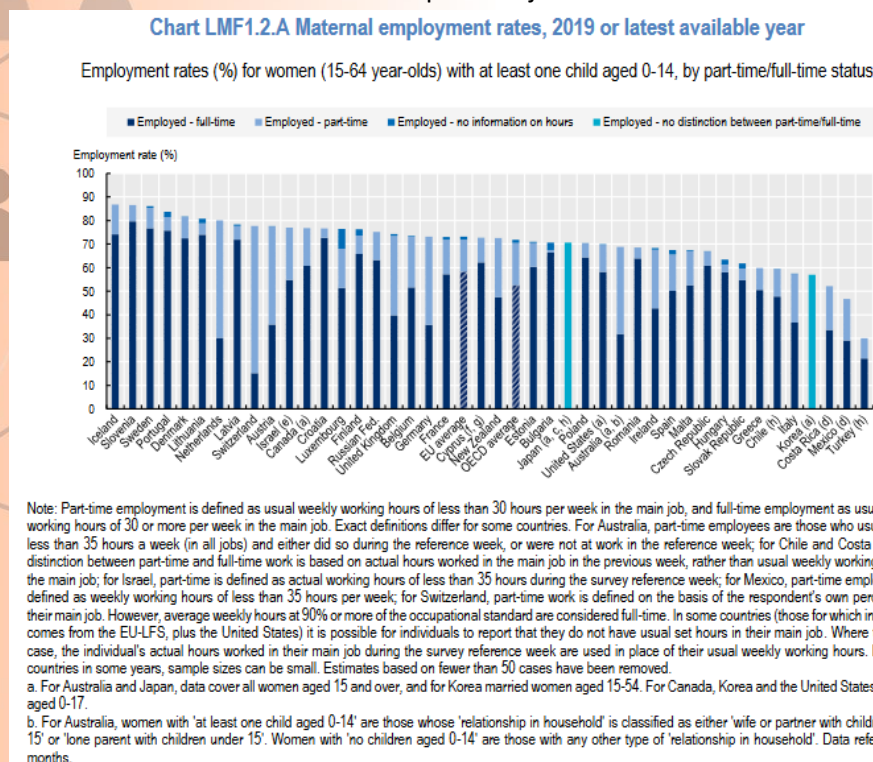


Zdroj údajov: výpočty autora

Nižšie na grafoch prinášame údaje o zamestnanosti matiek, ktoré predstavujú významnú skupinu pracovnej sily a vzhľadom na očakávaný vývoj bude každý štát usilovať o čo najväčšiu participáciu matiek na trhu práce.



Graf č.54: Zamestnanosť matiek naprieč krajinami OECD

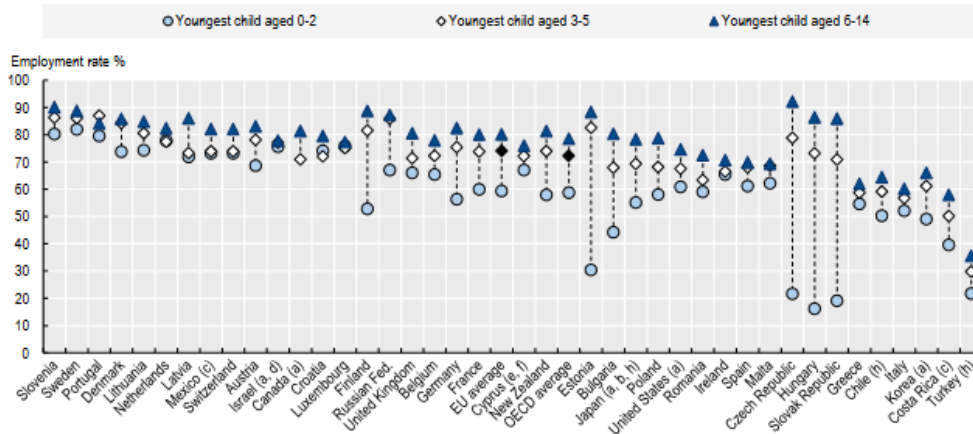


Zamestnanosť matiek naprieč krajinami OECD znázorňuje graf vyššie. Slovensko či Česko sú na spodnom konci rebríčka, t. j. majú najvyššiu mieru zamestnanosti matiek. Prevažuje práca matiek na plný úväzok. Najvyššiu zamestnanosť matiek (myslí sa žien s aspoň jedným dieťaťom vo veku do 14 rokov, resp. v prípade niektorých krajín je horná hranica veku dieťaťa mierne odlišná) majú Island, Slovensko či Švédsko. V Holandsku, Švajčiarsku a Rakúsku pritom prevyšuje zamestnanosť matiek na kratší pracovný čas. Z mimoeurópskych krajín dominuje kratší pracovný čas v prípade práce matiek v Austrálii. Nižšie v grafoch je potom zamestnanosť matiek sledovaná aj z aspektu veku detí, vzdelania matiek či počtu detí, ktoré matky vychovávajú. Trendy sú v krajinách OECD zrejme: s vyšším počtom detí, s nižším vekom najmladšieho dieťaťa či s nižším vzdelaním matky sa zamestnanosť matiek znižuje.

Graf f.55: Zamestnanosť matiek podľa veku najmladšieho dieťaťa

## Chart LMF1.2.C. Maternal employment rates by age of youngest child, 2019 or latest available year

Employment rates (%) for women (15-64 year-olds) with children (0-14 year-olds) by age of the youngest child



Note: For some countries in some years, sample sizes can be small. Estimates based on fewer than 50 cases have been removed.

a. For Japan, data cover all women aged 15 and over, and for Korea married women aged 15-54. For Canada, Korea and the United States, data refer to women with children aged 0-17. For Canada, the age groups for the age of youngest child are 0-5 and 6-17, for Israel 0-1, 2-4 and 5-14, for Korea 0-6, 7-12 and 13-17, for the United States 0-2, 3-5 and 6-17, and for the Russian Federation 0-6, 7-10 and 11-14.

b. see note c. to Chart LMF 1.2.A

c. see note d. to Chart LMF 1.2.A

d. see note e. to Chart LMF 1.2.A

e. see note f. to Chart LMF 1.2.A

f. see note g. to Chart LMF 1.2.A

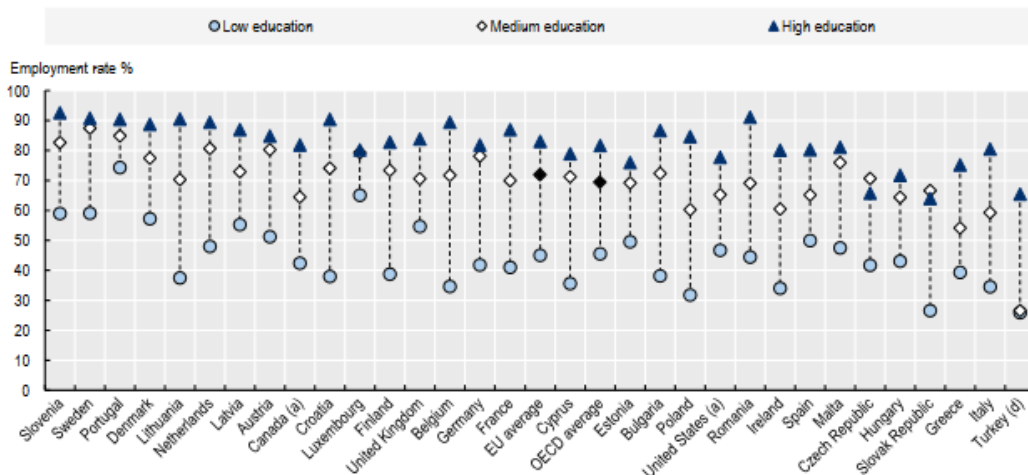
h. Data for Japan refer to 2018, for Chile to 2017 and for Turkey to 2013.

Graf č.56: Zamestnanosť matiek podľa počtu detí

**Chart LMF1.2.D. Maternal employment rates by number of children, 2019 or latest available year**

 Employment rates (%) for women (15-64 year-olds) with children (0-14 year-olds) by number of children aged 0-14  
**Chart LMF1.2.E. Maternal employment rates by level of education, 2019 or latest available year**

Employment rates (%) for women (15-64 year-olds) with children (0-14 year-olds) by level of education



Note: Educational attainment is measured on a three-part ordinal variable (low education, medium education and high education), with distinctions between the three levels corresponding to the usual ISCED classification system: 'low education' corresponds to a highest level of educational attainment at ISCED 2011 levels 0-2 (early-childhood education, primary or lower secondary education); 'medium education' reflects a highest level of educational attainment at ISCED 2011 levels 3-4 (upper secondary and post-secondary non-tertiary education); and 'high education' corresponds to a highest level of educational attainment at ISCED 2011 levels 5-8 (short-cycle tertiary education, bachelor or equivalent, master or equivalent, doctoral or equivalent). For some countries in some years, sample sizes can be small. Estimates based on fewer than 50 cases have been removed.

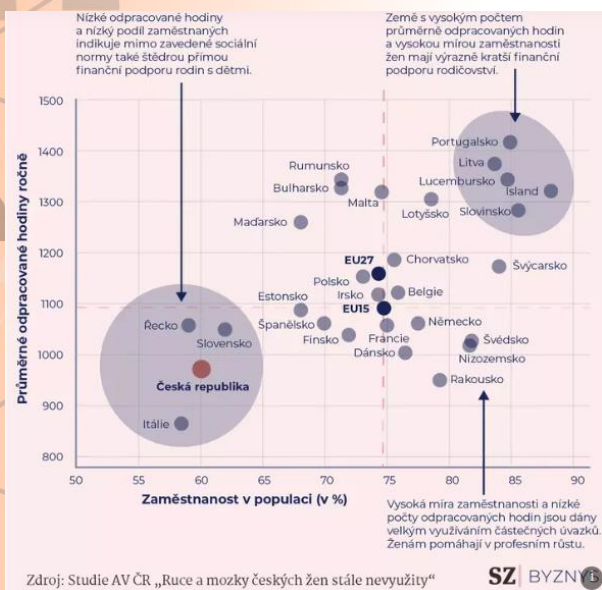
- a. For Canada and the United States, data refer to children aged 0-17.
- b. see note f. to Chart LMF1.2.A
- c. see note g. to Chart LMF1.2.A
- d. Data for Turkey refer to 2013.

Zdroj všetkých vyššie uvedených grafov o zamestnanosti matiek: OECD Family Database, dostupné na:

[https://www.oecd.org/els/family/LMF1\\_2\\_Maternal\\_Employment.pdf](https://www.oecd.org/els/family/LMF1_2_Maternal_Employment.pdf)



Graf č.57: Priemer odpracovaných hodín ročne



Zdroj: Karolína Štuková. Matka, malé dítě a kariéra. V Evropě běžné, v Česku stále exotika. In: Seznam Zprávy. Dostupné na: <https://www.seznamzpravy.cz/clanek/ekonomika-firmy-matka-male-dite-a-kariera-v-evrope-bezne-v-cesku-stale-exotika-225870>

### Aktuálny stav na Slovensku

#### **Kľúčové témy/problematické oblasti z pohľadu rodinnej politiky**

- 2.1 Materská a rodičovská dovolenka na Slovensku a vo svete – dĺžka, finančné a nefinančné benefity s nimi spojené (ochrana pracovného miesta, možnosť podnikat' či pracovať paralelne s nimi a pod.)**
- 2.2 Náklady štátu na rodinnú politiku – porovnanie stavu doma a vo svete**
- 2.3 Flexibilita práce – základný nástroj podpory návratu matiek na trhu práce po MD a RD a vytvárania pracovných podmienok pre zamestnaných rodičov detí 0-14 rokov, pretože materskou a rodičovskou dovolenkou by podpora pracujúcich rodičov nemala skončiť**
- 2.4 Budovanie kapacít zariadení predprimárneho vzdelávania – druhý kľúčový faktor podpory návratu rodičov na trh práce – súčasný stav, najnovšie zmeny**

## 2.5 Kultúrne, spoločensko-hodnotové zázemie – vzorce správania rodín, rodová del'ba rol, názory na starostlivosť o deti (osobnú vs. inštitucionálnu)

Aby mohol systém rodinnej politiky štátu podporovať čo najskorší návrat matiek na trh práce, musia komplementárne fungovať opatrenia rozobrané v jednotlivých podkapitolách kapitoly 2. V opačnom prípade sa celkový požadovaný efekt nedosiahne. **Vo svete ide o súbeh: dĺžka MD+RD, dostupnosť predškolských zariadení a flexibilita v práci (pre účely work-live balance). Ak ktorýkoľvek z prvkov tohto systému nebude fungovať, zmeny v ostatných budú neúčinné, a teda celý komplex opatrení bude pôsobiť nesúrodo a nebude mať požadované účinky.**

Aktéri zmeny rodinnej politiky v prospech skoršieho návratu rodičov, osobitne matiek, na trhu práce, pričom pôjde o obojstranne výhodné riešenie pre zamestnávateľov aj zamestnancov, nie o zákonom vynútený proces, sú viacerí. Nižšie ich vymenúvame a tiež uvádzame, akým spôsobom v procese participujú:

- **štát** – legislatívna činnosť (pracovnoprávna legislatíva v oblasti organizácie práce, pracovného času, legislatíva upravujúca zriaďovanie predškolských zariadení, antidiskriminačná legislatíva, legislatíva na podporu znevýhodnených skupín na trhu práce), financovanie samospráv formou podielových daní, metodická podpora pre zamestnávateľov v oblasti well-being a flexibility práce,
- **obce a mestá** – sú zriaďovateľmi predškolských zariadení. Ako originálnu kompetenciu financujú prevádzku aj mzdy v týchto zariadeniach z vlastných zdrojov samosprávy. Objekty zariadení sú vlastníctvom miest a obcí.
- **súkromné alebo cirkevné subjekty** – zriaďovania súkromných predškolských zariadení,
- **zamestnávatelia** – vytvárajú flexibilné pracovné podmienky pre zosúladovanie práce a rodiny, a to pre všetky kategórie zamestnancov, personálne politiky a stratégie zamestnávateľov, ktoré s touto témou korešponujú: napr. age management, podpora diverzity a flexibility práce, spoločenská zodpovednosť podnikov a pod.,
- **zamestnanci a zástupcovia zamestnancov** – komunikácia svojich požiadaviek zamestnávateľovi, hľadanie spoločne výhodných riešení pre obe strany,

- **médiá, verejná mienka, think-tanky** – informácie, vzdelávanie, šírenie príkladov dobrej praxe podpory skoršieho návratu matiek na trhu práce – orientované tak na zamestnávateľov, ako aj na zamestnancov, na odbornú a širokú verejnosť.

### 3.6.3.3 Migračná politika

Kvalitné podnikateľské prostredie je vo považované za kľúčovú podmienku, ktorá ovplyvňuje dlhodobú konkurencieschopnosť a rast každej trhovej ekonomiky. Viaceré národné aj medzinárodné hodnotenia o kvalite podnikania na Slovensku opakovane poukazujú na jeden z hlavných nedostatkov podnikateľského prostredia – pomaly riešená dostupnosť a kvalita pracovnej sily.<sup>348</sup> Ak sa dnes opýtate zamestnávateľov, čo by prispelo k ich rozvoju, zdôraznili by okrem iného aj dostatok pracovníkov.

Možností ako môžu štáty riešiť nedostatok zamestnancov na trhu práce (a špeciálne dostatok vhodných a kvalifikovaných zamestnancov) je mnoho a odpoveďou nikdy nebude len jedno opatrenie ale ich vzájomný súbeh. Očakáva sa pritom, že nedostatok pracovnej sily sa bude ďalej prehľbovať z dôvodu rýchlych technologických zmien, úbytku obyvateľstva a starnutia pracovnej sily v Európe<sup>349</sup>. Nutnými nástrojmi ako začať riešiť narastajúci nedostatok ľudských zdrojov sú systémové zmeny vo vzdelávacom systéme Slovenska a jeho zosúladenie s potrebami trhu práce napríklad prostredníctvom Aliancie sektorových rád, účinné aktívne opatrenia trhu práce zamerané na znevýhodnené skupiny uchádzačov o zamestnanie, rodinná politika, age management, sociálna politika štátu reagujúca na negatívny vývoj demografických kriviek a mnohé ďalšie. Najmä demografia vytvára v tomto kontexte veľmi zaujímavý aspekt z pohľadu štruktúry obyvateľstva, ktoré sa čoraz viac začína preklápať v prospech osôb v dôchodkovom veku. Sociálny systém sa tak stáva neudržateľným a je na ňom závislých čoraz viac osôb. Narastá tým tlak na zamestnanosť, zvyšovanie nákladov práce čím opätovne trpí konkurencieschopnosť slovenských podnikov.

<sup>348</sup>World Competitiveness Ranking Dostupné online: <https://www.imd.org/centers/wcc/world-competitiveness-center/rankings/world-competitiveness-ranking/#>

<sup>349</sup>Určovanie nedostatku pracovných síl a potrieb pracovnej migrácie z tretích krajín v EÚ. Dostupné online: [https://emn.sk/en/component/k2/item/download/2346\\_3adf10901e47647b1465884935b7a474.html](https://emn.sk/en/component/k2/item/download/2346_3adf10901e47647b1465884935b7a474.html)



Systémové zmeny vzdelávacích systémov, rodinnej či sociálnej politiky sú dlhodobým nástrojom, ktorý sa prejaví až v horizonte niekoľkých rokov či dokonca desaťročí. Európske krajiny vrátane Slovenska sú ale už dnes postavené pred náročnú úlohu ako sa s negatívnou demografiou a nedostatkom pracovnej sily vysporiadať. Existuje však možnosť ako relatívne v krátkom čase doplniť na trh práce aspoň časť chýbajúcich pracovníkov, zlepšiť produkciu podnikov a tým ekonomický rast Slovenska ako aj zvýšiť výber daní a odvodov v čase najvyššieho štátneho dlhu – pracovná migrácia zo zahraničia. Benefit v tomto smere prinesie krátkodobá migrácia tak aj tá dlhodobá. Pri krátkodobej migrácii sa zahraničný pracovník stáva čistým prispievateľom do sociálneho systému, ale už z neho nečerpá. V prípade dlhodobej migrácie síce môže v budúcnosti zahraničný pracovník čerpať výhody sociálneho systému, ale len v prípade, ak do neho aktívne prispieval. Pre systémové riešenie negatívnej demografickej krivky je žiadúcejšia podpora trvalých pobytov.

Z celospoločenského pohľadu tvoria zahraniční pracovníci omnoho viac ako len výrobný faktor a súčasne predstavujú aj novú potenciálnu skupinu spotrebiteľov. Okrem toho prinášajú so sebou aj súbor nových nápadov, myšlienok a znalostí, ktoré dopomáhajú k šíreniu skúseností z jednej krajiny do druhej, čím aktívne prispievajú k hospodárskemu rozvoju a zlepšovaniu životnej úrovne z dlhodobého hľadiska.<sup>350</sup>

### Trendy a vízie + 10 rokov

Diskusie o migračnej politike a s ňou súvisiacej integračnej politike cudzincov sa obvykle nedávajú do kontextu omnoho väčších výziev Slovenska pre najbližšie desaťročia. Politické rozhodnutia sa budú musieť zamerať na riešenie akútnych otázok – ako sa vyrovnáť s poklesom populácie, ako zabezpečiť dostatok pracovníkov na trhu práce alebo ako zabezpečiť rastúce požiadavky na sociálny systém. Politická vôľa a nepriateľská rétorika voči zahraničným pracovníkom preto bude musieť ustúpiť zefektívneniu migračnej politiky a jej procesov skôr, ako sa Slovensko dostane do kritickej a neriešiteľnej situácie. Ale aj nesprávne riadená migrácia môže viesť ku tragédiám súvisiacich s vykorisťovaním či obchodovaním s ľuďmi a tomu treba účinne predchádzať.

<sup>350</sup> Analýza slovenského pracovného trhu v kontexte potreby zamestnávania cudzích štátnych príslušníkov, Dostupné online: [https://www.ia.gov.sk/data/files/np\\_PKSD/Analzy/APZ/AV7\\_Analyza\\_slovenskeho\\_pracovneho\\_trhu\\_v\\_kontexte\\_potreby\\_zamestnavania\\_cudzich\\_statnych\\_prislusnikov.pdf?cst=7004324003435327429](https://www.ia.gov.sk/data/files/np_PKSD/Analzy/APZ/AV7_Analyza_slovenskeho_pracovneho_trhu_v_kontexte_potreby_zamestnavania_cudzich_statnych_prislusnikov.pdf?cst=7004324003435327429)

Hlavnými cieľmi migračnej politiky by mali byť v budúcnosti:

- dosiahnuť pozitívne migračné saldo – počet prisťahovaných má byť vyšší ako počet vystáňovaných,
- zjednodušiť a skrátiť migračný proces a tým predchádzať jeho obchádzaniu, zneužívaniu a v konečnom dôsledku nelegálnemu a nedeklarovanému zamestnávaniu cudzincov,
- vysporiadať sa s obchádzaním legálneho zamestnávania cudzincov – ide prevažne o skryté agentúrne zamestnávania cudzincov, nelegálne vysielanie cudzincov na územie Slovenska z iných krajín EÚ a uprednostňovanie živnostenských oprávnení pred pracovnými zmluvami,
- spustenie integračných procesov v snahe preklopiť krátkodobú migráciu cudzincov do dlhodobej a motivovať ich k trvalému usadeniu sa na Slovensku,
- vytvárať transparentné migračné procesy vzájomným prepojením informačných systémov všetkých účastníkov konania – zastupiteľských úradov, cudzineckej polície, úradov práce, zamestnávateľov a uchádzačov.

#### Aktuálny stav na Slovensku

Migračná a integračná politika Slovenska zaostáva za politikou ostatných členských štátov EÚ. Je značne reštriktívna a málo efektívna. Nemá ani jasne nastavený cieľ a spôsob jeho naplnenia. Chýba racionálny postoj štátu k otázke migrantov a vďaka ich pokračujúcej mystifikácií politikmi aj občania na nich naďalej nazerajú ako na hrozbu.

Migračné procesy sú významne náchylné na administratívne chyby. Informačné systémy účastníkov konania na strane štátu nie sú vzájomne prepojené a zlyhávajú kontrolné mechanizmy pri odhaľovaní nedeklarovanej alebo nelegálnej práce. V zákonoch naďalej existujú slabé miesta, ktoré procesy zamestnávania cudzincov umožňujú efektívne obchádzať. Nízka schopnosť príslušných ministerstiev vzájomne komunikovať o návrhoch riešení tento stav dlhodobo udržiava.

Štandardné migračné procesy sú mimoriadne zdĺhavé a náročné. Zamestnávateľ a zahraničný uchádzač do nich vstupuje bez schopnosti akokoľvek predvídať ich záver. Najčastejším dôvodom pre zamietnutie žiadosti o prechodný pobyt na účel zamestnania je nesúhlasné stanovisko úradov práce. Namiesto

toho, aby úrady práce rozhodli o možnosti obsadiť dané pracovné miesto cudzincom ako prvé, prichádzajú do kontaktu s potenciálnym zahraničným pracovníkom ako posledné.

Určité zrýchlenie procesov prináša definícia tzv. nedostatkovej profesie. Zoznamy nedostatkových profesií sú určované na základe nedokonalých štatistík Ústredia práce, sociálnych vecí a rodiny a s minimálnym, ak vôbec s nejakým vstupom sociálnych partnerov. Naviac zachycujú iba aktuálny stav nedostatku pracovníkov. Systém ich tvorby neprihliada na vývojové trendy a neprispieva k rozvoju kľúčových oblastí hospodárstva. Lehota na získanie pobytového povolenia na takúto pozíciu je 30 dní od vyjadrenia úradu práce. Existujú prípady, kedy lehoty pre vzájomnú komunikáciu medzi cudzineckou políciou a úradmi práce lehoty neboli dodržané (cudzinecká polícia neskoro podala žiadosť či úrad práce prídlho odpovedal) a celkový proces sa tak predĺžil aj na viac 90 dní. To je viac ako pri štandardnom pobytovom procese.

Najrýchlejšie postupy, ktoré dnes poznáme, sú relatívne nové. Ide o národné víza, ktoré vytvárajú najmenšiu časovú a administratívnu náročnosť. Národné víza na rozdiel od štandardných procesov alebo oproti nedostatkovým profesiám nie sú výsledkom žiadnej celospoločenskej diskusie, ale obvykle jednostranným rozhodnutím štátu.

Sezónne zamestnávanie je mimoriadne komplikované a existujú 3 režimy na jeho udeľovanie. Naviac nie je jednotný prístup k definícii sezónneho zamestnávania, čo vytvára rozdiely medzi zamestnávaním cudzincov a občanov SR (dohoda o pracovnej činnosti na výkon sezónnej práce).

Za pridružený jav migračnej politiky je naďalej považované rozšírené nelegálne a nedeklarované zamestnávanie cudzincov alebo obchádzanie závislej práce. Negatívnym dôsledkom môže byť pracovné vykorisťovanie cudzincov alebo vykonávanie práce, ktorá nebola v pobytovom procese deklarovaná. Prevažujúcim zdrojom nelegálneho zamestnávania je agentúrne zamestnávanie, skryté dočasné pridelovanie zamestnancov, vysielanie pracovníkov z iných krajín na územie Slovenska alebo využívanie práce živnostníkov namiesto závislej práce.

Čakacie lehoty na exponovaných zastupiteľských úradoch sú neúmerne dlhé. V niektorých prípadoch presahujú aj viac ako pol roka. Nejedná sa pritom o novú informáciu. Tlak na zvýšenie personálnych a priestorových kapacít zastupiteľských úradov v záujmových krajinách je zo strany zamestnávateľov vyvíjaný aj niekoľko rokov, ale bez úspechu. V praxi sú potvrdené prípady, kedy zastupiteľské úrady



čelia externému zneužitiu rezervačných systémov, čím sa časť termínov neprístupní alebo sú neopodstatnene vyhradené pre vybrané okruhy agentúr a zamestnávateľov. Špekulatívne agentúry dočasného zamestnávania predkladajú na úrad prísluby pod menom hospodársky významných podnikov, no nie vždy majú s nimi aktívne objednávky či platné obchodné zmluvy. A to len cieľom rýchlo pre svoj prospech zabezpečiť vysoký počet pracovníkov. Účel deklarovaný na zastupiteľskom úrade sa ale už po príchode na Slovensko mení a cudzinec je zamestnaný u iného zamestnávateľa alebo prechádza na živnosť či sa presunie do inej krajiny EÚ.

Európska únia má za cieľ nahradiť neregulované a nekontrolované migračné toky bezpečnými a dobre riadenými cestami. Za týmto účelom bolo vydané aj Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/1240<sup>351</sup> o vytvorení siete imigračných styčných dôstojníkov. Ich úlohou je na operačnej a strategickej úrovni mapovať migračné toky a ich trasy, existenciu a spôsob fungovania zločineckých skupín (pašovanie ľudí), metódy falšovania a pozmeňovania dokladov, spôsoby uľahčenia návratov a pod. V rámci EÚ je vytvorená sieť vzájomnej koordinácie imigračných styčných dôstojníkov krajín EÚ. Žiaľ Slovensko nemá menovaných takýchto imigračných styčných dôstojníkov a to ani v krajinách, ktoré sú považované za vysoké migračné riziko ako Vietnam či India. V prípade zložitých úloh túto pozíciu dočasne a veľmi výnimočne supľujú policajní pridelení.

Použitie nelegálnych postupov ako obchodovanie s termínmi podaní t.j. visa shopping alebo falšovanie dokladov už boli na viacerých slovenských zastupiteľských úradoch potvrdené. Vzhľadom na nízku personálnu kapacitu úradov však k identifikácii týchto prípadov častokrát dochádza neskoro. Nie je možné vylúčiť, že práve slovenské zastupiteľské úrady pre absenciu policajného prvku v zahraničí nechtiac umožňujú vstup na územie EÚ viacerým rizikovým osobám. Ak použitie nelegálnych praktík nadobudne veľké rozmery, úrad obvykle čelí významnému nárastu žiadostí a prichádza tak k brzdeniu transparentnej pracovnej migrácie ako bolo spomenuté už vyššie.

<sup>351</sup>Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/1240 z 20. júna 2019 o vytvorení európskej siete imigračných styčných dôstojníkov (prepracované znenie). Dostupné online: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX:32019R1240>

## Návrhy riešení a legislatíva

### **Prepojenie informačných a kontrolných systémov**

Je potrebné prepojiť informačné systémy orgánov štátnej správy, ktorí sú priamymi účastníkmi migračného procesu – zastupiteľských úradov v zahraničí, útvarov cudzineckej a hraničnej polície, úradov práce. Tým sa odstráni nesúlad medzi informáciami o účele vstupu migranta na územie Slovenska, ktorý deklaruje pred a potom po jeho vstupe na územie SR. Tento účel by sa meniť nemal, ale v mnohých prípadoch sa mení a nikto o tom nevie. Rovnako nie je sledovaný pohyb cudzinca po vstupe. Takto nedokonalý systém Slovenska je možné účinne zneužiť pre vstup inak neoprávnených osôb do priestoru EÚ a ďalej sa v ňom presúvať a to aj bez legálneho pobytu.

Prípadné prepojenie informačných systémov s inšpekciou práce sa zabezpečí automatický tok informácií o tom, kde sa pracujúci migranti nachádzajú. Kontrolné orgány budú schopné lepšie plánovať výkon kontrol, pretože budú mať prehľad o všetkých subjektoch.

### **Odstránenie nadbytočných administratívnych úkonov**

Ide najmä o označovanie záujmu zamestnávateľa zamestnať cudzinca na zverejnené pracovné miesto. Označenie políčka nemá žiaden informačný charakter, úrady práce s ním aktívne nepracujú. Ale jeho neoznačenie tvorí účinnú bariéru pre obsadzovanie pracovného miesta v budúcnosti – úrad práce bez ohľadu na situáciu na trhu práce a žiadneho vhodného kandidáta v databázach, súhlas s obsadením miesta cudzincom nevydá. V súčasnosti tak podniky vyznačujú tento záujem aj v prípadoch, aj keď ešte zamestnanie cudzinca ani len nezvažujú. Prípadne inzerciu zverejnia znova a de facto počet voľných miest vo svojej spoločnosti zdvojnásobia, čo kriví štatistiky trhu práce.

### **Zmena systému udeľovania súhlasu s obsadením pracovného miesta**

Opatrenie smeruje k odstráneniu nesúhlasných stanovísk úradov práce k možnosti obsadiť voľné pracovné miesto cudzincom. Úrady práce sa dnes možnosťou zaoberajú až po započatí migračného procesu, čo vytvára administratívnu záťaž na cudzinca, zamestnávateľa a aj cudzineckú políciu. Väčšina žiadostí je v migračnom procese zamietnutých práve z dôvodu nesúhlasu úradov práce. Ak úrady práce ešte pred spustením procesu, zníži sa počet žiadostí na cudzineckej polícií. Súhlas udeľovať zamestnávateľovi a na konkrétne pracovné miesto.

## Verifikovanie prísľubov na zamestnanie užívateľským zamestnávateľom

K žiadosti o vydanie prechodného pobytu na účel zamestnania sa okrem iného prikladá aj pracovná zmluva, ktorú možno nahradiť prísľubom na zamestnanie. V oboch prípadoch dokument podpisuje zamestnávateľ, pričom za zamestnávateľa je považovaná aj agentúra dočasného zamestnávania. V praxi boli preukázané prípady, kedy niektoré agentúry v prísľuboch predkladaných najmä na zastupiteľských úradoch uviedli ako užívateľského zamestnávateľa podnik, s ktorým nemajú podpísanú aktívnu objednávku či dokonca ani obchodnú zmluvu. Obvykle sú za užívateľského zamestnávateľa označované podniky, ktoré majú významné hospodárske postavenie alebo reprezentujú kľúčový sektor a to s cieľom predbehnúť oficiálny poradovník pridelených termínov na zastupiteľských úradoch. Po príchode občana z tretej krajiny na územie už cudzinec/agentúra mení účel jeho pobytu napríklad pre iného klienta agentúry/zamestnávateľa alebo žiada o pobyt na účel podnikania prípadne pokračuje ďalej do EÚ priestoru. Z tohto dôvodu je nevyhnutné, aby prísľuby vydávané agentúrami boli povinne verifikované aj užívateľským zamestnávateľom, aby ich mená nemohli bez ich vedomia účelovo zneužívať.

## Skrátenie lehôt pre vydanie rozhodnutí o prechodnom pobyte na účel zamestnania z 90 na 30 dní.

Vyššie uvedené opatrenia ako prepojenie informačných systémov, predkladanie potvrdení o možnosti obsadiť pracovné miesto už k žiadosti o prechodný pobyt zefektívni procesy a zníži počet predkladaných žiadostí na útvaroch cudzineckej a hraničnej polície natoľko, že rozhodovaciu ich rozhodovaciu lehotu bude možné výrazne skrátiť zo súčasných 90 dní na 30 dní.

## Rozšírenie podkladov a indikátorov pri tvorbe Zoznamu zamestnaní s nedostatkom pracovnej sily

Cieľom opatrenia je udržanie ekonomického rastu a potreba prilákať aj vysokokvalifikovaných a kvalifikovaných zahraničných pracovníkov s komplexnejšími zručnosťami do povolání, ktoré sú dlhodobé nedostatkové. Hoci ÚPSVaR získava informáciu o voľných pracovných miestach inzerovanú cez komerčné portály (profesia.sk, kariera.sk) a dátová výmena v tejto oblasti existuje, štruktúra dát neumožňuje ich využitie pri tvorbe Zoznamu.

Informácia o tom, čo je nedostatková profesia je tak v súčasnosti iba odrazom čiastkových informácií úradov práce a vyhodnocujú na základe posledných 3 najviac 12 mesiacov. Je vhodné, aby zoznamy sa tvorili nielen na základe krátkodobej situácie, ale aj na základe budúcich potrieb slovenského



hospodárstva. Obsadzovanie pracovných pozícií musí prebiehať plynulo aby podniky mohli riešiť nedostatok pracovníkov okamžite, nie až po tom, čo ich spätne zachytia vo svojich štatistikách úrady. Tým sa zrýchli rozvoj kľúčových oblastí hospodárstva, ktorý trh práce bude podporovať a nie dobiehať ako dnes.

### **Úprava lehôt pri rozhodovaní o povolení na prechodný pobyt pri nedostatkových profesiách**

Zoznamy nedostatkových profesií plnia účel zrýchlených postupov. Úrady práce v prípade žiadosti cudzinca o prechodný pobyt na účel zamestnania neposudzujú situáciu na trhu práce t.j. nevykonávajú test trhu práce. Avšak cudzinecká polícia musí aj v tomto prípade kontaktovať úrad práce pre získanie informácie. Zoznamy nedostatkových profesií sú pritom verejné dostupné a tým sa tento krok zdá byť nadbytočným.

Cudzinec v prvom kroku podáva štandardnú žiadosť, o ktorej musí cudzinecká polícia normálne rozhodnúť do 90 dní. Ak však úrad práce počas rozhodovacieho procesu potvrdí, že ide o nedostatkovú profesiu, od tohto momentu už musí cudzinecká polícia rozhodnúť do 30 dní. Zákon definuje relatívne krátke lehoty, do kedy musia tieto dva úrady medzi sebou komunikovať. V skutočnosti však existujú viaceré prípady nedodržiavania týchto vzájomných lehôt. Ak teda cudzinecká polícia zistí, že ide o nedostatkovú profesiu napríklad až 70 deň od podania žiadosti cudzincom, začína počítať nových 30 dní. T.j. že k cudzinecká polícia môže v režime označeného ako zrýchlený rozhodnúť neskôr ako v tom štandardnom 90-dňovom.

### **Reforma existujúceho systému sezónneho zamestnávania**

Opatrenie predpokladá zjednotenie systému udeľovania povolení na sezónne zamestnanie. Súčasný systém je pre zamestnávateľov a samotných cudzincov komplikovaný, keď umožňuje zahraničným sezónnym zamestnancom pracovať na území SR v troch režimoch. Na základe dobrej praxe zo zahraničia by sa sezónne zamestnanie mohlo vykonávať na základe udeleného víza. V prípade krátkodobých pobytov do 90 dní – schengenského víza, v prípade pobytov dlhších ako 90 dní – národného víza, ktoré by udeľovali slovenské zastupiteľské úrady v zahraničí.

## **Zlepšenie prístupu k informáciám pre zahraničných pracovníkov**

Riešením je vytvorenie cielenej unifikovanej informačnej platformy/portál, ktorá zahraničným pracovníkom ponúkne komplexné, aktualizované, oficiálne právne, sociálne, pobytové informácie o štruktúre jednotlivých subjektov v oblasti migrácie a integrácie v SR.

## **Dobudovanie siete zastupiteľských úradov SR v krajinách, ktoré si SR identifikuje ako vhodné zdrojové krajiny s dostatkom pracovnej sily s relevantnými zručnosťami a vzdelaním, ochotnej migrovať.**

Opatrenie smeruje k vytvoreniu funkčných kanálov na vstup zahraničných pracovníkov do SR, nakoľko v niektorých regiónoch sveta je prístup ku konzulárnym službám SR dosť komplikovaný. Nedostatočné personálne a priestorové kapacity v exponovaných krajinách, ktoré sa aj časom menia spôsobuje neprimerané čakacie lehoty na termíny podávania žiadostí. Tým sa migračné procesy častokrát predlžujú o ďalšie mesiace.

## **Vymenovanie imigračných styčných dôstojníkov aspoň na zastupiteľských úradoch s migračným rizikom**

Ide o zavedenie systematického policajného dohľadu na zastupiteľských úradoch v tretích krajinách. Tzv. imigrační styční dôstojníci v zmysle nariadenia EÚ 2019/1240 plnia operačné a strategické úlohy v zahraničí a identifikujú bezpečnostné riziká pre Slovensku a EÚ ešte na území danej krajiny, nie až na území EÚ. Medzi ich činnosti okrem iného patrí odhaľovanie prípadov obchodovania s termínmi podaní (visa-shopping), falšovanie dokladov či preverovanie trestného pozadia žiadateľov. Dnes takýto prvok na slovenských zastupiteľských úradoch absentuje a preto na rozdiel od iných členských štátov vytvárajú omnoho širší priestor na vstup do EÚ inak nežiadúcich osôb. Imigrační styční dôstojníci by mali byť vymenovaní prioritne v krajinách, ktoré pre Slovensko už dnes predstavujú migračné riziko (najmä krajiny s nedoriešenou návratovou politikou). Okamžite tým zúžia priestor pre špekulatívne skupiny v zahraničí a zrýchlia odhaľovanie nekalých praktík. Počet žiadostí najmä na preexponovaných úradoch sa zníži a zrýchli sa celý migračný proces. Ich vymenovanie predstavuje zvýšenú personálnu požiadavku na MV SR, ktorá si vyžaduje navýšenie finančných zdrojov rezortu. Ide však o zvýšenie bezpečnosti štátu a to v kontexte celej EÚ.

### **Inštitucionálne zabezpečenie integračných služieb a spolupráca**

Cieľom opatrenia je vytvorenie úradu/orgánu štátnej správy s celoslovenskou pôsobnosťou, ktorý bude zastrešovať metodické usmernenia, zber dát, technické návrhy, spoluprácu s jednotlivými aktérmi, zdroje financovania a dohliadať na celkovú implementáciu integračných aktivít a plnenie cieľov v tejto oblasti. Tento úrad by mal mať hlavne koordinačné kompetencie a zastrešovať tému integrácie cudzincov v SR.

### **Zabezpečenie dodržiavania podmienok legálneho zamestnávania**

Opatrenie predpokladá vykonávanie častých a pravidelných kontrol úradmi práce a inšpektorátom práce, ktoré budú zamerané na dodržiavanie podmienok zamestnávania a zabezpečenie ochrany práv zahraničných zamestnancov.

### **Zefektívnenie pravidiel uznávania kvalifikácií**

Zjednodušenie režimu uznávania dokladov o vzdelaní a odborných kvalifikácií pre vykonávanie regulovaného povolania novelizáciou zákonov umožňujúcich zjednodušené uznávanie dokladov o vzdelaní a o získanej kvalifikácii a zjednodušený vstup na trh práce pre určité profesie napr. v zdravotníctve, priemysle alebo stavebníctve.

### **Skvalitnenie verejnej diskusie o téme migrácie**

Najmä o jej reálnych súvislostiach a dôsledkoch: postoje verejných činiteľov k problematike podporujú stereotypné názory na migráciu a jej dôsledky pre Slovensko – potreba otvoriť celospoločenskú diskusiu a interkultúrny dialóg. V tomto smere je riešením zvýšenie informovanosti verejnosti o témach migrácie a integrácie. Rozvíjanie témy migrácie prispeje k lepšiemu rozhodovaniu verejnosti o týchto otázkach a motivácií ľudí, aby participovali na tvorbe a realizácii politík v tejto oblasti. Migranti majú len veľmi málo príležitostí zapojiť sa do verejnej diskusie a do tvorby politík, ktoré sa ich týkajú. Štátna správa, samospráva aj mimovládne organizácie by mali svoje aktivity smerovať k odbúraní predsudkov voči migrantom. Z hľadiska komunikačnej stratégie je potrebné pracovních migrantov prezentovať, ako pozitívny nástroj demografického vývoja a ekonomického rastu Slovenska.



## 4. OZE A ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Slovensko sa v Parížskej dohode spolu s ďalšími krajinami prihlásilo k úsiliu o to, aby nárast globálnej priemernej teploty výrazne neprekročil hranicu 1,5 °C. Hlavnými cieľmi v oblasti energetiky a klímy do roku 2030 je dosiahnuť v EÚ v porovnaní s rokom 1990 zníženie emisií skleníkových plynov aspoň o 55 %. V rámci balíka Fit for 55 členské štáty EÚ pracujú na nových spoločných pravidlách s cieľom znížiť uhlíkovú stopu EÚ. Ako uvádza návrh aktualizácie Integrovaného národného energetického a klimatického plánu na roky 2021-2030 Slovenskej republiky, záväzný cieľ je dosiahnuť podiel energie z obnoviteľných zdrojov energie (ďalej len „OZE“) na hrubej konečnej energetickej spotrebe aspoň 32 %. Podiel OZE v doprave musí byť v každom členskom štáte aspoň 14 %, národný príspevok v oblasti energetickej efektívnosti aspoň 32,5 % a prepojenosť elektrických sústav na úrovni minimálne 15 %<sup>352</sup>. Taktiež sme si stanovili dlhodobý klimatický cieľ, ktorým je dosiahnutie klimatickej neutrality SR do roku 2050. Vzhľadom ku geopolitickej situácii je potrebné znížiť závislosť na energetických surovinách z Ruska, Európa prechádza energetickou tranzíciou.

Ak sa chceme nielen hlásiť k záväzkom medzinárodných zmlúv, ale skutočne riešiť a vyriešiť naliehavé problémy v oblasti klímy a znížiť závislosť od fosílnych palív, prechod na ekologickejší spôsob života je kľúčový. Tento prechod zmení fungovanie domácností aj podnikov, okrem ekologického aspektu má aj svoju nákladovú stránku a prinesie množstvo otázok. Napr. ako ovplyvnia nové pravidlá náš spôsob života, podnikanie, výrobu, dostupnosť a cenotvorbu tovarov či logistiku a cestovanie? Na to, aby sme si na tieto otázky z pohľadu priemyselných podnikov, ale aj celej spoločnosti odpovedali, pristúpili sme k spracovaniu pod-kapitol v časti OZE a životné prostredie.

Podrobnejšie sa venujeme zmene klímy, ktorá je nielen faktom, ale aj spúšťačom zelenej transformácie európskeho priemyslu. Táto zelená transformácia nás vedie k prechodu na ekologické a udržateľné hospodárstvo. Z toho dôvodu sa podrobnejšie venujeme cirkulárnej ekonomike ako systémovému nástroju na šetrenie prírodných zdrojov. Základné aspekty, ktoré je potrebné v najbližších rokoch podrobne analyzovať, sú „spotrebujeme menej prírodných zdrojov a tým máme kvalitnejší život,

<sup>352</sup> Aktualizácia Integrovaného národného energetického a klimatického plánu na roky 2021-2030. Dostupné online: <https://www.economy.gov.sk/energetika/integrovaný-narodný-energetický-a-klimatický-plan-na-roky-2021-2030/navrh-aktualizacie-integrovaného-narodného-energetického-a-klimatického-planu-na-roky-2021-2030?csrt=83869075404828401>

šetríme prírodu, zabezpečujeme dostatok surovín pre výrobu“ a „prechádzame od tradičného lineárneho ekonomického modelu „vyťaž – vyrob – spotrebuj – vyhod“ k cirkulárnemu „suroviny – dizajn – výroba (repasovanie) – distribúcia – spotreba (opätovné použitie, oprava) – zber – recyklácia (zvyškový odpad)“. S cieľom šetrenia prírodných zdrojov na budovanie potrebnej infraštruktúry môžu prispieť všetci, napr. aj podporou zdieľanej formy mobility. Súčasťou cirkulárnej ekonomiky je odpad a nakladanie s ním. Na odpad sa dívame ako na zdroj energie 21. storočia. Ako spoločnosť potrebujeme nájsť udržateľné riešenia na efektívne spracovanie odpadu, energetické využitie odpadov na úkor skládkovania je cesta kam by sa Slovensko malo uberať. Separovaný bioodpad môžeme spracovať v bioplynových staniciach, Slovensko má potenciál vyprodukovať 400 až 500 miliónov m<sup>3</sup> biometánu. Nielen biometán, ale aj ostatné OZE môžu byť odpoveďou na zníženie závislosti na energetických surovinách z Ruska. Ukazuje sa, že prechod na OZE bude lacnejším riešením ako udržiavať fosílnu infraštruktúru. Elektrina sa stáva komoditou budúcnosti. Na jej výrobu je nevyhnutné rozšíriť kapacity OZE a kapacity uskladnenia. Zelená transformácia európskeho priemyslu bude vytvárať tlak na podniky pri zavádzaní inovácií, riešení energetickej efektívnosti a znižovaní emisií. Na Slovensku sa nemôžu dostať k rozhodovaniu v Rade vlády pre klimatickú zodpovednosť iba striktné ekologicky zmysľajúci jedinci. Okrem ekologického aspektu musíme brať do úvahy nielen nákladovú stránku, ale aj skutočnosť, že iba Európa zavádza striktné ekologické pravidlá, zvyšok sveta nás nenasleduje. To už začalo viesť k presúvaniu výrob mimo EÚ, pretože výroba sa stáva neekonomickou a z toho dôvodu aj neudržateľnou. Prichádzame o zamestnanosť. V tejto situácii by mal pomáhať spravodlivo nastavený Environmentálny fond nehromadiaci financie na účte, ale poskytujúci podporu.

## 4.1. ENERGETICKÁ BEZPEČNOSŤ

### 4.1.1 Tradičné zdroje

#### 4.1.1.1 Ropa – energetická tranzícia

#### Aktuálny stav na Slovensku a vo svete

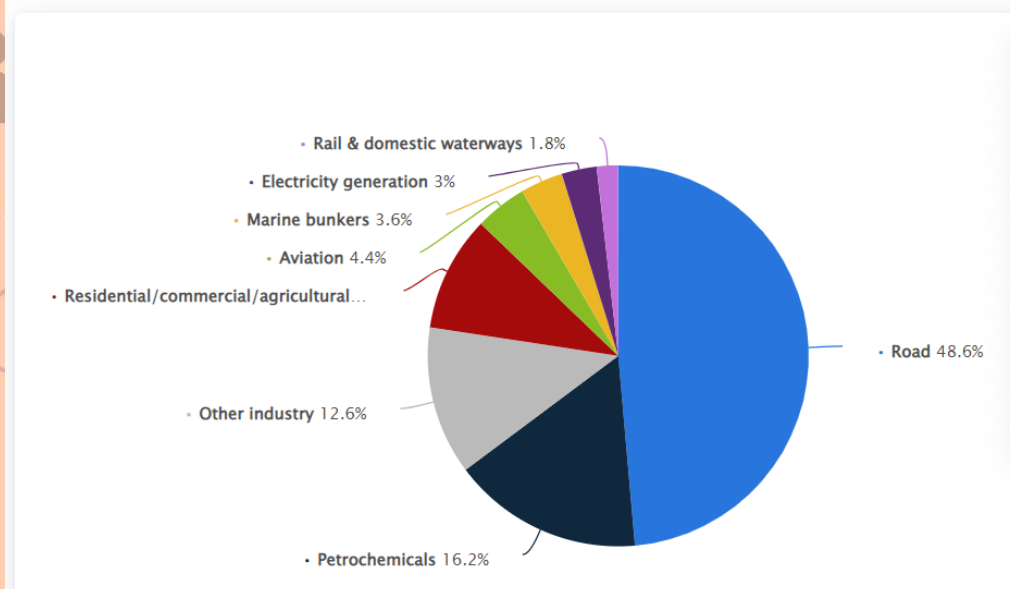
Využitie ropy a ropných produktov je veľmi rozmanité a zohráva dôležitú úlohu vo viacerých odvetviach hospodárstva. Zoradenie globálneho využitia od najčastejších po najmenej významné:

1. **Palivá pre dopravu:** Ropné produkty, ako benzín, nafta a letecké palivo, sa používajú na pohon áut, nákladných vozidiel, lodí a lietadiel.
2. **Chemický priemysel:** Ropa je surovinou pre výrobu mnohých chemikálií, vrátane plastov, hnojív, pesticídov, niektorých liekov, syntetických vlákien a rôznych prísad do produktov.
3. **Výroba elektrickej energie:** Ropné elektrárne sú využívané na výrobu elektrickej energie. Ropné palivá sa spaľujú v generátoroch na vytvorenie pary, ktorá poháňa turbíny.
4. **Teplárenstvo:** Ropné palivá sa používajú na vykurovanie budov a výrobu teplej vody v teplárňach.
5. **Petrochemický priemysel:** Ropa je základnou surovinou pre výrobu plastov, umelých vlákien, kaučuku, farbív, lakov, lepidiel a mnohých ďalších petrochemických produktov.
6. **Výroba asfaltu:** Ropné produkty sa používajú na výrobu asfaltových zmesí používaných pri stavbe ciest.
7. **Výroba mazív:** Ropa je základom mazív, ktoré slúžia na znižovanie trenia a opotrebovania vo vozidlách, strojoch a ďalších mechanických zariadeniach.
8. **Výroba plastových výrobkov:** Z ropy sa vyrábajú rôzne plastové výrobky, ako sú obaly, nádoby, fólie, plastové súčiastky a iné výrobky na každodenné použitie.
9. **Výroba hnojív:** Z ropy sa vyrábajú dusíkaté a fosforečné hnojivá, ktoré sú dôležité pre poľnohospodárstvo a zvyšovanie úrodnosti pôdy.
10. **Výroba syntetických vlákien:** Ropa sa používa na výrobu syntetických vlákien, ako je polyester a nylon, ktoré sa následne používajú na výrobu odevov, textílií a ďalších materiálov.



Graf č.58: Podiel jednotlivých sektorov na svetovom dopyte po rope, 50% celosvetového dopytu tvorí transport.<sup>353</sup>

### Distribution of oil demand in the OECD in 2020, by sector



Na území SR reprezentujú ropný priemysel, zahŕňajúci ťažbu, prepravu a spracovanie ropy, predovšetkým spoločnosti Nafta, a. s., a TRANSPETROL, a. s. a Slovnaft, a. s.. Objem ťažby ropy na území SR je vzhľadom na potreby ekonomiky marginálny, preto je hlavným zdrojom ropy jej dovoz predovšetkým z Ruskej federácie.<sup>354</sup>

V roku 2021 Slovensko importovalo surovú ropu v hodnote 2,64 miliardy dolárov a stalo sa tak 39. najväčším dovozcom surovej ropy na svete. Tým istým rokom bola surová ropa piatym najviac dovážaným produktom na Slovensko. **Slovensko dováža surovú ropu hlavne z Ruska – bezmála 95% v roku 2021**, Maďarska, Kazachstanu, Talianska a Česka.<sup>355</sup> Na tomto fakte nič nezmenila ani vojna na Ukrajine a sankčné opatrenia členských štátov EÚ. Slovensko v tomto smere žiadalo o viaceré výnimky a naďalej pokračuje v získavaní energetických zdrojov z Ruska. V prípade ropy a plynu to je viac ako

<sup>353</sup>Distribution of oil demand in the OECD in 2020, by sector. Dostupné online: <https://www.statista.com/statistics/307194/top-oil-consuming-sectors-worldwide/>

<sup>354</sup>Ropný priemysel. Dostupné online: <https://www.transpetrol.sk/ropny-priemysel/ropny-priemysel-transpetrol>

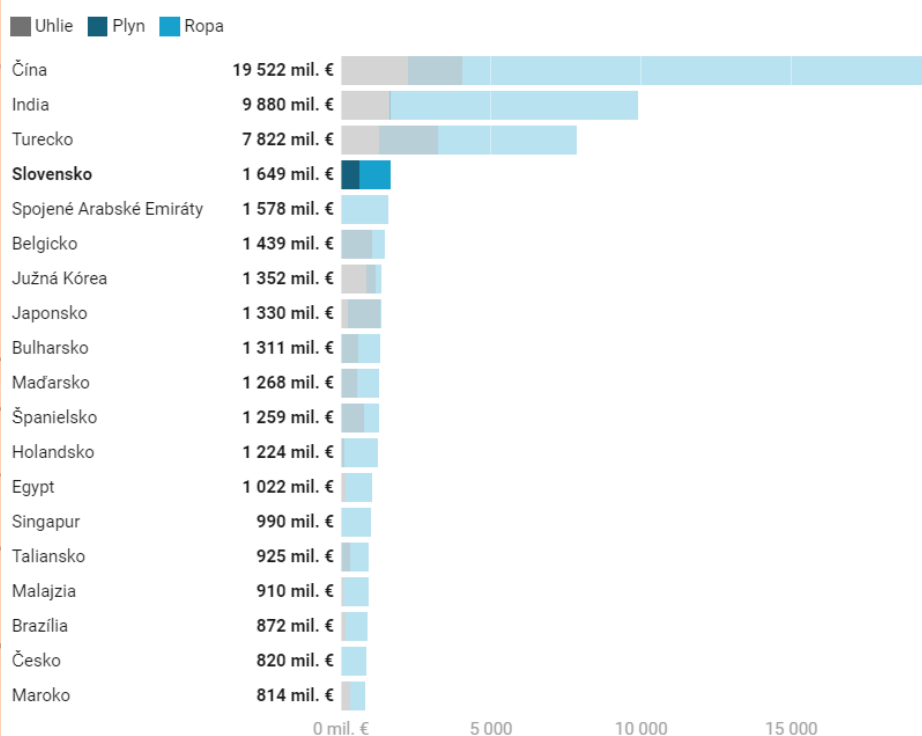
<sup>355</sup>Slovakia Oil. Dostupné online: <https://www.worldometers.info/oil/slovakia-oil/>

50% dovozu z Ruskej federácie. **Až 2/3 produkcie ropných produktov mieri na export.** Z hľadiska produkcie vyprodukuje len okolo 12. tisíc barelov ropy denne. Z hľadiska spotreby presahujeme 80 tisíc barelov ropy denne. **Z tohto pohľadu je slovenská produkcia a spotreba v kontexte svetových objemov zanedbateľná a predstavuje zhruba 0,1% svetového podielu a bude ovplyvnená trendami vo svete.**<sup>356</sup>

Graf č.59: Vývoj importu v roku 2023 za prvé 4 mesiace.<sup>357</sup>

### Slovensko je medzi najväčšími importérmi ruských energetických surovín

Najväčší dovozcovia ruskej ropy, zemného plynu a uhlia od začiatku tohto roka do 4. mája



Poznámka: Údaje importov sú v miliónoch eur

Graf: oPeniazoch.sk • Zdroj: CREA • Stiahnuť obrázok: • Vytvorené pomocou Datawrapper

<sup>356</sup>Oil Consumption by Country. Dostupné online: <https://wisevoter.com/country-rankings/oil-consumption-by-country/#slovakia>

<sup>357</sup>Slovensko je medzi najväčšími importérmi ropy a plynu z Ruska. Ich klesajúce ceny však posielajú našu obchodnú bilanciu do plusu. Dostupné online: <https://openiazoch.zoznam.sk/energetika/slovensko-je-medzi-najvacsimi-importermi-ropy-a-plynu-z-ruska-ich-klesajuce-ceny-vsak-posielaju-nasu-obchodnu-bilanciu-do-plusu/>

## Trendy a vízie +10 rokov

### **Energetická nezávislosť na Ruskej Federácii a diverzifikácia zdrojov.**

Naše zloženie zdrojov z ktorých k nám prúdia energonosiče je príliš koncentrované na Ruskú Federáciu. Vzhľadom na vývoj v oblasti geopolitických vzťahov je v štátnom záujme, čo najskôr a čo najcitlivejšie transformovať a diverzifikovať dodávky energonosičov na iné krajiny. Bude si to vyžadovať nemalé investície do infraštruktúry na spracovanie iných druhov ropy, bude si to vyžadovať rozšírenie potrubných kapacít zo západu. Bude si to vyžadovať zvýšenie kapacít potrubí sever-juh a bude potrebné prehĺbiť spoluprácu s tranzitnými krajinami. Nevyhnutná je úzka spolupráca troch spomenutých spoločností a dialóg so štátom. Toto nie je len v našom štátnom záujme, ale aj záujme Európy ako takej. Plus prechod na čo najväčšie množstvo elektrifikácie v priemysle a zdrojov energie ktoré si vieme vyrobiť sami. Či už z OZE alebo z jadra. Elektrina bude dominantným zdrojom “paliva” pre ekonomiku v budúcnosti. Je preto nevyhnutné zamýšľať sa nad, čo najefektívnejším a najčistejším energetickým mixom z dôrazom na čas, nevyhnutnosť nákladov a návratnosť investícií.

### **Tranzícia dopravy, automobilového priemyslu a ďalších oblastí priemyslu.**

Doprava a transport spotrebuje 50% ropy. Jednou z dominantných firiem, ktorá akceleruje tranzíciu na zelené energie v doprave je spoločnosť Tesla. Nech si myslíme o E. Muskovi čokoľvek plány na dekarbonizáciu planéty a jej dosiahnutie spoločnosť predstavila v apríli 2023 v podobe Master Planu 3.<sup>358</sup> Ide o jeden z najambicióznějších dokumentov v oblasti obnoviteľných energií, ktorý však naznačuje, že dosiahnutie energetickej tranzície je možné a dokonca bude lacnejšie ako udržiavanie súčasného energetického mixu na planéte. Tesla sa zamerala v prvom rade na vyriešenie dopravy ako jednej z dôležitých zložiek produkcie emisií CO<sub>2</sub>. V najbližších rokoch bude trh zaplavovať svojimi elektromobilmi a zvyšok automobilového sveta ju bude nasledovať. Ide však ešte omnoho ďalej. Kľúčom k úspechu budú solárne panely, veterné turbíny, tepelné čerpadlá, vodíkové technológie a úložiská energie ,ktoré budú pomáhať vyrovnávať nerovnováhu medzi produkciou a dopytom v prípade OZE. V našich zemepisných šírkach sa môžeme spoliehať aj na jadro. Master Plan 3 je východiskový dokument s ktorým by mala začať pracovať každá vláda, ktorá sa chce pozrieť a pripraviť

<sup>358</sup>Master Plan Part3. Dostupné online: [https://www.tesla.com/ns\\_videos/Tesla-Master-Plan-Part-3.pdf](https://www.tesla.com/ns_videos/Tesla-Master-Plan-Part-3.pdf)



ekonomiku na to ako bude vyzerat svet energetiky a automotivu v horizonte ďalších 10 rokov. Tesla je so Space X už piaty rok po sebe firma kam mieria najlepšie inžinierske mozgy z MIT. Tranzícia nie je len výzva ale aj obrovská príležitosť, ako predbehnúť konkurenciu. Čína s USA si to uvedomujú a investujú do tranzície energetického mixu a priemyslu. Nie je tak otázkou či sa to stane, ono sa to už deje. Je len otázkou či chceme na túto vlnu naskočiť alebo budeme svet zase len dobiehať.

Obrázok č.24: Predaj krajín v roku 2022



Dôkazom tejto skutočnosti je aj nárast predaja EV, ktorý rastie exponenciálne a bude akcelerovať v najbližšej dekáde.

#### Využitie ropy a ropných produktov tam kde je ich nenahraditeľné miesto.

Ropný priemysel sa bude koncentrovať tam, kde si zachováva konkurenčnú výhodu. Vo výrobe hnojív, mazív a olejov, v prípade výroby asfaltu či plastov. Avšak napríklad v prípade plastov je snaha o ich obmedzenie, zníženie dopytu, nahrádzanie rozložiteľnými druhmi alebo snaha o maximálnu možnosť recyklácie. Takže aj tu môžeme jasne vidieť známky inovácii, ktoré idú proti ropnému priemyslu a ten

sa bude musieť snažiť nahrádzať výpadky a využívať svoj potenciál tam, kde nemá prirodzeného a ekologickejšieho konkurenta. Prípadne sa ropné firmy budú musieť čiastočne transformovať.

### **Kam sa uberá ropný priemysel vo svete? Ropné firmy sa menia na producentov elektriny**

Ropné a plynárenské spoločnosti aktívne využívajú rôzne prístupy k tomu, aby zachytili energetickú tranzíciu na obnoviteľné zdroje energie, od budovania infraštruktúry obnoviteľnej energie po biopalivá. Lídri v tomto odvetví, ako sú BP, TotalEnergies, Shell, ExxonMobil a Chevron, si stanovili za ciele nulové emisie CO<sub>2</sub> pre rok 2050. Hráči v tomto odvetví sa uberajú rôznymi cestami, aby znížili svoju uhlíkovú stopu a zároveň sami prešli určitou transformáciou. Patria sem vývoj a inštalácie zariadení pre zachytávanie a ukladanie uhlíka (CCS), výroba vodíka, výroba obnoviteľnej energie, nabíjanie elektrických vozidiel a budovanie infraštruktúry, skladovanie energie či biopalivá. Spomedzi nich sú obnoviteľné zdroje energie, najmä solárna a veterná, hlavnými cestami, do ktorých investujú ropné spoločnosti. Paradoxne sa tak ropné spoločnosti môžu transformovať na jedny z najväčších zelených producentov čistej energie. Výbornou inšpiráciou ako takúto transformáciu, naplánovať spustiť a realizovať v horizonte najbližších 25 rokov je Equinor – Nórsky ropný gigant.<sup>359</sup>

TotalEnergies a BP patria medzi popredné ropné a plynárenské spoločnosti, ktoré investujú do výroby solárnej a veternej energie, pričom prvé elektrárne plánujú mať 35 GW obnoviteľnej kapacity do roku 2025 a do roku 2030 stúpnu na 100 GW, zatiaľ čo BP sa zameriava na 20 GW do roku 2025 a 50 GW do roku 2030. V produkcii veternej energie na mori sa očakáva, že nórsky producent ropy a zemného plynu Equinor bude napredovať s plánmi vybudovať do roku 2030 9,6 GW veternej energie na mori. Vráťane Eni a Respol sa týchto päť ropných a plynárenských veľkých spoločností zameriava na takmer 250 GW obnoviteľnej kapacity ktorú chce vybudovať do roku 2030. Čo je o 25x viac energetickej kapacity ako tieto spoločnosti obsluhovali v roku 2022.<sup>360</sup>

<sup>359</sup> Climate ambitions. Dostupné online: <https://www.equinor.com/sustainability/climate-ambitions>

<sup>360</sup> Big oil energy transition. Dostupné online: <https://www.offshore-technology.com/comment/big-oil-energy-transition/>

## Návrh riešení a legislatíva

Čo by mohlo Slovensko robiť:

- Diverzifikácia dodávok a prechod na spracovanie aj iných zmesí ropy. Nevyhnutnosť investícií do infraštruktúry.
- Umožniť budovanie siete obnoviteľných zdrojov energie v spolupráci s energetickými spoločnosťami.
- Liberalizácia vstupu na trh s OZE. Pripájanie do siete a zabezpečenie možnosti pripájať nové zdroje OZE do siete, zodpovedný SEPS.
- Príprava na elektrifikáciu dopravy. Dobudovanie nabíjajúcich staníc.
- Príprava na export elektrickej energie.
- Budovanie úložísk elektrickej energie.
- Výroba zeleného vodíka.
- Zachytávanie a ukladanie CO<sub>2</sub>.

Potreba legislatívnych zmien:

- **Možnosť využiť nevyčerpané eurofondy na dobudovanie kritickej infraštruktúry** pre zabezpečenie vyššej kapacity diverzifikovaných dodávok ropy a zemného plynu.
- **Zvýšenie kapacity vydávaných povolení na výstavbu FVE.** SEPS by mal byť schopný zabezpečiť napojenie takýchto FVE do siete spolu s distribútormi.
- **Liberalizácia vstupu na trh OZE umožní vstup novým investorom a výstavbu veterných a FVE. Odstránenie administratívnych bariér.** Súčasný stav je, že povolenky sa prerozdeľujú, častokrát spriazneným osobám, ktoré o výzve vedeli vopred. Vyššia konkurencia v energetike prinesie navýšenie kapacít, ktoré vzhľadom na trendy budú nevyhnutné.
- **Zriadenie štátneho OZE fondu.** Ten by bol riadený profesionálnym externým správcom. Takýto fond by alokoval zdroje aj od medzinárodných investorov s cieľom výstavby a prevádzky solárnych a veterných elektrární a energetických úložísk. Elektrickú energiu by následne predával na trh.
- **Umožniť zakladanie podobných fondov súkromnému sektoru s cieľom získať kapitál na budovanie infraštruktúry OZE a energetických kapacít na Slovensku.** Na to však musí byť



splnená podmienka liberalizácie sektora a vydávanie povolení zo strany štátu. Súkromný sektor sa následne chopí oblastí s najväčším pomerom zisku voči riziku. Či sa bude jednať o výrobu elektriny, úložisk, nabíjacích staníc, výroby zeleného vodíka alebo zachytávanie CO<sub>2</sub>. Úlohou štátu je vytvoriť prostredie na vstup do odvetvia a podporovať prílev investícií do rozširovania kapacít.

#### 4.1.1.2 Zemný plyn

##### Trendy a vízie +10 rokov

Základnými predpokladmi želaného stavu v odvetví plynárenstva sú zaistenie dostatočných množstiev samotnej komodity, zemného plynu, a zároveň zabezpečenie jeho cenovej dostupnosti. Predpokladom napĺňania environmentálnych záväzkov EÚ a Slovenska je zároveň tiež vyššia úroveň využívania obnoviteľných plynov a vyššia úroveň energetickej efektívnosti spojená s nižšou spotrebou plynu.

Pre zaistenie bezpečnosti dodávok plynu je potrebné pokračovať v diverzifikácii zdrojov a prepravných trás zemného plynu, ktorá sa začala sčasti uskutočňovať po plynovej kríze v roku 2009<sup>361</sup> a akcelerovala najmä po útoku Ruska na Ukrajinu v roku 2022. Želaným stavom je, aby Slovensko malo zabezpečené dodávky plynu viacerými plynovodnými trasami, aby infraštruktúra umožňovala tok plynu oboma smermi a aby krajina zároveň mala prístup k infraštruktúre terminálov na prijímanie a regasifikáciu skvapalneného zemného plynu. Nad rámec už vybudovaných plynovodných prepojení by postavenie Slovenska v tomto smere mohol najviac posilniť projekt plynovodu Eastring<sup>362</sup>, ktorý by mal región strednej Európy perspektívne prepojiť s krajinami východného Balkánu a Turecka, čím by sa otvoril priestor aj pre potrubné dodávky plynu zo štátov Blízkeho východu. V rámci diverzifikácie plynovodných

<sup>361</sup>Kríza bola spojená s prerušením dodávok plynu z Ruska cez ukrajinské územie na začiatku roka 2009. Viac k téme: Euroskop.cz: Dvě kola rusko-ukrajinské plynové krize. Dostupné online: <https://euroskop.cz/2009/03/16/dve-kola-rusko-ukrajinske-plynove-krize-2009/>

<sup>362</sup>Plán rozvoja prepravnej siete spoločnosti eustream, a.s. na obdobie 2020 – 2029. Dostupné online: [https://www.eustream.sk/files/sk/transparency/rozvoj-siete/plany-rozvoja-siete/eus\\_tyndp\\_2020\\_2029.pdf](https://www.eustream.sk/files/sk/transparency/rozvoj-siete/plany-rozvoja-siete/eus_tyndp_2020_2029.pdf)

prepojení je vybudované prepojenie s Poľskom (prepoj Výrava), ktoré má pokračovať až k stanici na regasifikáciu skvapalneného zemného plynu pri baltskom mori v Poľsku.

Slovensko by tiež malo efektívne využívať dostupné domáce zdroje. Príspevkom k zaisteniu energetickej bezpečnosti v tomto smere bude aj zvýšenie domácej ťažby plynu v rámci už preskúmaných lokalít v okolí Trnavy, na Záhorí a na juhovýchode Slovenska<sup>363</sup>, ako aj pokračovanie ďalšieho prieskumu potenciálnych ložísk zemného plynu. V oblasti skladovania zemného plynu Slovensko disponuje v porovnaní s inými štátmi EÚ výrazne nadpriemernými uskladňovacími kapacitami vo vzťahu k objemu spotreby<sup>364</sup>, želaným stavom však je, aby tieto kapacity boli po skončení každej vykurovacej sezóny naplnené dostatočným objem plynu, a to v súlade s nariadením EÚ stanovujúcim minimálnu úroveň naplnenosti zásobníkov<sup>365</sup>. Slovenská republika ale nevyužíva celú kapacitu podzemného zásobníka plynu pre svoju potrebu. V podzemnom zásobníku plynu majú uskladnený plyn aj klienti mimo Slovenskej republiky<sup>366</sup>.

Okrem toho môže energetickej bezpečnosti SR a súčasne napĺňaniu dekarbonizačných záväzkov SR a EÚ napomôcť aj nahrádzanie časti spotreby zemného plynu obnoviteľnými plynmi, najmä biometánom a vodíkom. Želaným stavom do roku 2030 je navýšiť domácu produkciu biometánu z biologicky rozložiteľných odpadov a vedľajšej produkty agrárnej výroby a tak súčasne umožniť pripojenie výrobcov biometánu k distribučnej sústave zemného plynu, resp. priamo k miestam spotreby v teplárstve alebo doprave. Celkový potenciál biometánu ako náhrady fosílného zemného plynu je pritom odhadovaný na úrovni do 10 % ročnej

<sup>363</sup>Prieskumné aktivity NAFTA na Slovensku. Dostupné online: <https://www.nafta.sk/sk/novinky/prieskumne-aktivity-nafta-na-slovensku>

<sup>364</sup>GaggregatedGasStorageInventory. Dostupné online: <https://agsi.gie.eu/#/historical/eu>

<sup>365</sup>Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2023/839. Dostupné online: [https://eur-lex.europa.eu/TodayOJ/fallbackOJ/I\\_10720230421sk.pdf](https://eur-lex.europa.eu/TodayOJ/fallbackOJ/I_10720230421sk.pdf)

<sup>366</sup>Napríklad v roku 2021 tvoril v zásobníkoch spoločnosti Nafta plyn uskladnený subjektmi zo SR z celkového množstva uskladneného plynu približne jednu tretinu. Zdroj: Výročná správa Úradu pre reguláciu sieťových odvetví za rok 2021. Dostupné online: <https://www.urso.gov.sk/data/att/dad/2030.b1313b.pdf>

spotreby plynu v SR<sup>367</sup>. V prípade vodíka je cieľom distribútora zemného plynu<sup>368</sup> primiešavať do roku 2030 do plynu 10 % vodíka, čo si v súlade s Národnou vodíkovou stratégiou SR<sup>369</sup> vyžiada investície do úprav infraštruktúry, ako aj do podpory výroby vodíka a rozvoja trhu s vodíkom.

Z hľadiska cenovej dostupnosti plynu bude rozhodujúcim faktorom vývoj cien plynu na svetových a európskych trhoch, nakoľko samotná komodita tvorí väčšinu koncovkej ceny plynu dodávaného do odberných miest (viac ako 62 % v roku 2022<sup>370</sup>). Na národnej úrovni sú však kompetencie v oblasti regulácie v sieťových odvetviach a podpory podnikateľského prostredia. Želaným stavom je v tomto smere fungujúca konkurencia medzi dodávateľmi plynu, ktorá môže zo spotrebiteľského pohľadu dlhodobo pôsobiť na cenovú úroveň. Vo vecnej a cenovej regulácii by do roku 2027 malo dôjsť v nadväznosti na primárnu legislatívu k postupnej liberalizácii trhu<sup>371</sup> tak, aby bolo podporené konkurenčné prostredie medzi dodávateľmi. Z hľadiska odberateľov plynu by malo tiež dôjsť k zjednodušeniu štruktúry distribučných taríf v plynárenstve.

### Aktuálny stav na Slovensku

Plynárenský sektor na Slovensku sa oproti iným štátom EÚ vyznačuje veľkým rozsahom plynárenských sietí a druhou najvyššou mierou plynifikácie po Holandsku. Slovensko zároveň historicky nadobudlo postavenie významnej tranzitnej krajiny pri preprave plynu z Ruska cez Ukrajinu ďalej západným smerom. Vojna na Ukrajine sa však v roku 2022 podpísala pod

<sup>367</sup>Slovenský plynárenský a naftový zväz: Stratégia podpory biometánu v SR. Dostupné online: [https://spnz.sk/wp-content/uploads/2021/08/Biometan\\_2021\\_J\\_Vopalensky.pdf](https://spnz.sk/wp-content/uploads/2021/08/Biometan_2021_J_Vopalensky.pdf)

<sup>368</sup>Slovgas: Projekt H2Pilot zatiaľ potvrdzuje, že spoločnosť SPP-D bude schopná efektívne distribuovať zmes plynu a 10 % vodíka. Dostupné online: <https://www.slovgas.sk/aktuality/projekt-h2pilot-zatial-potvrduje-ze-spolocnost-spp-d-bude-schopna-efektivne-distribuovat-zmes-plynu-a-10-vodika/>

<sup>369</sup>Národná vodíková stratégia SR. Dostupné online: <https://www.mhsr.sk/uploads/files/YBN0ndkU.pdf?csrt=1740465966487722557>

<sup>370</sup>Úrad pre reguláciu sieťových odvetví, 2023: Zhodnotenie 5. regulačného obdobia. Dostupné online: [https://www.urso.gov.sk/data/files/568\\_564\\_20230328\\_zhodnotenie\\_regulacneho\\_obdobia\\_2017\\_2022.pdf](https://www.urso.gov.sk/data/files/568_564_20230328_zhodnotenie_regulacneho_obdobia_2017_2022.pdf)

<sup>371</sup>Úrad pre reguláciu sieťových odvetví: Regulačná politika 6. regulačného obdobia 2023 – 2027. Dostupné online: [https://www.urso.gov.sk/data/files/321\\_20220329\\_regulacna\\_politika\\_final.pdf](https://www.urso.gov.sk/data/files/321_20220329_regulacna_politika_final.pdf)



výrazné zmeny v smeroch, ktorými zemný plyn prúdi do EÚ a v rámci EÚ. Dôsledkom toho bol aj pokles prepravy plynu cez územie SR na menej ako 30 mld. m<sup>3</sup> v roku 2022, pričom v období predošlých rokov bola celková preprava na rádovo vyššej úrovni<sup>372</sup>.

Celková spotreba plynu na Slovensku dlhodobo dosahuje ročnú úroveň približne 5 mld. m<sup>3</sup>, resp. 50 TWh. Za viac ako polovicu spotreby zodpovedá veľkoodber (54 % v roku 2021), necelá tretina plynu sa spotrebováva v sektore domácností (29 % v roku 2021), zvyšok spotreby pripadá na maloodber (10 % v roku 2021) a stredne veľkých odberateľov (6 % v roku 2021)<sup>373</sup>. Celkový počet odberných miest zemného plynu na Slovensku dlhodobo predstavuje zhruba 1 500 000 (1,53 v roku 2022), z čoho väčšinu predstavujú domácnosti (1,45 mil.) Na druhej strane počet veľkých odberateľov plynu v uplynulých rokoch dosahoval 700 – 900 (724 v roku 2022), čo znamená, že viac ako polovica spotreby plynu na Slovensku (spomínaných 54 %) je na Slovensku koncentrovaná do menej ako 1 000 odberných miest veľkoodberateľov, napríklad veľkých priemyselných podnikov, výrobcov tepla a podobne. Zemný plyn tvorí dlhodobo približne 50 % palivovej základe výrobcov tepla v rámci systémov centrálneho zásobovania teplom.

Prepravu plynu na Slovensku zabezpečuje jediná spoločnosť, eustream, a.s. Prevádzkovateľom distribučnej siete na vymedzenom území SR je spoločnosť SPP – distribúcia, a.s. a okrem toho na trhu pôsobia aj desiatky prevádzkovateľov lokálnych distribučných sietí (38 v roku 2021). V roli dodávateľa plynu na Slovensku pôsobí viac ako 20 rôznych subjektov (26 v roku 2021). Dodávateľa plynu dlhodobo najviac menia zákazníci s veľkým odberom plynu (28 % veľkoodberateľov a 19 % stredných odberateľov v roku 2022), naopak, v segmente domácností a malých odberateľov dochádza k zmenám dodávateľa menej často (1 %, resp. 7 % v roku

<sup>372</sup>Konkrétne 60 – 70 mld. m<sup>3</sup> v rokoch 2017 – 2019, resp. 40 - 60 mld. m<sup>3</sup> v rokoch 2020 – 2021.

Úrad pre reguláciu sieťových odvetví, 2023: Zhodnotenie 5. regulačného obdobia. Dostupné online: [https://www.urso.gov.sk/data/files/568\\_564\\_20230328\\_zhodnotenie\\_regulacneho\\_obdobia\\_2017\\_2022.pdf](https://www.urso.gov.sk/data/files/568_564_20230328_zhodnotenie_regulacneho_obdobia_2017_2022.pdf)

<sup>373</sup>Úrad pre reguláciu sieťových odvetví, 2022: Výročná správa ÚRSO za rok 2021. Dostupné online:

<https://www.urso.gov.sk/data/att/dad/2030.b1313b.pdf>

2022). Práve domácnosti a malé podniky s ročným odberom do 100 MWh plynu pritom na Slovensku dlhodobo spadajú pod cenovú reguláciu dodávok v kompetencii ÚRSO.

Zásadnú premenu slovenského aj európskeho trhu s plynom priniesol rok 2022. Podiel dodávok plynu z Ruska na importe plynu do EÚ poklesol z úrovne viac ako 40 % pred ruskou inváziou na Ukrajinu postupne na menej ako 10 %<sup>374</sup>. Výpadok dodávok ruského plynu nahradili najmä dovozy skvapalneného zemného plynu, ako aj mierne navýšené dodávky z iných potrubných prepravných trás<sup>375</sup>. V roku 2022 zároveň pokračoval nárast cien zemného plynu započatý v roku 2021, a to z dlhodobej úrovne približne 20 eur / MWh na rekordnú úroveň viac ako 300 eur / MWh v lete 2022.

Táto situácia priamo ovplyvnila aj slovenský trh s plynom, na ktorom došlo priebežne počas roka 2022 k postupnému zvýšeniu cien plynu pre odberateľov v neregulovaných segmentoch. Od 1. januára 2023 sa trhový vývoj premietol aj pre domácnosti, malé podniky a ďalších zraniteľných odberateľov, hoci vládne nariadenie<sup>376</sup> limituje nárast cien na maximálnej medziročnej úrovni 15 % s priebežnou kompenzáciou dodávateľov<sup>377</sup>. Rok 2022 zároveň znamenal upevnenie trhovej pozície dominantných dodávateľov plynu s rozhodujúcim podielom Slovenského plynárenského priemyslu (s podielom 67 %, resp. 77 % na dodávke plynu domácnostiam a malým podnikom v roku 2022).

Viacročným trendom v sektore plynárenstva je zároveň tiež rozvoj aktivít smerujúcich k dekarbonizácii odvetvia v súlade s cieľmi environmentálnej politiky EÚ. Kľúčovú rolu v tomto smere zohrávajú bioplyn a biometán, perspektívne aj ďalšie „obnoviteľné plyny“,<sup>378</sup> napríklad vodík. Ťažba plynu na Slovensku dlhodobo klesá a aktuálne dosahuje úroveň približne 1 – 2 %

<sup>374</sup>International Energy Agency, 2023: GasMarket Report Q4-2022. Dostupné online: <https://www.iea.org/reports/gas-market-report-q4-2022>

<sup>375</sup>Bruegel, 2023: Europeannaturalgasimports. Dostupné online: <https://www.bruegel.org/dataset/european-natural-gas-imports>

<sup>376</sup>Nariadenie vlády SR z 15. decembra 2022. Dostupné online: <https://rokovania.gov.sk/RVL/Material/27949/1>

<sup>377</sup>Ministerstvo hospodárstva SR, 2023: Kompenzácie pre domácnosti PLYN. Dostupné online: <https://www.mhsr.sk/energetika/kompenzacia-pre-domacnosti-plyn?csrt=2288605609792578282>

<sup>378</sup>Pojem ukotvený v zákone č. 309 / 2009 Z.z. s účinnosťou od 1. 12. 2023. Dostupné online: <https://www.slovlex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2009/309/20221201.html>

ročnej spotreby, zatiaľ čo v druhej polovici 20. storočia pokrýval až 10 – 20 % ročnej spotreby<sup>379</sup>.

### Návrh riešení a legislatíva

Dosiahnutie želaného stavu v sektore plynárenstva si bude vyžadovať viacero opatrení sledujúcich zabezpečenie stabilných dodávok plynu na slovenský trh, integráciu obnoviteľných plynov do plynárenského mixu a posilnenie konkurencie na trhu dodávok plynu.

Z hľadiska zabezpečenia zdrojov zemného plynu a jeho prepravných trás je želané posilnenie existujúcej prepravnej infraštruktúry, a to vrátane už existujúcich prepojení so susednými štátmi, ako aj nových potrubných prepojení. Na úrovni EÚ by sa vláda mala zaoberať za podporu novej prepravnej trasy smerujúcej do regiónu strednej Európy z oblasti východného Balkánu, resp. Turecka. Pri nových investíciách do plynovodnej infraštruktúry v horizonte do roku 2030 je zároveň želané zohľadňovať očakávaný rozvoj trhu s vodíkom a s tým súvisiace požiadavky na potrubné zariadenia.

V oblasti domácej ťažby zemného plynu by malo dôjsť k zjednodušeniu povoľovacích procesov, a to najmä v spojitosti s posudzovaním vplyvov na životné prostredie, ktoré v súčasnosti spomaľujú rozvoj ťažobných aktivít, vrátane prieskumnej činnosti. Tuzemskú produkciu biometánu a vodíka, prípadne ďalších obnoviteľných plynov s potenciálom nahradiť časť fosílného zemného plynu, by mal štát podporiť z dostupných zdrojov v rámci Plánu obnovy a odolnosti SR, dodatočných zdrojov v rámci programu REPowerEU, prípadne ďalších nástrojov. Pri ďalšej integrácii obnoviteľných plynov do plynárenského mixu by mal byť plnohodnotne zavedený systém záruk pôvodu a príslušný register. Podpora obnoviteľných plynov by nemala byť realizovaná formou prevádzkovej podpory, ktorá by zaťažila verejné financie alebo ceny plynu, ale formou investičnej podpory sledujúcej princíp hodnoty za peniaze.

<sup>379</sup>Nafta, a.s. Dostupné online: <https://www.nafta.sk/sk/o-nas/historia-tazby-skladovania-plynu>



Sektor centrálného zásobovania teplom by sa mal primárne zamerať na vylúčenie uhlia zo svojej palivovej základne a integráciu obnoviteľných plynov z lokálnych zdrojov. Riešením pre nevyhovujúce individuálne vykurovanie v regiónoch s opakujúcimi sa smogovými situáciami by mohla byť podpora určená pre sociálne znevýhodnené skupiny obyvateľov pri výmene zastaraných zdrojov tepla za nové zariadenia, vrátane plynových kotlov. Štát by mal okrem toho využívať dostupné nástroje, vrátane Environmentálneho fondu a štrukturálnych fondov EÚ, na podporu opatrení zameraných na zvyšovanie energetickej hospodárnosti budov, napríklad v podobe zateplovania verejných budov, a vytvárať tak podmienky pre postupný pokles spotreby plynu.

V oblasti dodávok plynu koncovým odberateľom bude konkurenčné prostredie podporené uvoľnením súčasného nastavenia vecnej a cenovej regulácie. V pôsobnosti regulátora by aj naďalej mali zostať regulované tarify za prepravu a distribúciu, avšak v prípade samotnej dodávky by súťaž medzi dodávateľmi mohla byť posilnená liberalizáciou cenotvorby. Na úrovni štátu by sa tiež malo podporiť prepájanie plynárenskej infraštruktúry so sektorom dopravy. Úrad pre reguláciu sieťových odvetví by mal v súlade so svojim deklarovávaným zámerom do roku 2027 sprehľadniť a zjednodušiť štruktúru taríf za distribúciu zemného plynu.

Identifikovali sme potrebu vykonať legislatívne zmeny v nasledovných zákonoch:

- 1) Zákon č. 250/2012 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach: redefinícia zraniteľného odberateľa tak, aby pod cenovú reguláciu nespádali malé podniky, t. j. odberatelia mimo domácnosti s odberom do 100 000 kWh plynu,
- 2) Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie: úprava časových limitov trvania procesov EIA, resp. zavedenie iného nástroja na urýchlenie; vylúčenie účastníkov, ktorí navrhovanou činnosťou nie sú dotknutí,
- 3) Zákon č. 657/2004 Z. z. o tepelnej energetike: úprava definície účinného centralizovaného zásobovania teplom tak, aby sa okrem podielu OZE zohľadňoval aj podiel obnoviteľných plynov.

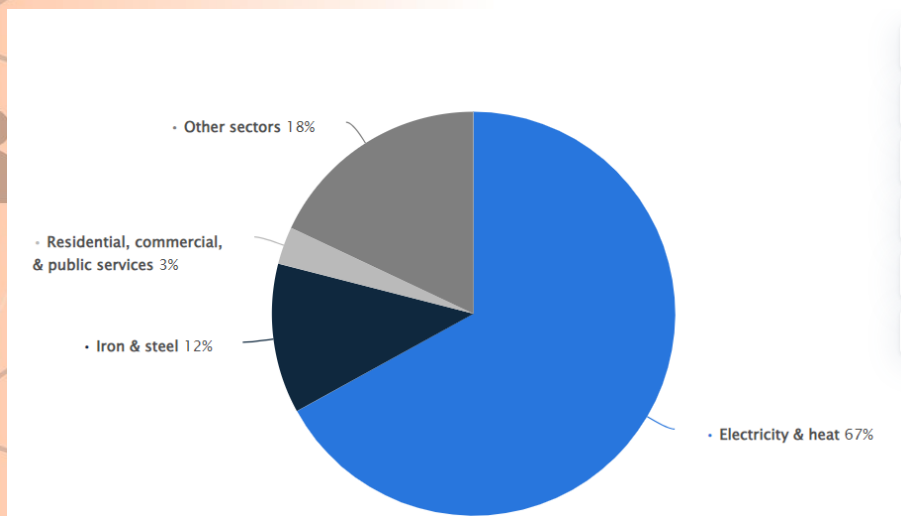
#### 4.1.1.3 Uhlie – dekarbonizácia sveta

##### Aktuálny stav na Slovensku a vo svete

Využitie uhlia je z väčšej časti o troch sektoroch a v rozvinutých ekonomikách, existuje nepopierateľná snaha odklonu od uhlia. Zoradenie globálneho využitia od najčastejších po najmenej významné:

1. **Výroba elektriny:** Uhlie je jedným z hlavných zdrojov energie pre výrobu elektriny. Mnoho krajín, vrátane Číny, Spojených štátov, Indie, Japonska a Ruska, sa stále spolieha na uhlie na pohon elektrární. U niektorých je trend rastúci, naopak u iných klesá.
2. **Teplárstvo:** Mnohé mestá a obce používajú uhlie na výrobu tepla pre domácnosti a verejné budovy.
3. **Hutníctvo a oceliarstvo:** Uhlie sa využíva pri výrobe železa a ocele prostredníctvom procesu vysokých pecí. Tento priemysel je energeticky náročný a vyžaduje veľké množstvo uhlia.
4. **Chemický priemysel:** Výroba chemikálií, ako napríklad amoniaku, metanolu a syntetickej gumy, využíva uhlie ako surovinu.
5. **Cementársky priemysel:** Pri výrobe cementu sa uhlie využíva ako palivo na vysokoteplotné spaľovanie.
6. **Iné priemyselné odvetvia:** Uhlie sa tiež využíva v rôznych ďalších priemyselných odvetviach vrátane papierenského a textilného priemyslu, spracovania potravín a podobne.

Graf č.60: Podiel jednotlivých sektorov na svetovom dopyte po uhlí. Bez mála **80 % celosvetového dopytu tvoria tri oblasti. Výroba elektriny, výroba tepla a výroba ocele a železa.**<sup>380</sup>



Zdroj: <https://www.statista.com/statistics/1279674/worldwide-coal-demand-share-by-sector/>

Tieto tri oblasti dáva zmysel, čo najviac a čo možno najskôr sa snažiť dekarbonizovať. Rôzne krajiny však k otázke dekarbonizácie majú rôzne prístupy.

Globálny dopyt po uhlí sa v roku 2022 len mierne zvýšil, ale dosť na to, aby dosiahol historicky najvyššiu úroveň podľa správy IEA. Predpokladá sa, že spotreba uhlia vo svete zostane na podobnej úrovni aj v nasledujúcich rokoch, ak nebudú podniknuté silnejšie opatrenia na urýchlenie prechodu na čistú energiu.

Spotreba uhlia vo svete, v roku 2022 prekročila hranicu 8 miliárd ton po prvýkrát v histórii a prevýšila predchádzajúci rekord z roku 2013. Na základe súčasných trhových trendov sa predpokladá, že spotreba uhlia na tejto úrovni zostane do roku 2025, pričom poklesy vo vyspelých krajinách z dôvodu energetickej tranzície na zelenšie zdroje, budú vykompenzované pokračujúcim robustným dopytom v rozvíjajúcich sa ázijských ekonomikách (Čína, India, Indonézia). To znamená, že uhoľné

<sup>380</sup> Worldwide Coal Demand share by Sector. Dostupné online:  
<https://www.statista.com/statistics/1279674/worldwide-coal-demand-share-by-sector/>



palivo bude ešte niekoľko rokov aj naďalej najväčším zdrojom emisií oxidu uhličitého vo svetovom energetickom systéme.<sup>381</sup>

Tabuľka č.32: Koeficient čistoty ekonomiky. Na jedno % vygenerovaného globálneho HDP vyprodukuje krajina x % globálnych emisií CO<sub>2</sub>. Čím vyšší koeficient, tým „špinavšia“ ekonomika a naopak.<sup>382</sup>

Rank	Názov	Podiel na svetových emisiách CO <sub>2</sub>	Podiel na svetovom HDP	Koeficient čistoty ekonomiky
1	<a href="#">China</a>	29.18%	15.12%	1.93
2	<a href="#">United States</a>	14.02%	24.08%	0.58
3	<a href="#">India</a>	7.09%	3.28%	2.16
4	<a href="#">Russia</a>	4.65%	1.95%	2.38
5	<a href="#">Japan</a>	3.47%	6.02%	0.58
6	<a href="#">Germany</a>	2.17%	4.56%	0.48
7	<a href="#">Canada</a>	1.89%	2.04%	0.93
8	<a href="#">Iran</a>	1.80%	0.56%	3.21
9	<a href="#">South Korea</a>	1.69%	1.89%	0.89
10	<a href="#">Indonesia</a>	1.48%	1.25%	1.18

Zdroj: Vlastné spracovanie

Tým, že hlavným spotrebiteľom uhlia sú tri oblasti dáva zmysel aj nám na Slovensku sa sústrediť prioritne na ich dekarbonizáciu.

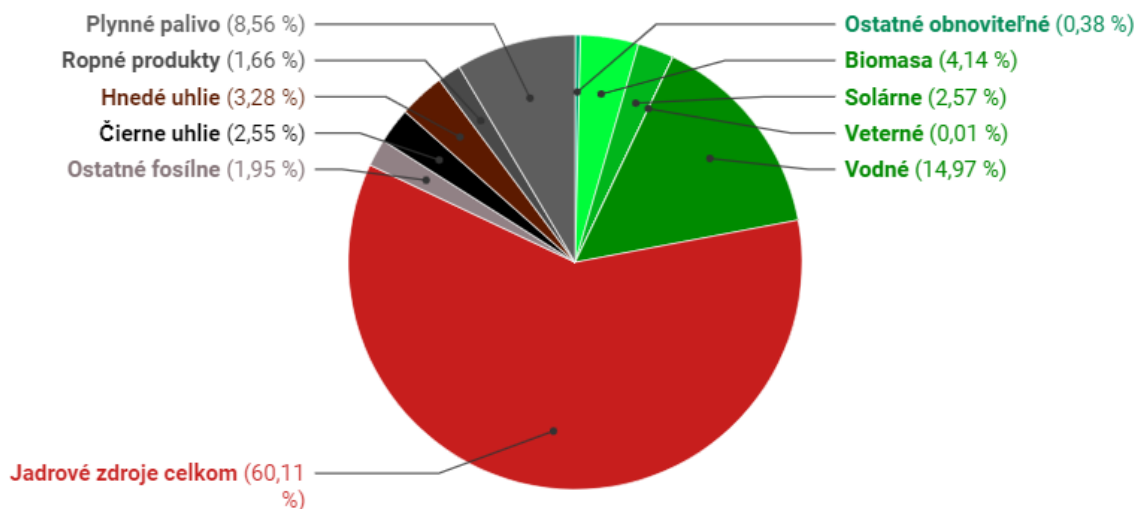
**Ak sa pozrieme na výrobu elektrickej energie, tej bolo len 5,5 % vyrobenej spaľovaním uhlia.**

<sup>381</sup>Coal 2022. Dostupné online: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/91982b4e-26dc-41d5-88b1-4c47ea436882/Coal2022.pdf>

<sup>382</sup>GDP by country. Dostupné online: <https://www.worldometers.info/gdp/gdp-by-country/>

Graf č.61: Pôvod elektriny vyrobenej na Slovensku

## Z akých zdrojov pochádzala elektrina vyrobená na Slovensku v roku 2022?



Zdroj: Graf: Energie-portal.sk; Energetický mix výroby OKTE Vytvorené pomocou Datawrapper

Dve veľké tepelné elektrárne v Novákoch, kde sa spaľuje domáce hnedé uhlie a vo Vojanoch, kde sa zase spaľuje čierne poloantracitové uhlie dovážané z Ukrajiny a Ruska, čakajú významné investície. Nútia ich k tomu podmienky na trhu, dekarbonizačné opatrenia a drahšie emisné povolenky.<sup>383</sup>

Z pohľadu emisií oxidu uhličitého však ide o významné znečisťujúce zdroje. Po ukončení štátom dotovanej ťažby a výroby elektriny z domáceho uhlia v Elektrárni Nováky, po roku 2023 plánujú Slovenské elektrárne (SE) v tzv. všeobecnom hospodárskom záujme začať s rozsiahlou ekologizáciou areálu tohto uhoľného zdroja. SE chcú v areáli elektrárne vybudovať priemyselný park, ktorého súčasťou budú zelené elektrárne s inštalovaným výkonom do 100 MW. V hre je aj produkcia vodíka.<sup>384</sup>

<sup>383</sup>Uhlie nahradí v slovenských elektrárňach odpad, biomasa a plyn. Dostupné online: <https://energoklub.sk/sk/clanky/uhlie-nahradi-v-slovenskych-elektarnach-odpad-biomasa-a-plyn/>

<sup>384</sup>Elektrárne Nováky čaká prerod. Uhlie nahradia OZE a výroba vodíka. Dostupné online: <https://energoklub.sk/sk/clanky/elektaren-novaky-caka-prerod-uhlie-nahradia-oze-a-vyroba-vodika/>

Elektrárň vo Vojanoch môže zachrániť spaľovanie tuhých druhotných palív (TDP). Pokiaľ bude výsledok druhého testovania TDP, ktoré plánujú realizovať v auguste 2023, pozitívny, Vojany majú budúcnosť. V opačnom prípade budú SE nútené zastaviť činnosť elektrárne vo Vojanoch. TDP – Tuhé druhotné palivo je vyrobené z odpadu typu papier, kartóny, vrecká, z ktorých sa spravia peletky a tie sa potom spaľujú spolu s biomasou - prvotné testovanie dopadlo pozitívne. V prípade úspešnosti druhého testovania musí novú vstupnú komoditu schváliť Ministerstvo životného prostredia SR. Vojany by následne boli schopné začať s výrobou energie z TDP v januári 2024. Výbor pre hospodárske záležitosti NR SR, plány elektrárne uvítal.<sup>385</sup>

**Teplárstvo ako druhá oblasť zamerania.** Šestica štátnych teplární v roku 2021 pokročila v dekarbonizácii svojej výroby a medziročne znížila spotrebu uhlia o 39 %. Vyplýva to z výsledkov skupiny MH Teplársky holding, ktorý združuje štátne teplárne v Bratislave, Košiciach, Martine, Trnave, Zvolene a Žiline.

Z celkovej dodávky tepla sa spotrebovalo na vykurovanie a prípravu teplej úžitkovej vody v bytových objektoch 29,1 %, v nebytových objektoch 28,4 %, na technologické účely 36,2 % tepla a vlastná spotreba tepla u dodávateľov predstavovala 6,3 %.<sup>386</sup>

Od uhlia musíme ako Slovensko odísť do roku 2023. Plyn bude ešte dlhodobo na Slovensku ako hlavné médium. Teplárne sa chcú napojiť na geotermálnu energiu, samozrejme, to je vec ktorá nie je taká jednoduchá. Napriek tomu niektoré oblasti Slovenska disponujú pomerne dobrým geotermálnym potenciálom.

**Oceliari produkujú viac než pätinu emisií Slovenska.** Do 2050 ich chcú znížiť na nulu. V oceliarniach v Podbrezovej sa už nachádza jedna elektrická pec. V U. S. Steel Košice, by sa mali vybudovať dve. Vodík je do roku 2030 z komerčného hľadiska utópiou podľa vedenia U. S. Steel. Aj keď vieme, že v zahraničí

<sup>385</sup>Energetika: EVO môžu zachrániť tuhé druhotné palivá. Dostupné online:

<https://www.engineering.sk/aktuality/13813-eko-sr-vojany-elektrarne-evo-tuhe-paliva-foto-video-kex>

<sup>386</sup>Vývoj dodávky tepla na Slovensku. Dostupné online: <https://www.urso.gov.sk/vyvoj-dodavky-tepla-na-slovensku/>



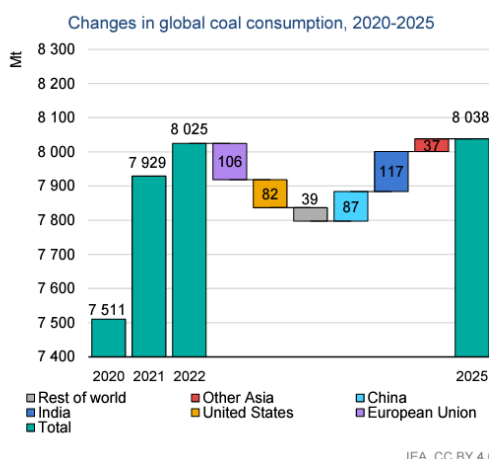
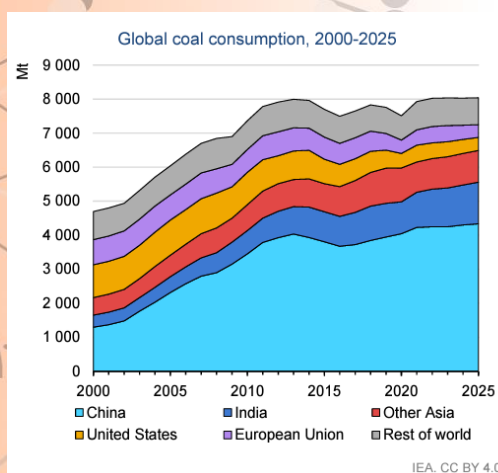
takéto projekty slávia prvé úspechy, - Švédí hlásia prielom v dekarbonizácii priemyslu. Oceľ vyrobili bez uhlia za využitia zeleného vodíka.<sup>387</sup>

Na základe uvedených skutočností by sa dalo konštatovať, že trendy v oblasti dekarbonizácie sú na Slovensku rozbehnuté a nastavené aj vďaka záväzkom, ktoré máme ambíciu si plniť voči EÚ. Vo viacerých oblastiach sa urobilo množstvo dekarbonizačných krokov, ktoré na Slovensku vedú k znižovaniu emisií a väčšej elektrifikácii priemyslu. Je ale nevyhnutné zabezpečiť, aby táto elektrina bola vyrobená z čo najčistejších zdrojov, aby bola cenovo dostupná a aby štát vytvoril súčinnosť pri snahách o dekarbonizáciu priemyslu.

### Trendy a vízie +10 rokov

Globálna spotreba uhlia sa v najbližších rokoch ustáli. Znižovanie spotreby na strane EÚ, USA a zvyšku rozvinutého sveta zneuguje ešte súčasný rast v spotrebe Číny, Indie a zvyšku Ázie.<sup>388</sup>

Graf č.62: Globálna spotreba uhlia a jej zmeny



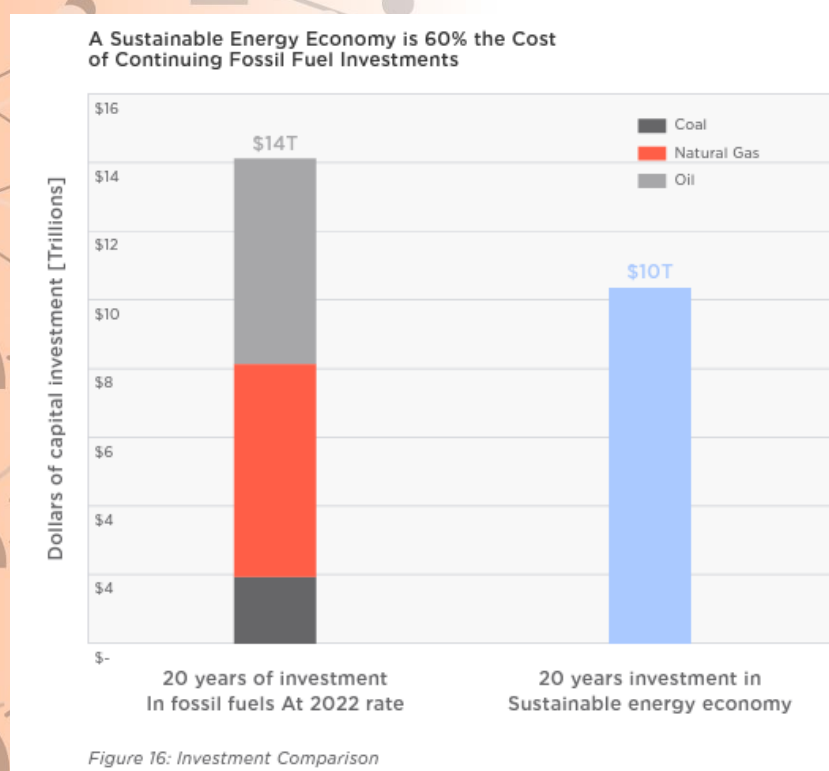
Zdroj: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/91982b4e-26dc-41d5-88b1-4c47ea436882/Coal2022.pdf>

<sup>387</sup>Švédí hlásia prielom v dekarbonizácii priemyslu. Oceľ vyrobili bez uhlia, využili vodík. Dostupné online: <https://www.energie-portal.sk/Dokument/svedi-hlasia-prielom-v-dekarbonizacii-priemyslu-ocel-vyrobili-bez-uhlia-vyuzili-vodik-107414.aspx>

<sup>388</sup>Coal 2022. Dostupné online: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/91982b4e-26dc-41d5-88b1-4c47ea436882/Coal2022.pdf>

To ale nie je dôvod na zastavenie rastu OZE. Práve naopak, naše ekonomiky tranzíciou môžu získať konkurenčnú výhodu. Elektriina je komoditou budúcnosti na ktorej budú naše ekonomiky závislé a preto je nevyhnutné rozšíriť kapacity na jej výrobu a uskladnenie. Dopyt po elektrifikácii priemyslu a doprave porastie. Ako sa ukazuje prechod na obnoviteľné zdroje v najbližších 20 rokoch bude lacnejším riešením ako udržiavanie súčasnej fosilnej infraštruktúry, pretože architektúra ekonomiky založenej na elektrickej energii je zhruba o 50 % efektívnejšia ako tá na fosílnych palivách. Spaľovaním fosílnych palív získavame v prvom rade teplo až následne elektrickú energiu. Obnoviteľné zdroje sú v tomto smere efektívnejšie a stačí menšie množstvo investícií na získanie rovnakého objemu energie. Vychádza to zo štúdie spoločnosti Tesla prezentovanej v dokumente Master Plan 3. Na prechod na čistú planetárnu ekonomiku budeme potrebovať zhruba 60 % investícií, ktoré minieme na ďalšie udržiavanie súčasného fosilného mixu. Teda prechod na udržateľne zdroje je lacnejší ako udržiavanie súčasného neefektívneho fosilného mixu. A bude planétu stáť 10 % svetového HDP z roku 2022.<sup>389</sup>

Graf č.63: Potreba investícií do prechodu na energeticky čistú planetárnu ekonomiku v horizonte 20 rokov.

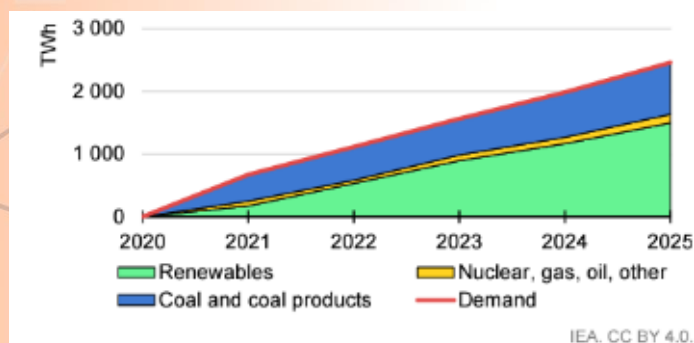


<sup>389</sup>Master Plan Part3. Dostupné online: [https://www.tesla.com/ns\\_videos/Tesla-Master-Plan-Part-3.pdf](https://www.tesla.com/ns_videos/Tesla-Master-Plan-Part-3.pdf)

Zdroj: [https://www.tesla.com/ns\\_videos/Tesla-Master-Plan-Part-3.pdf](https://www.tesla.com/ns_videos/Tesla-Master-Plan-Part-3.pdf)

Čínsky dopyt po uhlí v absolútnych číslach v ďalších rokoch mierne vzrastie, avšak prírastok obnoviteľných zdrojov bude väčší a teda podiel uhlia na energetickom mixe sa bude aj tu znižovať.<sup>390</sup>

Graf č.64: Podiel uhlia



Zdroj: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/91982b4e-26dc-41d5-88b1-4c47ea436882/Coal2022.pdf>

### Návrh riešení a legislatíva

- 1. Pokračovať v dekarbonizácii elektrární a teplární.** Bez potreby legislatívnej zmeny, treba dotiahnuť už začaté procesy so snahou úspešne transformovať elektrárne v Novákoch a Vojanoch.
- 2. Pokračovanie v dekarbonizácii oceliarskeho priemyslu.** Možnosť využitia nevyužitých eurofondov na dofinancovanie elektrických pecí pre oceliarne. Oceliarne v Podbrezovej už vynaložili nemalé investície na prechod na elektrické pece z vlastných zdrojov no ich transformácia nie je stále dotiahnutá. U. S. Steel Košice očakáva finančnú podporu pri transformácii na elektrické pece. Je preto na mieste **zriadiť Agentúru pre Energetickú tranzíciu** a zaoberať sa mechanizmom získania zdrojov a navrhnutím dotačnej schémy, ktorá by spomenutým subjektom pomohla prechod na čistejšiu formu priemyslu. Táto agentúra by nemusela ostať len pri oceliarnach. S podobnými problémami sa budú stretávať aj iné priemyselné energeticky náročné spoločnosti. Preto je na mieste efektívne im pomáhať pri

<sup>390</sup>Coal 2022. Dostupné online: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/91982b4e-26dc-41d5-88b1-4c47ea436882/Coal2022.pdf>



získavaní európskych, súkromných ale aj z časti štátnych zdrojov. Pretože sú to investície s vyšším štátnym záujmom. Napríklad v Maroku to začalo v roku 2000 vytvorením špecializovanej štátnej agentúry (MASEN), ktorá sa snažila podporovať rozvoj rozsiahlej výroby obnoviteľnej energie, čo časom viedlo k podpore zo strany Svetovej banky pri využívaní viacerých zdrojov zvýhodnených úverov na rozšírenie solárnej energie. Súkromný sektor následne investoval do stoviek megawattov lacnej solárnej výroby v slnkom zaliatej krajine. Agentúra by zastrešovala komunikáciu medzi štátom, energeticky náročným priemyslom a finančnými subjektami. Či by to boli banky, fondy, medzinárodné inštitúcie alebo súkromný kapitál. Štát má vytvoriť prostredie, priemysel potrebuje transformáciu na ktorú hľadá zdroje a agentúra ich má čo najefektívnejšie zabezpečiť z rôznych zdrojov.<sup>391</sup>

3. **Zrýchliť možnosť pripojiť teplárne na geotermálnu energiu.** Potreba urýchliť vydávanie povolení pre geotermálne vrty a schvaľovanie procesu geotermálnych elektrární.
4. **Podporovať hospodárnu výrobu zeleného vodíka.** Ako sa ukazuje v iných krajinách zelený vodík v prípade teplární je využívaný pre mixovanie plynových zmesí s nižšou uhlíkovou stopou.
5. **Liberalizácia vstupov na trh OZE.** Možnosť výstavby OZE elektrární širšiemu spektru investorov. Zrýchlenie procesu vydávania povolení a zaručenie napájanie do siete – SEPS. Kapacity na výrobu a uskladnenie potrebujeme navyšovať a preto potrebujeme tento trh otvoriť väčšiemu množstvu investorov. Zvýšenie produkcie elektriny môže znížiť jej ceny. Ak štát na to nemá zdroje, mal by zabezpečiť aspoň prístup na trh súkromnému kapitálu s garanciou zapojenia do distribučnej siete. O cene elektriny na konci dňa nech rozhoduje trh a negociácie medzi výrobcom a distribútorom. Je potrebné znížiť bariéry vstupu. Dnes na vybudovanie FVE dostane povolenie len hrstka subjektov, ktoré sú často motivované štátom stanovenými výkupnými cenami. Ak chceme čo najvyššiu kapacitu a čo najnižšie ceny pre priemysel a domácnosti musíme na trh priniesť konkurenciu. Vydávanie povolení na budovanie solárnych elektrární by malo byť rýchlejšie a štát by mal prioritne zabezpečiť, aby sieť utiahla ich napojenie spolu s distribútormi.

<sup>391</sup>Breaking Down Barriers to Clean Energy Transition. Dostupné online:  
<https://www.worldbank.org/en/news/feature/2023/05/16/breaking-down-barriers-to-clean-energy-transition>

**6. Pokúsiť sa zvýšiť dotácie na FVE, tepelné čerpadlá a zateplenie budov pre domácnosti z Európskych zdrojov.** Zefektívniť čerpanie a znížiť administratívnu záťaž. Taktiež nastaviť efektívnejší rámec prerozdelenia vzhľadom na enormný záujem žiadateľov.

4.1.2 Obnoviteľné zdroje OZE

4.1.2.1 Solárna energia

Trendy a vízie +10 rokov

Podľa aktuálneho Integrovaného národného energetického a klimatického plánu celkový inštalovaný výkon fotovoltaických elektrární do roku 2030 na Slovensku vzrastie na 1 200 MW. Revízia tohto plánu bude nastavená tak, aby do roku 2030 stanovila ambicióznym a zároveň realistickým cieľ. Želaným stavom je, aby Ministerstvo hospodárstva SR následne koordinovalo štátne politiky v tejto oblasti tak, aby bol cieľ dosiahnutý.

Predpokladom na to bude úspešné rozdelenie prostriedkov z Plánu obnovy a odolnosti SR<sup>392</sup> vo forme investičnej podpory. Je želané, aby táto podpora a prípadná ďalšia budúca podpora zohľadňovala princíp hodnoty za peniaze a aby sa pri jej rozdeľovaní popri inštalovanom výkone prihliadalo na reálny objem výroby elektriny z podporených zdrojov. Na druhej strane prevádzková podpora elektrární v ďalšom období nebude realizovaná, a to vzhľadom na vyvolané zaťaženie koncových cien elektriny tarifou za prevádzkovanie systému.

Kľúčovým faktorom pre pripájanie nových fotovoltaických elektrární, vrátane tzv. lokálnych zdrojov a malých zdrojov, bude dostupnosť kapacít pre pripojenie a funkčnosť povoľovacích procesov. V tomto smere je želané posilnenie flexibility distribučnej a prenosovej sústavy tak, aby bolo možné do siete integrovať nové zdroje na výrobu elektriny zo solárnej energie. Štát do roku 2030 nasmeruje podporu z verejných zdrojov do inovácií sieťovej infraštruktúry

<sup>392</sup> Komponent 1 Plánu zahŕňa dve výzvy určené pre výstavu nových elektrární, z ktorých jedna s alokáciou 18 mil. eur bola zrealizovaná v roku 2022 a druhá má byť realizovaná v roku 2023. Zdroj: Indikatívny harmonogram vyhlasovania výziev, Ministerstvo hospodárstva SR. Dostupné online: <https://www.mhsr.sk/uploads/files/WXVU2jWM.pdf?csrt=17665281418981897321>

a taktiež do rozvoja akumulčných kapacít, napríklad v podobe batériových úložísk, prečerpávacích vodných elektrární alebo vodíka.

Prevádzkovatelia sústav budú transparentne a v čo najkratšej dobe rozhodovať o žiadostiach o pripájanie nových zdrojov. Je želané, aby pripájanie nových zdrojov na výrobu elektriny nebolo brzdené inými než objektívnymi podmienkami na strane kapacít sústav.

Vzhľadom na očakávanú životnosť solárnych panelov do roku 2030 dôjde k výraznému nárastu v tvorbe fotovoltaického odpadu. Ruka v ruku s rozvojom solárnej energetiky budú jasne nastavené a dôsledne vymáhané pravidlá v oblasti rozšírenej zodpovednosti výrobcov tak, aby sa dodávatelia solárnych panelov podieľali na budúcom nakladaní s odpadom a jeho recyklácii.

#### Aktuálny stav na Slovensku

Solárna energia patrí k oblastiam obnoviteľných zdrojov energie (OZE), ktorých podiel na Slovensku rastie relatívne najrýchlejšie. Celkový inštalovaný výkon fotovoltaických elektrární dosiahol v roku 2022 približne 570 MW<sup>393</sup>. Z hľadiska výroby elektriny však podiel solárnej energie zostáva stále relatívne nízky. Z celkového množstva 24,7 TWh vyrobenej elektriny v roku 2022 pochádzalo zo solárnych zdrojov 2,6 %<sup>394</sup>.

Na druhej strane príklady dobrej praxe z iných európskych krajín ukazujú na rýchlejší rozvoj solárnej energetiky za efektívnejšieho nastavenia štátnej politiky. Celkový inštalovaný výkon fotovoltaických elektrární v EÚ stúpol v roku 2022 o 47 %, resp. 41,4 GW, z čoho najväčšia časť pripadala na Nemecko (7,9 GW), Španielsko (7,5 GW), Poľsko (4,9 GW) a Holandsko (4 GW)<sup>395</sup>.

<sup>393</sup> Správa o stave obnoviteľných zdrojov energie v slovenskej elektroenergetike za rok 2022. Slovenská asociácia fotovoltaického priemyslu a OZE, 2023. Dostupné online: [https://www.sapi.sk/files/246\\_slovak-renewable-electricity-market-report-2022-finalpdf.pdf](https://www.sapi.sk/files/246_slovak-renewable-electricity-market-report-2022-finalpdf.pdf)

<sup>394</sup> Národný energetický mix v roku 2022. Organizátor krátkodobého trhu s elektrinou, 2023. Dostupné online: <https://www.okte.sk/sk/zaruky-povodu/statistiky/narodny-energeticky-mix>

<sup>395</sup> PV-magazine, 2022: Europe added 41,4 of new solar in 2022. Dostupné online: <https://www.pv-magazine.com/2022/12/19/europe-added-41-4-gw-of-new-solar-in-2022/>



Práve Holandsko je priekopníkom v rozvoji solárnej energetiky z hľadiska nového inštalovaného výkonu v prepočte na obyvateľa. Efektívnemu nasadzovaniu fotovoltaických inštalácií v krajine pomáha inovatívne využívanie dostupných lokalít, akými sú rekultivované skládky odpadov či vodné plochy, na ktoré sa umiestňujú plávajúce solárne panely<sup>396</sup>.

Na Slovensku bola prvá veľká vlna vzniku fotovoltaických elektrární spojená s rokmi 2009 – 2011, kedy ich vznik podnietilo zavedenie prevádzkovej podpory prostredníctvom tarify za prevádzkovanie systému (TPS). Štátom garantovaná podpora na obdobie 15 rokov bola následne v roku 2021 tzv. prolongáciou<sup>397</sup> predĺžená o ďalších päť rokov za jej súčasného zníženia na ročnej báze. V ďalšom období štát od prevádzkovej podpory solárnych elektrární upustil a ich budovanie bolo utlmené tzv. stop-stavom pre pripájanie nových sietí.

Ďalšia vlna záujmu investorov o výstavbu fotovoltaických zdrojov sa začala v rokoch 2021 v reakcii na rast cien energií a následne aj v reakcii na energetickú krízu spojenú s inváziou Ruska na Ukrajinu. Štát od roku 2022 podporuje výstavbu veľkých fotovoltaických elektrární z Plánu obnovy a odolnosti SR<sup>398</sup>, v ktorom je na tento účel vyčlenených 103 mil. eur<sup>399</sup>. S novou prevádzkovou podporou solárnych elektrární štát neuvažuje.

Rastie však aj záujem podnikateľov a domácností o tzv. lokálne a malé zdroje na výrobu elektriny zo slnka, a to najmä v podobe strešnej fotovoltaiky. V týchto prípadoch inštalácie brzdia hlavne limity sietí a s tým súvisiace postupy distribučných spoločností, ktorých súhlasu pripájanie nových zdrojov podlieha. Malé zdroje v domácnostiach štát do roku 2023

<sup>396</sup> Euronews.com, 2023: Floating solar and trash mountains: How the Netherlands became Europe's solar power leader. Dostupné online: <https://www.euronews.com/green/2023/03/08/floating-solar-and-trash-mountains-how-the-netherlands-became-europes-solar-power-leader>

<sup>397</sup> Vládnou novelou zákona č. 309/2009 Z. z. Dostupné online: <https://www.nrsr.sk/web/Dynamic/DocumentPreview.aspx?DocID=494221>

<sup>398</sup> Podpora budovania nových elektrární využívajúcich OZE je zahrnutá v Komponente 1 Plánu obnovy a odolnosti.

<sup>399</sup> Indikatívny harmonogram vyhlasovania výziev, Ministerstvo hospodárstva SR. Dostupné online: <https://www.mhsr.sk/uploads/files/WXVU2jWM.pdf?csrt=17665281418981897321>

podporoval prostredníctvom projektu Zelená domácnostiam, pri jeho pokračovaní v rámci nového programového obdobia fondov EÚ sa uvažuje aj o obdobnej forme podpory pre právnické osoby<sup>400</sup>.

Základnou stratégiou štátu v oblasti ďalšieho vývoja solárnej energie je Integrovaný národný energetický a klimatický plán (INEKP)<sup>401</sup>, ktorý by v roku 2023 mal prejsť revíziou<sup>402</sup>. Aktuálna verzia plánu počíta s trajektóriou, podľa ktorej by inštalovaný výkon solárnych zdrojov na výrobu elektriny mal vzrásť na 1 200 MW do roku 2030, čo je približne dvojnásobok oproti súčasnému stavu, a následne na 3 200 MW do roku 2050. Súčasná podoba plánu teda počíta so skokovým zvýšením inštalovaného výkonu na takmer trojnásobok (z 1 200 MW na 3 200 MW) v období rokov 2030 – 2050, čo sa javí ako mimoriadne ambiciózne vzhľadom na doterajší vývoj. Revidovaná verzia plánu by mala počítať s kontinuálnejším rozvojom odvetvia so zohľadnením vyššieho cieľa pre rok 2030.

#### Návrh riešení a legislatíva

Úlohou Ministerstva hospodárstva SR je v roku 2023 uzavrieť návrh revízie Integrovaného národného energetického a klimatického plánu na roky 2021 – 2030. Finálnu aktualizáciu plánu je Slovensko (v zastúpení MH SR) povinné odoslať Európskej komisii najneskôr do 30. júna 2024. V nasledujúcom období by mali ostatné štátne stratégie, zmeny legislatívy a alokácie verejných zdrojov zohľadňovať požiadavky stanovené v tomto materiáli

<sup>400</sup> Slovenská inovačná a energetická agentúra: V Programe Slovensko je na energetické opatrenia k dispozícii 900 miliónov eur. Dostupné online: <https://www.siea.sk/v-programe-slovensko-je-na-energeticke-opatrenia-k-dispozicii-900-milionov-eur/>

<sup>401</sup> Integrovaný národný energetický a klimatický plán na roky 2021 – 2030. Ministerstvo hospodárstva SR. Dostupné online: <https://www.mhsr.sk/energetika/integrovaný-narodný-energetický-a-klimatický-plan-na-roky-2021-2030/navrh-integrovaného-narodného-energetického-a-klimatického-planu?csrt=17028039026244701684>

<sup>402</sup> V čase tvorby tohto textu je revízia v procese prípravy.

Štát by mal urýchlene zosúladiť prax povoľovacích procesov s Nariadením Rady (EÚ) 2022/2577, ktorým sa stanovuje rámec pre urýchlenie zavádzania energie z obnoviteľných zdrojov<sup>403</sup>. Nariadenie je právnym aktom, ktorý si na rozdiel od smernice nevyžaduje transpozíciu a je priamo vykonateľné, potrebné je však zosúladiť s ním aplikačnú prax a vymáhať súlad s jeho ustanoveniami. Na národnej úrovni je toto nariadenie v kompetencii Ministerstva hospodárstva SR a Ministerstva dopravy a výstavby SR.

Požiadavkou nariadenia je uplatňovať maximálne mesačnú lehotu pri povoľovaní solárnych elektrární a súvisiacich zariadení na uskladňovanie energie a sieťových pripojení, a to v prípadoch, kedy fotovoltické panely nie sú nainštalované na prírodnom teréne. S cieľom podporovať efektívnosť využívania územia by štátna politika mala jednoznačne motivovať k umiestňovaniu nových zdrojov najmä na strechy budov a v tzv. brownfieldoch, teda v nevyužívaných lokalitách s ukončenou priemyselnou či poľnohospodárskou činnosťou<sup>404</sup> namiesto umiestňovania fotovoltických elektrární na ornej pôde.

S ohľadom na sieťové limity pre pripájanie nových zdrojov na výrobu elektriny na báze obnoviteľných zdrojov energie by štát mal prostredníctvom štátom vlastného prevádzkovateľa prenosovej sústavy investovať do zvyšovania kapacity a posilňovania flexibility a motivovať k takýmto investíciám aj prevádzkovateľov distribučných sústav. Potrebné je urýchlené prispôsobenie sietí na integráciu ďalších OZE investíciami do batériových úložísk, prečerpávacích vodných elektrární, vodíkových technológií a prípadne i ďalších riešení na podporu flexibility sústavy. Krátkodobou prioritou v tomto smere je spustenie Energetického dátového centra, ktoré umožní agregáciu flexibility a poskytovanie

<sup>403</sup>Nariadenie Rady (EÚ) 2022/2577 z 22. decembra 2022, ktorým sa stanovuje rámec na urýchlenie zavádzania energie z obnoviteľných zdrojov. Dostupné online: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX:32022R2577>

<sup>404</sup>Brownfield označuje pozemok, objekt alebo areál, ktorý vzniká ako pozostatok priemyselnej, poľnohospodárskej, vojenskej alebo inej hospodárskej činnosti, ktorý je nedostatočne využívaný alebo úplne nevyužívaný. Príkladom sú uzatvorené priemyselné a poľnohospodárske podniky. Podrobnejšia definícia: UzemnePlany.sk: Brownfieldy – aktuálny problém priestorového rozvoja. Dostupné online: <https://www.uzemneplany.sk/zakon/brownfieldy-aktualny-problem-priestoroveho-rozvoja>



flexibility väčším počtom subjektov v agregovaných celkoch. Štát by mal do roku 2030 tiež zaviesť pripojenie k európskym platformám na obchodovanie s regulačnou elektrinou a posilniť tak trh s podpornými službami MARI<sup>405</sup> a PICASSO<sup>406</sup>.

Nadväzujúcim riešením tiež môže byť zákonná povinnosť distribučných spoločností rozhodovať o žiadostiach o nové pripojenie v stanovenom termíne a spojená s povinnosťou odôvodňovať svoje rozhodnutia. Problémom je zdĺhavosť konaní pri posudzovaní žiadostí o pripojenie zo strany distribučných spoločností. Zákonná limitácia dĺžky týchto procesov za súčasnej povinnosti riadneho odôvodňovania rozhodnutí by skrátila dĺžku konaní a účastníkom trhu poskytla vyššiu predvídateľnosť investičného prostredia. Zaujímavosťou o pripájanie nových zdrojov by získali presnú informáciu o možnostiach a limitoch pre pripojenie zdroja v danej lokalite, ako aj podmienkach, za ktorých môžu byť prekážky pre pripojenie nového zdroja odstránené.

Vzhľadom na závislosť návratnosti investícií do fotovoltaických inštalácií od cien elektriny by vláda mala upustiť od plošného dotovania cien elektriny pre všetkých odberateľov<sup>407</sup>. Zreálnenie cien elektriny zvýši motiváciu subjektov investovať do fotovoltaiky na základe ekonomickej rentability bez potrebnosti dotácií, ktoré kladú nároky na verejné financie.

Pre podporu udržateľného využívania solárnej energie a rozvoja obehového hospodárstva takisto treba zvážiť nastavenie rozšírenej zodpovednosti výrobcov tak, aby v horizonte do roku 2030 boli k dispozícii adekvátne finančné zdroje na nakladanie s vyradenými fotovoltaickými

---

<sup>405</sup> MARI (Manually Activated Reserves Initiative) je implementačný projekt európskej platformy na výmenu regulačnej energie z rezerv na obnovenie frekvencie s manuálnou aktiváciou (mFRR). Dostupné online: <https://www.sepsas.sk/sluzby/podporne-sluzby/mari/>

<sup>406</sup> PICASSO (Platform for the International Coordination of Automated frequency restoration and Stable System Operation) je implementačný projekt európskej platformy na výmenu regulačnej energie z rezerv na obnovenie frekvencie s automatickou aktiváciou (aFRR). Dostupné online: <https://www.sepsas.sk/sluzby/podporne-sluzby/picasso/>

<sup>407</sup> S účinnosťou od 1. mája 2023 sú „zastopované“ regulované poplatky obsiahnuté v koncovej cene elektriny pre všetkých odberateľov, opatrenie je financované zo štátneho rozpočtu. Vyplýva to z nariadenia vlády z 19.4.2023. Dostupné online: <https://rokovania.gov.sk/RVL/Material/28284/1>.

panelmi a ich recykláciu. Riešením by v tomto smere mala byť dôsledná kontrola subjektov uvádzajúcich fotovoltaické panely na slovenský trh zameraná na ich zapojenie do systému rozšírenej zodpovednosti výrobcov.

Rozvoju solárnej energie by pomohla aj úprava v zákone č. 251/2012 Z. z. o energetike, ktorá by zaviedla konkrétne časové lehoty pri všetkých povoľovacích procesoch spojených s výstavbou nových zdrojov na výrobu elektriny, ako aj vydávaní oprávnení na podnikanie v energetike.

#### 4.1.2.2 Veterná energia

Veterná energetika (VTE) je spôsob výroby obnoviteľnej energie, ktorý využíva energiu vetra na výrobu elektrickej energie. Veterné elektrárne, zložené z veterných turbín, sú umiestnené na vhodných lokalitách a využívajú kinetickú energiu vetra na pohyb lopatiek turbín. Tento pohyb je následne transformovaný na elektrickú energiu prostredníctvom generátorov.

Veterná energetika má množstvo **výhod**:

- a) Je to obnoviteľný zdroj energie, čo znamená, že sa nevyčerpáva, obnovuje sa prirodzenými procesmi a je takmer neobmedzený v množstve, ktoré môže byť využité dnes alebo v budúcnosti. Veterné elektrárne majú potenciál produkovať energiu nepretržite, keď je dostatok vetra a môžu byť umiestnené na kopcoch, voľnom teréne alebo na vodných plochách.
- b) Prevádzka veternej elektrárne neprodukuje emisie oxidu uhličitého ani iných skleníkových plynov, ktoré prispievajú k globálnemu otepľovaniu a zhoršujú kvalitu ovzdušia. Táto čistá energia môže pomôcť k redukcii emisií a zlepšeniu životného prostredia.
- c) VTE má nízke náklady na prevádzku: keď sú veterné turbíny raz nainštalované, nemajú veľké náklady na prevádzku. Nie je potrebné nakupovať palivo a údržba je obvykle vykonávaná len raz ročne.
- d) Okrem toho môže veterná energetika prispieť ku diverzifikácii energetického mixu, zníženiu závislosti na tradičných fosílnych palivách a závislosti na dovoze ropy a plynu z iných krajín. Pomáha tiež vytvárať nové pracovné miesta v oblasti inštalácie, údržby a riadenia veterných elektrární.

- e) Rýchla inštalácia: veterná elektrárň môže byť nainštalovaná relatívne rýchlo v porovnaní s inými zdrojmi energie. To znamená, že návrhom a inštaláciou VTE dokážeme pružne reagovať na rýchlo sa meniace energetické potreby.

Napriek týmto výhodám existujú aj výzvy spojené s veternou energetikou:

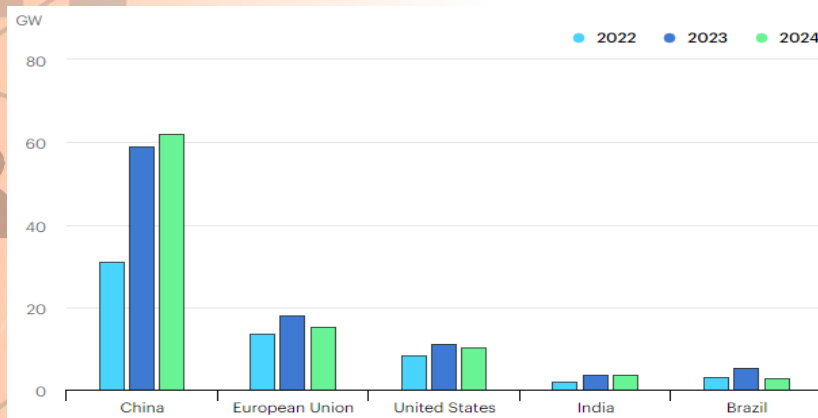
- veterná energia je závislá od prítomnosti vetra, čo znamená, že produkcia energie nie je konštantná. Veterné turbíny vyžadujú minimálnu rýchlosť vetra na to, aby mohli začať generovať energiu a je definovaná maximálna rýchlosť vetra, pri ktorej musí byť produkcia vypnutá, aby sa zabránilo poškodeniu zariadenia.
- veterné turbíny sú veľké a výrazné štruktúry, ktoré môžu mať vplyv na krajinnú estetiku. Niektorí obyvatelia formulujú výhrady, že veterné farmy môžu narušiť pôvodnú scenériu a ovplyvniť turizmus a rekreačné oblasti. Vhodným výberom lokality pre umiestnenie VTE je možné dané výhrady eliminovať.
- veterné turbíny môžu mať potenciálne negatívny vplyv na istú časť fauny. Ich rotujúce lopatky môžu predstavovať riziko pre niektoré druhy vtákov a netopierov, ktoré môžu byť vyrušené alebo zranené. Posudzovaním vplyvu na životné prostredie pred inštaláciou VTE a využitím najnovších technológií VTE je však možné tieto vplyvy úplne minimalizovať, o čom svedčia aj najnovšie štúdie z danej oblasti.

### Trendy a vízie +10 rokov

Témou veternej energetiky sa v celosvetovom meradle zaoberajú krajiny už desaťročia a z pohľadu legislatívy, celkového prístupu k téme, postupov pri návrhu a budovaní veterných parkov alebo štúdií realizovaných počas prevádzky majú voči Slovenskej republike výrazný náskok. Bolo by zmysuplné nahliadnuť bližšie na ich skúsenosti, neopakovať ich prípadné chyby, ale snažiť sa replikovať úspešné postupy, nechať sa inšpirovať. V roku 2022 bolo vo svete vygenerovaných 2.100 TWh elektrickej energie z veterných elektrární. Najvyšší príspevok ku celosvetovému nárastu produkcie v roku 2022 mala z jednotlivých krajín Čína (40%), za ňou nasledovali USA (22%).



Graf č.65: Nárast onshore kapacity veterných elektrární podľa krajín a regiónov (2022-24)



zdroj: IEA.ORG

V rámci Európskej únie vykazujú najvyššiu produkciu elektrickej energie z veterných elektrární Nemecko, Španielsko, Francúzsko, Švédsko, Taliansko a Holandsko, pričom EÚ ako celok zaznamenala v roku 2022 nárast inštalovanej kapacity vo výške 13 GW.

Každá z krajín má svoje prirodzené špecifiká vo vzťahu ku miestnej legislatíve a celému administratívne prostrediu pri výstavbe veterných parkov. Ak však chceme nájsť spoločný menovateľ pre väčšinu krajín, ktoré boli doteraz úspešné v téme veternej energetiky, obsahoval by nasledovné dva body:

- Princíp „1 stop shop“ – investor výstavby veterného parku má pre významnejšie projekty 1 miesto kontaktu s orgánmi štátnej správy a všetkými regulačnými úradmi. Znamená to, že celý proces od štúdie EIA, cez ďalšie potrebné povolenia až po pripojenie na energetickú sieť vybaví v rámci 1 úradu, omnoho efektívnejšie, bez duplicit v konaní a zbytočných časových prieťahov.
- Definovanie „go-to zón“ – oblastí s vyhovujúcimi veternými podmienkami, ktoré by mali vlastnú energetickú infraštruktúru s centrálnym vyvedením výkonu na energetickú sústavu. Proces EIA a ostatné regulačné procesy by mohli byť zrealizované iba raz, s platnosťou pre celú zónu. Toto opatrenie je pre významnejšie investície do veterných parkov jedným z kľúčových. V kombinácii s princípom „1 stop shop“ vytvára dostatočne predvídateľné a jasné investičné prostredie, ktoré zabezpečí vhodné podmienky pre rast daného energetického segmentu.

Obe opatrenia sú implementované do praxe aj v susednom Rakúsku, takže pre inšpiráciu nie je potrebné cestovať ďaleko. Go-to zóny sú definované v krajoch Burgenland a Niederösterreich, teda v bezprostrednej blízkosti hraníc so Slovenskom. O účinnosti týchto opatrení sa môžeme presvedčiť už pohľadom z parlamentného kopca smerom na juhozápad.

Slovensko má veľmi podobné poveternostné podmienky ako susedné Rakúsko. Náš dnešný, prakticky 0% podiel veternej energie na celkovej produkcii elektrickej energie teda zjavne nemá geografické, ale výlučne politické dôvody.

Podľa aktuálnej štúdie rakúskej spoločnosti Energiewerkstatt (EWS) z roku 2022 má Slovenská republika teoretický technický potenciál na úrovni 168.000 MW inštalovaného výkonu, resp. 420-tisíc GWh produkcie elektrickej energie z veterných elektrární. V Slovenskej republike je možné identifikovať asi 20% jej územia ako oblasti, ktoré sú vhodné na budovanie veterných elektrární. Tieto oblasti dokážeme nájsť takmer v každom regióne SR.

Veterná energetika má potenciál hrať dôležitú úlohu v prechode na udržateľnú a čistejšiu energetiku. Je to zdroj, ktorý využíva prírodné zdroje a môže prispieť k zníženiu emisií skleníkových plynov a boju proti zmene klímy. Želaným stavom pre Slovensko je podpora obnoviteľných zdrojov energie vrátane podpory energie z vetra.

#### Aktuálny stav na Slovensku

Aktuálne sú na Slovensku v prevádzke 2 malé veterné parky: Myjava/Ostrý vrch (0,5 MW) a Cerová (2,64 MW) s ročnou produkciou na úrovni cca 6 GWh, pričom posledná veterná turbína bola na Slovensku nainštalovaná v roku 2003.

Podľa predpokladov Ministerstva hospodárstva SR by sme mali v roku 2030 dosiahnuť celkový inštalovaný výkon vo veterných elektrárnach na úrovni 500 MW, resp. odhadovanú ročnú produkciu 1 000 GWh. Tieto plány sú zhrnuté v **Integrovanom národnom energetickom a klimatickom pláne (INEKP) na roky 2021 – 2030**, ktorý bol spracovaný podľa nariadenia EP a Rady (EÚ) č. 2018/1999 o riadení energetickej únie a opatrení v oblasti klímy.

Tabuľka č.33: Plánovaná inštalovaná kapacita

rok	plán podľa INEKP	aktuálny stav
2021	30 MW	3 MW
2022	100 MW	3 MW
2030	500 MW	

Plánovaná inštalovaná kapacita, zdroj: MH SR

Plán predpokladá nárast inštalovaného výkonu veterných elektrární v období rokov 2022 – 2030 na úrovni +50 MW/rok. Z porovnania aktuálneho stavu s plánom je zrejmé, že plnenie cieľov INEKP sa Slovenskej republike nedarí realizovať. Naopak, s postupujúcim časom sa odchýlka od želaného stavu zväčšuje. Naplnenie definovaných cieľov podľa INEKP do roku 2030 je pravdepodobné iba za podmienky zásadnej zmeny legislatívneho prostredia a výrazného zlepšenia investičného prostredia.

#### Doteraz uvoľnená kapacita pre nové OZE

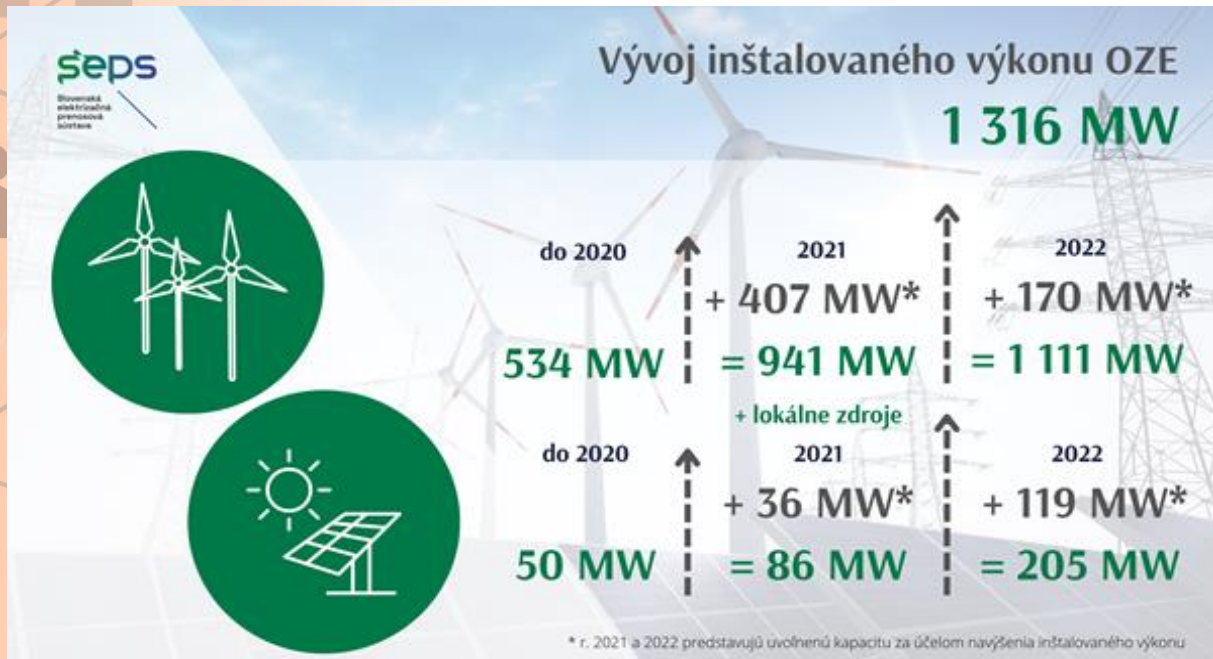
V rokoch 2021 a 2022 vydala SEPS novú disponibilnú kapacitu pre pripájanie OZE, ktorá bola prerozdelená medzi všetky tri distribučné podniky.

Do roku 2020 boli realizované OZE, prevažne fotovoltaické elektrárne, v rozsahu 534 MW inštalovaného výkonu (realizácie okolo roku 2011). Od roku 2021 pribudla nová kapacita 407 MW a v roku 2022 dodatočných 170 MW pre nové OZE. Táto kapacita je určená pre rôzne typy technológií, teda aj pre veterné elektrárne.

Pozn.: K dispozícii je aj istá kapacita pre tzv. „lokálne zdroje“, ktoré sú definované inštaláciou v mieste existujúcej spotreby a výkonovo ohraničené maximálnou rezervovanou kapacitou (MRK) existujúceho odberného miesta. Typicky sa jedná o strešné fotovoltaiky na budovách administratívy, firiem a pod.



Obrázok č. 25: Vývoj inštalovaného výkonu OZE



zdroj: tlačová konferencia SEPS, MF a MH SR, apríl 2022

Uvoľnená kapacita pre nové OZE bola v rokoch 2021 aj 2022 vyčerpaná prakticky okamžite, ale napriek tomu nové energetické zdroje, vrátane veterných elektrární, reálne nepribúdajú. Projekty buď uviazli v administratívne veľmi náročných povoľovacích procesoch, alebo nezískali také miesta pripojenia do distribúcie, ktoré svojou dostupnosťou a podmienkami pripojenia umožňujú ekonomicky efektívnu realizáciu projektu. Ďalšia časť kapacity pravdepodobne skončila v projektoch, ktoré nemajú zabezpečené financovanie alebo dostatočné technologické know-how pre ich realizáciu. Časť týchto projektov je dostupná na trhu „na predaj“ za neprijateľných ekonomických podmienok so špekulatívnym pozadím.

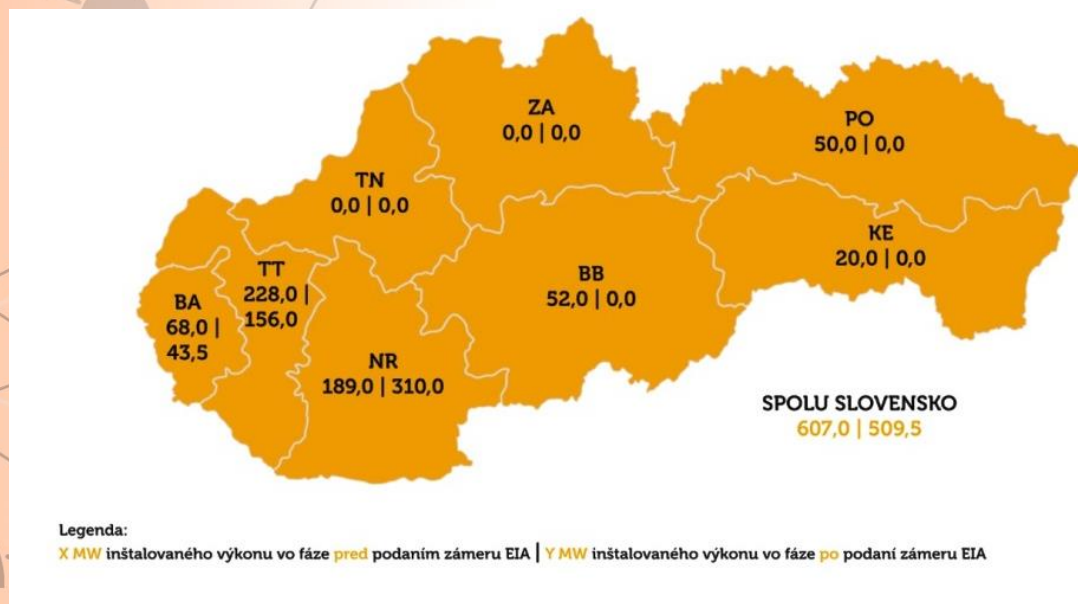
Zároveň pretrváva stav, keď existuje množstvo investorov s reálnymi projektami pre veterné elektrárne, s rozsiahlymi skúsenosťami z európskych projektov a zabezpečeným financovaním, ktorí ale bez prísľubu pripojenia svojich investičných zámerov do distribučnej (alebo prenosovej) sústavy nemôžu pripravené projekty zrealizovať.

## Pripravované projekty VTE

Podľa aktuálneho prieskumu SAPI v radoch svojej členskej základne je v príprave množstvo projektov veterných elektrární, ktorých celkový inštalovaný výkon by presiahol hodnotu 1100 MW. Sumárna finančná hodnota takýchto investícií by dosahovala takmer 1,5 mld. eur. Nejedná sa pri tom o konečné číslo, mnohé ďalšie projekty sú v príprave.

Na mape je zobrazená distribúcia projektov podľa zamýšľaného inštalovaného výkonu v jednotlivých regiónoch SR – pred podaním zámeru EIA a po jeho podaní.

Obrázok č. 26: MW Inštalovaného výkonu veterných elektrární členov SAPI podľa krajov pred a po podaní zámeru EIA



zdroj: SAPI

Tieto údaje ešte nehovoria nič o budúcom percente úspešnosti realizácie jednotlivých projektov. Dá sa predpokladať, že mnohé z nich v rámci aktuálnej legislatívnej a regulačnej situácie nezískajú potrebné povolenia, pripojenie do energetickej siete pre vyvedenie výkonu, či podporu obyvateľstva v dotknutom území. Najväčšie existujúce bariéry pre výstavbu VTE na Slovensku sú zhrnuté v ďalšej časti tohto dokumentu.

## Hlavné existujúce bariéry pre rozvoj VTE

Existuje niekoľko hlavných faktorov, ktoré bránia efektívnej príprave a realizácii projektov veterných elektrární:

- a) Jedným z hlavných faktorov spomaľujúcich výstavbu veterných elektrární sú dlhé a komplikované regulačné procesy. Verejné orgány môžu zlepšiť tieto procesy zjednodušením a zrýchlením povolení a schvaľovacích postupov. Je potrebné, aby napr. procesy EIA prešli výraznou aktualizáciou a zohľadnili dlhoročné skúsenosti s budovaním veterných elektrární v zahraničí. Mnohé z pôvodne očakávaných rizík dopadov na životné prostredie sa totiž v praxi nepotvrdili a obavy sa ukázali ako neopodstatnené. Niektoré kraje majú aktuálne vo svojich územných plánoch budovanie nových OZE vyslovene zakázané, či už FVE alebo veterných parkov (napr. **Územný plán regiónu Nitrianskeho kraja, v jeho záväznej časti 14.4.**)

Taktiež by bolo vhodné zrevidovať konzervatívny prístup úradu riadenia letovej prevádzky. Voči okolitým krajinám sú naše regulácie neobvykle prísne a nie vždy zohľadňujú pokroky v technológiách riadenia letovej prevádzky.

- b) Výstavba veterných elektrární vyžaduje vhodnú energetickú infraštruktúru, ako sú distribučné a prenosové siete, ktoré vedú poskytnúť vhodné body pripojenia pre vznikajúce obnoviteľné zdroje. Táto infraštruktúra by mala byť dostatočne dimenzovaná z hľadiska svojej kapacity a poskytnúť možnosť pre vyvedenie výkonu nových energetických zdrojov.

Investície do rozvoja a modernizácie infraštruktúry môžu vytvoriť lepšie podmienky pre výstavbu veterných elektrární a zrýchliť tento proces. V súčasnosti sa javí, že distribučné spoločnosti nie sú motivované vytvárať vhodné podmienky pre pripájanie nových obnoviteľných zdrojov so sústavy, keďže tieto pre nich predstavujú technickú komplikáciu a nevylepšíajú ani ich ekonomické zámery.

- c) Výstavba energetických prepojení z novej veternej elektrárne ku miestu pripojenia, ktoré bolo definované distribučnou spoločnosťou, väčšinou prechádza cez veľký počet súkromných pozemkov. Realizácia takéhoto prepojenia je potom pre investora elektrárne v realite nesplniteľná úloha. Situáciu by bolo možné riešiť, ak by na výstavbu tohto prepojenia



v extraviláne obce bolo možné uplatniť tzv. zákonné vecné bremeno. Obdobne, ako si ho môžu uplatniť distribučné spoločnosti pri budovaní napr. VN alebo VVN káblových prepojení.

- d) Proces pridelovania kapacity pre nové obnoviteľné zdroje je aktuálne navrhnutý tak, že najprv je prerozdelená kapacita, iba na základe minimálnych potrebných informácií o pripravovanom projekte. Následne začínajú plynúť dlhé lehoty, kedy aj samotný žiadateľ zisťuje, či je schopný technicky, technologicky a finančne daný projekt zvládnuť a zrealizovať. Naopak dobre pripravené projekty bez pridelenej kapacity nie je možné realizovať. Bolo by preto vhodné upraviť procesy tak, aby najprv prebehla technická príprava projektu vrátane zadefinovania miesta pripojenia na energetickú sústavu a overenie možnosti realizácie takéhoto spôsobu vyvedenia výkonu. Fáza pridelovania / schvaľovania kapacity pre nový energetický zdroj by mala prebehnúť až následne.
- e) Posilnenie verejnej informovanosti a vzdelávania o výhodách a dôležitosti veterných elektrární môže pomôcť zmierniť obavy a odstrániť prekážky spojené s výstavbou nových obnoviteľných zdrojov. Informované a podporujúce miestne komunity môžu urýchliť proces schvaľovania a budovania veterných elektrární. Zatiaľ túto úlohu plnia zástupcovia investorov. Podpora štátu v procese informovania verejnosti a presadzovania udržateľnej výroby elektrickej energie z veterných elektrární je veľmi dôležitá, ale zatiaľ nerealizovaná.

#### Návrh riešení a legislatíva

Pre urýchlenie a zefektívnenie budovania nových veterných elektrární na Slovensku by bolo vhodné zrealizovať nasledovné opatrenia:

- a) Zadefinovať tzv. „go-to zóny“, ktoré by boli vyčlenené pre budovanie veterných parkov. Boli by zadefinované v oblastiach s vyhovujúcimi veternými podmienkami. Mali by vlastnú energetickú infraštruktúru s centrálnym vyvedením výkonu na energetickú sústavu. Proces EIA a ostatné regulačné procesy by mohli byť zrealizované iba raz, s platnosťou pre celú zónu.
- b) Pre individuálnu výstavbu veterných elektrární je potrebné zmodernizovať schvaľovacie procesy (EIA, letová prevádzka, územné plány) so zohľadnením dlhoročných skúseností s budovaním veterných parkov. Za zváženie stojí aj vytvorenie jedného úradu, ktorý by

zastrešoval všetky tieto procesy centrálné a bol by jedným styčným miestom pre staviteľa energetického zdroja. V mnohých krajinách existujú funkčné a overené modely legislatívy, ktorými sa stačí inšpirovať.

- c) Zaviesť pre investora OZE možnosť uplatniť zákonné vecné bremeno v extraviláne obce pri výstavbe energetickej infraštruktúry na vyvedenie výkonu z veternej elektrárne. Prípadné zadefinovanie budovania takéhoto typu energetických zdrojov nad definovaný výkon za investície vo verejnom záujme (ako napr. Lex OZE v Českej republike) by výrazne uľahčilo procesy schvaľovania.
- d) Pri definovaní napojenia novej veternej elektrárne na energetickú sústavu najprv preskúmať technické riešenie, prideliť miesto pripojenia na sústavu a až po takejto obojstrannej zhode investora s energetickou spoločnosťou pristúpiť ku prideleniu kapacity na prístup do sústavy.
- e) Podporiť z úrovne štátnych úradov osvetu a vzdelávanie laickej verejnosti v téme podpory veternej energetiky a vysvetľovať vhodnosť a potrebu budovania takéhoto typu energetických zdrojov.

Tieto navrhované opatrenia môžu pomôcť zrýchliť proces budovania veterných elektrární a podporiť ich väčšie využitie v energetickom mixe Slovenskej republiky.

#### 4.1.2.3 Vodné hospodárstvo

##### Aktuálny stav na Slovensku

Voda má pre Slovensko strategický význam z viacerých ekonomických hľadísk. Odhliadnuc od jej bezprostrednej potreby v domácnostiach sledujeme ďalšie štyri oblasti:

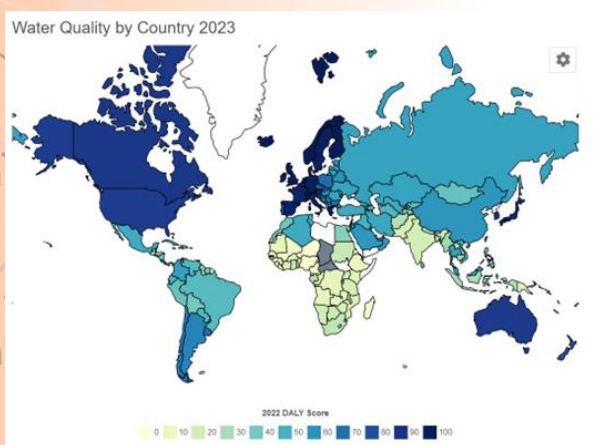
1. **Poľnohospodársky rozmer ako závlahová komodita** pre potreby pestovania plodín a chovu zvierat a pre vytváranie vyššej potravinovej sebestačnosti.
2. **V oblasti energetiky na výrobu elektrickej energie** a zároveň ako médium v oblasti geotermálnej energetiky.

### 3. V priemyselnej výrobe.

4. V poslednom rade **voda zohráva dôležitú úlohu aj v oblasti kúpeľníctva** a s tým spojeného zdravotného turizmu v určitých regionálnych oblastiach, ktoré do značnej miery vykazujú znaky nevyužitého potenciálu.

Ak chceme s vodou pracovať a využívať ju v náš prospech dlhé desaťročia, potrebujeme ju mať v prvom rade kvalitnú a nezávadnú. NKÚ SR sa zameria na preverenie systému sledovania a kontroly vody s dôrazom na účinnosť systému monitorovania podzemných zdrojov pitnej vody, ktorý má pôsobiť ako nástroj včasného varovania pred nebezpečenstvom ohrozenia vôd znečisťujúcimi látkami. Kontrola bola vykonaná na Ministerstve životného prostredia SR, ktoré je zodpovedné za ochranu vôd a v jeho troch podriadených organizáciách - Výskumnom ústave vodného hospodárstva, Slovenskom hydrometeorologickom ústave, Štátnom geologickom ústave Dionýza Štúra - ktoré plnia špecifické úlohy ministerstva v danej oblasti. Analýza NKÚ z roku 2020 poukázala na niektoré nedostatky a možné zlepšenia<sup>408</sup> no v celosvetovom meradle patríme ku krajinám s vyššou kvalitou vody. Ako ukazuje grafika, čím sýtejšia modrá tým vyššia kvalita vody podľa ukazovateľa Water Quality Score.

Obrázok č.27: Kvalita vody vo svete zdroj: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/water-quality-by-country>



<sup>408</sup>Nedostatočná kontrola kvality podzemných zdrojov pitnej vody ohrozuje zdravie obyvateľov. Dostupné online: [https://www.nku.gov.sk/aktuality/-/asset\\_publisher/9A3u/content/nedostatocna-kontrola-kvality-podzemnych-zdrojov-pitnej-vody-ohrozuje-zdravie-obyvatelov](https://www.nku.gov.sk/aktuality/-/asset_publisher/9A3u/content/nedostatocna-kontrola-kvality-podzemnych-zdrojov-pitnej-vody-ohrozuje-zdravie-obyvatelov)



Prvý predpoklad teda spĺňame - vody máme dostatok a jej kvalita je pomerne vysoká, aj keď existuje ďalší priestor na zlepšenie. Podľa slov Štátneho geologického ústavu Dionýza Štúra Slovensko máme dostatočné zásoby vody a netreba sa báť žiadneho vysychania krajiny.<sup>409</sup> Na druhej strane klimatická zmena sa nevyhýba ani Slovensku. Suchá a následné prívalové dažde sú čoraz častejšie. Výraznou zmenou klímy a otepľovaním, ktoré je čím ďalej tým prítomnejšie, sa záplavy či požiare stávajú bežnou súčasťou aj našich liet. Vysušená zem neabsorbuje vlahu, tá neprejde pôdnou štruktúrou a tým pádom sa podzemné vody neobnovujú prirodzene. Naopak voda odtečie alebo spôsobuje častejšie záplavy, čo si vyžaduje škody na majetku občanov. Je preto nevyhnutné v oblasti vodného hospodárstva čoraz viac rozširovať povedomie o vodozádržných neinvazívnych metódach a usilovať o kultiváciu vyťažených lesov práve kvôli ich vodozádržnej funkcii. Tieto snahy pomôžu udržať veľké množstvo podzemnej vody, ktoré máme a nedovolia nadmernému odtokaniu z krajiny. Prirodzene niektoré regióny sú touto problematikou zasiahnuté viac a iné menej. Vzorom v tejto oblasti môže byť košický kraj, ktorý mal pripravenú adaptačnú stratégiu už v roku 2014 podporenú Ministerstvom vnútra SR a v roku 2020 prišlo k jej aktualizácii.<sup>410</sup> Adaptačná stratégia zahŕňa konkrétne kroky, ktoré kraj plánuje urobiť v rôznych oblastiach ochrany a adaptácie životného prostredia na zmenu klímy.

V prípade vody sa jedná o:

- CIEĽ 2.1: ZMENŠENIE ODTOKU VODY A ELIMINÁCIA PÔDNEJ ERÓZIE VO VOĽNEJ KRAJINE
- CIEĽ 3.1: ZMENŠENIE ODTOKU VODY ZO ZASTAVANÉHO ÚZEMIA OBCÍ
- CIEĽ 3.2: ZNÍŽENIE RIZIKA POVODNÍ
- CIEĽ 3.4: OCHRANA ZDROJOV VODY
- CIEĽ 3.6: DOBUDOVANIE VODOVODOV A KANALIZÁCIÍ V OBCIACH

<sup>409</sup> Máme najväčšie zásoby pitnej vody na svete. Vieš, kde jej je na Slovensku najviac? Dostupné online: <https://www.startitup.sk/mame-najvacsie-zasoby-pitnej-vody-na-svete-vies-kde-na-slovensku-jej-je-najviac/>

<sup>410</sup> Adaptačná stratégia na dôsledky zmeny klímy v Košickom kraji. Dostupné online: <https://web.vucke.sk/files/sk/kompetencie/regionalny-rozvoj/koncepcne-materialy/adaptacna-strategia.pdf>

Na všetky tieto oblasti je vypracovaný akčný plán, ktorým sa môžu inšpirovať ostatné samosprávy. V danej oblasti aj Ministerstvo životného prostredia SR vypracovalo akčný plán<sup>411</sup> (voda str. 15), ktorého naplnenie je však plne na strane politikov a úradníkov na dotknutých ministerstvách. Na druhej strane je dobré, že je vypracovaná celonárodná stratégia vôbec existuje a sú zadefinované akčné rámce a kompetencie. Už len je potrebné dohliadnuť na ich aplikovanie v praxi a pretaviť návrhy v konkrétne výsledky v legislatívnych úpravách.

*Ak máme kvalitnú vodu, máme jej dostatok a zabezpečili sme jej uchovávanie a obnovenie v podzemných ložiskách môžeme uvažovať o jej ďalšom ekonomickom využití.*

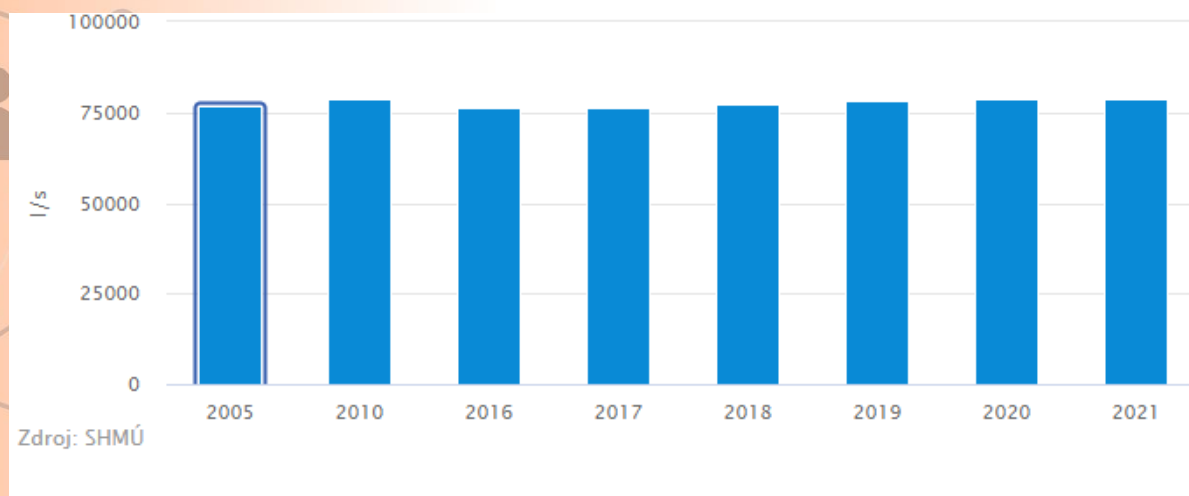
### Trendy a vízie +10 rokov

Spotreba vody na Slovensku klesá. Za posledných 20 rokov **užívanie povrchovej vody** kleslo až o 2/3 a dnes z nej 20% spotrebujú domácnosti 73% priemysel a 6% poľnohospodárstvo. Naproti tomu **užívanie podzemnej vody** za rovnaké obdobie kleslo o 20% a v posledných 10 rokoch je na stabilných hodnotách.<sup>412</sup> Vďaka tomu sú aj zásoby využiteľnej podzemnej vody prakticky bez zmeny a Slovensko spotrebuje ročne toľko vody koľko je schopné sa obnoviť prirodzenou cestou. **Môžeme prehlásiť, že Slovensko nateraz udržiava „vyrovnaný vodný rozpočet“**. Existuje tu priestor, že keď Slovensko zavedie viac vodozádržných opatrení a úroveň podzemnej vody sa začne zvyšovať tieto prebytky by mohli slúžiť na export a zisky by sa reinvestovali do vodozádržných opatrení. Dnes je voda klasifikovaná ako strategická surovina so zákazom exportu, avšak to platí len pre potrubia a cisterny. Balená voda sa môže predávať a exportovať.

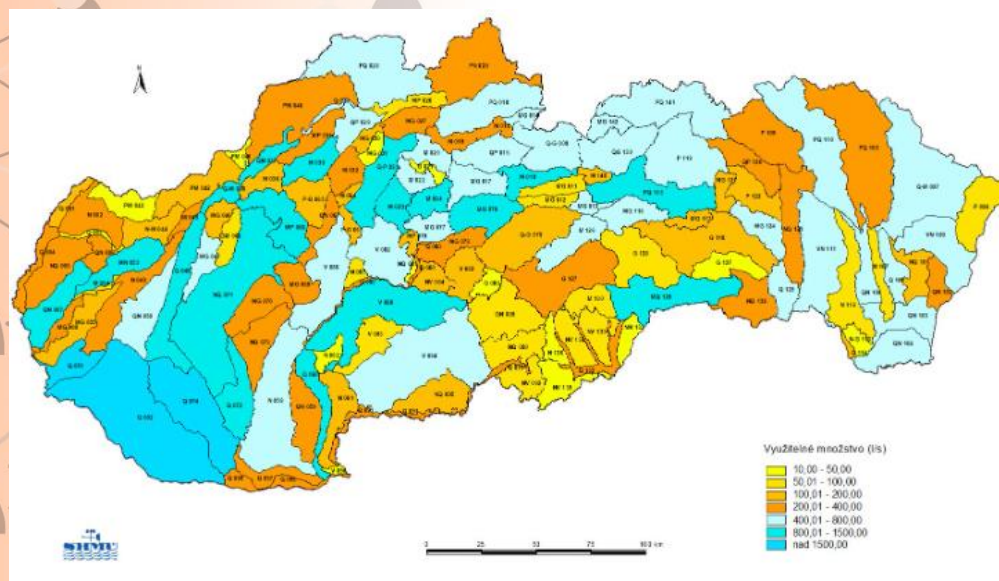
<sup>411</sup>Akčný plán pre implementáciu Stratégie adaptácie SR na zmenu klímy. Dostupné online: [https://hsr.rokovania.sk/data/att/172950\\_subor.pdf?csrt=1912689118849636679](https://hsr.rokovania.sk/data/att/172950_subor.pdf?csrt=1912689118849636679)

<sup>412</sup>Vyžívanie vody. Dostupné online: <https://www.enviroportal.sk/indicator/detail?id=281>

Graf č.66: Využiteľné množstvo podzemných vôd v SR



Obrázok č.28 Využiteľné množstvá podzemných vôd v hydrogeologických rajónoch SR v roku 2020



So stupňovaním sa klimatických zmien si však udržanie týchto úrovní alebo tvorenie vyšších zásob, bude vyžadovať aj vyššie spomenuté snahy v oblasti vodozádržných aktivít. Na druhej strane posledných 20 rokov ukazuje na to, že technológie a inovácie na poli priemyslu, ale aj pôdohospodárstva umožňujú čoraz vyššiu efektívnosť využívania vodných zdrojov a napriek vyššiemu HDP, či produkcii v porovnaní s pred 20 rokmi je miera vodných strát v krajine nižšia a hospodárstvo je



k vodným zdrojom šetrnejšie. Ďalšie napredovanie technologických inovácií, môže ďalej pomáhať znižovať vodnú náročnosť jednotlivých odvetví a procesov. Preto by priemysel ani poľnohospodárska výroba nemali zabúdať na investície do zlepšovania procesov výroby. **Hlavným trendom vo svete je efektivita a významný tlak na jej dosahovanie cez implementáciu inovácií a zlepšovanie procesov.**

Svetovo najsilnejšie ekonomiky a firmy, ktoré ich reprezentujú sa uberajú smerom maximalizovania efektivity, znížením energetickej náročnosti, zefektívnením každého aj toho najmenšieho procesu s cieľom zvýšiť, kvalitu, znížiť náklady a zachovať dostupnú cenu svojich produktov a služieb. Firmy, ktoré integrujú tento koncept myslenia do svojich štruktúr môžu napredovať rýchlejšie ako ostatné.

K implementácii a k efektívnejšiemu nakladaniu s vodnými zdrojmi v priemysle môžu napomôcť takzvané **vodné audity**. Česká republika nám v tomto smere môže byť viac ako dobrou inšpiráciou. České podniky majú možnosť získať dotácie na hodnotenie a zlepšenie svojho hospodárenia s vodou prostredníctvom vodných auditov. Ministerstvo priemyslu a obchodu vyhlásilo novú výzvu a pripravilo metodiku na hodnotenie vodného hospodárstva priemyselných podnikov. Cieľom je šetrnejšie zaobchádzanie s vodou a poskytovanie poradenských služieb malým a stredným podnikom. V rámci Operačného programu Podnikanie a inovácie pre konkurencieschopnosť (OPPIK) dotácia na projekt môže dosiahnuť až milión českých korún. Ministerstvo taktiež vytvorilo Katalóg technológií, ktorý poskytuje informácie o recyklácii vody v priemysle a energetike a o opatreniach na zníženie spotreby vody v podnikoch. Katalóg môže slúžiť ako podporný materiál aj pre slovenské podniky.

V rámci nášho energetického mixu **vodné elektrárne vyrobia zhruba 14% produkcie elektrickej energie v SR.**<sup>413</sup> Za posledných 20 rokov sa ich kapacita a podiel na energetickom mixe prakticky nezmenil. Technicky využitelný potenciál vodných elektrární u nás podľa štúdie<sup>414</sup> dosahuje okolo 6700 GWh, pričom v súčasnosti je využitý zhruba na 55 %. Možností na výstavbu veľkých vodných elektrární s inštalovaným výkonom nad 10 MW však už veľa nie je. Štúdia spomína možné lokality pre nové veľké hydroelektrárne, ako je dolný Váh pri Sereďi a rieka Ipeľ. Avšak tieto projekty majú negatívny vplyv na ekosystémy a vyžadujú vysoké investície s dlhou dobou návratnosti.

<sup>413</sup>Slovak republic. Dostupné online: <https://www.iea.org/countries/slovak-republic>

<sup>414</sup> Štúdia: Možnosti využitia obnoviteľných zdrojov energie na Slovensku a ich vplyv na elektrizačnú sústavu z dielne Slovenského výboru Svetovej energetickej rady

Z 25 veľkých vodných elektrární na Slovensku s výkonom nad 10 MW majú štyri schopnosť prečerpávať. Tieto elektrárne sú dôležité nielen pre pokrytie denných výkonových špičiek, ale aj poskytovanie podporných služieb. Rozvoj malých vodných elektrární (MVE) narazil na limity. Ministerstvo životného prostredia zrušilo množstvo riečnych profilov pre výstavbu MVE s výkonom do 10 MW, čo spomaľuje ich rozvoj na Slovensku. Pôvodne bolo identifikovaných 375 vhodných profilov, ale nová koncepcia ich zredukovala na 58.

Trendom vo svete je aktuálne, čo najväčší a najrýchlejší prechod na obnoviteľné zdroje energie čo si vyžiada nemalé investície do budovania infraštruktúry. Pomôcť by mohla liberalizácia procesov a vstup súkromných investorov do energetického sektora. Zníženie byrokracie na strane štátu, zvýšenie vydávania povolení a uľahčenie procesu čerpania dotácií a európskych fondov. Nevyhnutné bude nie len prejsť na obnoviteľné zdroje a vybudovať potrebnú infraštruktúru vo väčšej miere, ale aj zabezpečiť veľkokapacitné úložiská energie, ktoré môžu udržiavať elektrickú energiu a využívať ju v čase, keď nesvieti slnko alebo nefúka vietor. Takéto energetické úložiská pomôžu vyrovnávať rozdiely v dopyte počas dňa. Slovensko túto tranzíciu musí vnímať ako príležitosť na pozitívnu zmenu.

Slovensko si v oblasti obnoviteľných zdrojov energie (OZE) kladie príliš malé ambície. Túto kritiku nám vyčíta aj Európska Komisia.<sup>415</sup> Slovensko si stanovilo mať OZE na úrovni 19,2 percenta do roku 2030. Podľa Komisie musí Slovensko do roku 2030 vyrábať z obnoviteľných zdrojov aspoň 24 percent všetkej energie. Tam sa ale, neráta jadrová energia, ktorá na Slovensku tvorí 50% produkcie a v prípade emisii CO<sub>2</sub> je prakticky veľmi čistá. Ak by sme do roku 2030 dosiahli mix jadra a OZE na úrovni 75-80% produkcie elektrickej energie, mohli by sme povedať že náš mix je z hľadiska emisii CO<sub>2</sub> veľmi dobrý.

### Návrh riešení a legislatíva

- 1. Vytvorenie jednej pracovnej expertnej skupiny externých odborníkov na oblasť vody**, ktorí budú spoločne kooperovať svoje aktivity pri vytváraní nových riešení a akčných plánov pre hlavné vodné oblasti:  
Voda v poľnohospodárstve, v energetike, priemysle a zdravotnom turizme.

<sup>415</sup>Slovenský plán na dosiahnutie klimatických cieľov do roku 2030 je neaktuálny. Dostupné online: <https://euractiv.sk/section/energetika/news/slovensky-plan-na-dosiahnutie-klimatickych-cielov-do-roku-2030-je-neaktualny/>

Dôležitá je kooperácia externých expertov s predmetnými asociáciami a štátnymi inštitúciami pre vytváranie lepších zákonov a možností ich implementácie v praxi.

2. **Odstránenie nedostatkov pri hodnotení kvality vody**, ktoré zistila Analýza NKÚ z roku 2020.
3. **Rozšírenie vodozádržných akčných plánov pre čo najväčšiu skupinu samospráv** po vzore košického samosprávneho kraja.
4. **Vytváranie vodných prebytkov a príprava na ich možný export a predaj**. Zisky zhodnocovať v „štátnom vodnom fonde“ – po vzore Nórskeho ropného fondu<sup>416</sup> - ktorý by štát vytvoril a reinvestovať do ďalších vodozádržných aktivít.
5. Tlak na zvýšenie efektivity využívania vody v poľnohospodárstve a priemysle. **Umožnenie vodných auditov v priemysle** za zdroje z EÚ po vzore ČR.
6. **Vyššia možnosť vstupu súkromných investorov do energetického sektora**. Rýchlejšie poskytovanie povoľovacích procesov. Zníženie byrokratickej záťaže. Zníženie administratívnych bariér, čím sa zvýši napĺňanie cieľov do roku 2030, a prilákajú sa externí investori, ktorí pomôžu rozšíriť energetické kapacity OZE a úložísk energie.

Implementácia 1. riešenia: **Bez potreby legislatívnej úpravy**. Definovanie pod, ktorú inštitúciu bude táto skupina patriť, identifikovanie jej poradného mandátu, zostavenie členov z expertných odborníkov respektíve členov jednotlivých asociácií – priemyslu, kúpeľníctva, pôdohospodárstva, samospráv, vodnej energetiky. Prinášanie návrhov a riešení v oblasti vody a predkladanie pre jednotlivé exekutívne inštitúcie. Vysvetľovať vrcholovým predstaviteľom štátnej správy dôležitosť a výhody predmetných úprav bez ohľadu na politickú príslušnosť.

Implementácia 2. riešenia: **Bez potreby legislatívnej úpravy**. Implementácia navrhovaných riešení a odstránenie nedostatkov.

Implementácia 3. riešenia: **Bez potreby legislatívnej úpravy**. Implementácia navrhovaných riešení po vzore Košického samosprávneho kraja. Väčšia osвета medzi samosprávami. Využitie expertnosti košickej pracovnej skupiny, aby bližšie porozprávala o možnosti implementácie jednotlivých bodov pre vodu a video materiál z panelovej diskusie distribuovať ako manuál, ktorým sa jednotlivé samosprávy môžu inšpirovať. Vytvoriť možnosť spolufinancovania týchto riešení zo súkromných zdrojov. Vytvoriť

<sup>416</sup>Norges Bank Investment Management. Dostupné online: <https://www.nbim.no/>



crowdfundingovú platformu pre samosprávy, kde môžu umiestňovať svoje projekty a občania ich môžu pomôcť spolufinancovať.

Implementácia 4. riešenia: **Vytvoriť legislatívu pre vodný štátny fond** – po vzore Norway's Oil Fund.

V spolupráci s monitorovacími inštitúciami pre vodu by sa dohliadalo na úroveň nadzemných a podzemných vodných zdrojov, kde by sa definovalo aké prebytky dodatočne zadržaných vôd, a z ktorej oblasti môžu byť zadržané, extrahované a prípadne určené na export. Tieto príjmy by boli vložené do fondu, ktorý by nakupoval globálne akcie, prípadne priamo investoval do infraštruktúrnych projektov OZE v krajine. Majetok vo fonde - akcie alebo OZE - by nemohli byť predané, sprivatizované aby nedošlo k sprenevere majetku. Z fondu by mohli byť vyplácané len výnosy nie istina a to vo výške maximálne 4% ročne z objemu fondu. Na správu fondu by sa najal externý správca. Fond by bol majetkom štátu a bol by nerozpustiteľný. Nie je nutné rušiť legislatívny zákaz vývozu vody, ktorý je zakotvený v ústave.

Implementácia 5. riešenia: **Prijatie legislatívy po vzore ČR** a implementácia metodiky pre vykonávanie vodných auditov v priemysle za využitia financií z európskych zdrojov.<sup>417</sup>

Implementácia 6. riešenia: Definovanie konkrétnych administratívnych bariér pre vstup súkromných investorov do energetického sektora. Návrh ich odstránenia prípadnej liberalizácie - zmäkčenia daného opatrenia. **Nevyhnutné legislatívne** úpravy následne implementovať a ich odstránenie verejne prezentovať na prilákanie investorov a súkromného kapitálu do daného odvetvia.

#### 4.1.2.4 Geotermálna energia

Geotermálna energia pochádza z horúceho jadra Zeme a z dôvodu prakticky nevyčerpatelných zásob sa zaraďuje medzi obnoviteľné zdroje energie (OZE)<sup>418</sup>. Preníkaním k zemskému povrchu sa tvoria termálne toky s výdatnosťou v priemere 0,063 W/m<sup>2</sup>. Geotermálna energia sa na Slovensku využíva na vykurovanie v poľnohospodárstve, napríklad pre skleníkové hospodárstva, ako aj pre potreby

<sup>417</sup> Hospodárnější užívání vod v průmyslu a energetice ČR. Dostupné online:

<https://www.mpo.cz/cz/prumysl/prumysl-a-zivotni-prostredi/hospodarnejsi-uzivani-vod-v-prumyslu-a-energetice-cr--259256/>

<sup>418</sup> Ministerstvo životného prostredia SR: Geotermálna energia. Dostupné online:

<https://www.minzp.sk/klima/obnovitelne-zdroje-energie/geotermalna-energia/>

diaľkového vykurovania domácností či priemyselných a komerčných objektov. Inde vo svete, napríklad na Islande, v Taliansku či Turecku, sa využíva aj na výrobu elektrickej energie<sup>419</sup>.

### Trendy a vízie +10 rokov

Perspektívnym stavom odvetvia je väčšie zapojenie geotermálnej energie do slovenského energetického mixu, a to ako vo výrobe tepla, tak aj v elektroenergetike. Na základe výskumných prác je celkový geotermálny potenciál Slovenska odhadnutý na úrovni 5 540 MW, pričom technicky využiteľný potenciál geotermálnej energie na Slovensku predstavuje 6 300 GWh ročne<sup>420</sup>. Želaným stavom je, aby krajina využívala čo najväčšiu časť tohto potenciálu. Na dosiahnutie cieľov Integrovaného národného energetického a klimatického plánu na roky 2021 - 2030 budú v prípade elektroenergetiky začlenené do energetického mixu výrobné zdroje s výkonom štyroch megawattov (4 MW) a ročnou výrobou 28 megawatthodín (MWh)<sup>421</sup>. Slovensko sa opiera o skúsenosti krajín, kde sa geotermálna energia využíva na výrobu elektriny už dekády, a to najmä o dobrú prax štátov s najväčším inštalovaným výkonom geotermálnych elektrární vo svete (USA: 3 722 MW v roku 2021) a v Európe (Turecko: 1 710 MW v roku 2021, Taliansko: 944 MW, Island: 755 MW)<sup>423</sup>. Samosprávy po vzore Mníchova<sup>424</sup> začlenia geotermálnu energiu do svojich dlhodobých rozvojových projektov a pri

<sup>419</sup> Slovenská inovačná a energetická agentúra: Geotermálna energia. Dostupné online:

<https://www.siea.sk/bezplatne-poradenstvo/kamaratka-energia/nauc-sa-energia-a-jej-druhy/geotermalna-energia/>

<sup>420</sup> Koncepcia využívania obnoviteľných zdrojov energie (2002). Ministerstvo hospodárstva SR. Dostupné online:

<https://www.mhsr.sk/uploads/files/59a0GhtE.pdf>

<sup>421</sup> Integrovaného národného energetického a klimatického plánu na roky 2021 – 2030. Ministerstvo hospodárstva SR. Dostupné online:

<https://www.economy.gov.sk/uploads/files/ljkPMQAc.pdf?csrt=15329081836838776341>

<sup>422</sup> Správa o stave obnoviteľných zdrojoch energie v slovenskej elektroenergetike za rok 2022 (2023). SAPI.

Dostupné online: [https://www.sapi.sk/files/246\\_slovak-renewable-electricity-market-report-2022-finalpdf.pdf](https://www.sapi.sk/files/246_slovak-renewable-electricity-market-report-2022-finalpdf.pdf)

<sup>423</sup> Thinkgeoenergy.com, 2023: Top 10 Geothermal Countries 2021 – installed power generation capacity (MWe). Dostupné online: <https://www.thinkgeoenergy.com/thinkgeoenergys-top-10-geothermal-countries-2021-installed-power-generation-capacity-mwe/>

<sup>424</sup> Energie-portal.sk, 2017: Mníchov chce CZT postavené výlučne na OZE. Kľúčom má byť geotermálna energia. Dostupné online: <https://www.energie-portal.sk/Dokument/mnichov-chce-czt-postavene-vylucne-na-oze-klucum-ma-byt-geotermalna-energia-103516.aspx>

výstavbe nových systémov centrálneho zásobovania teplom (CZT) bude v prípade dostupnosti a ekonomickej rentabilnosti geotermálna energia uprednostňovaná ako zdroj tepla.

Geotermálna energia pomôže Slovensku pri napĺňaní národných cieľov pre OZE, ktoré v najbližšej dekáde počítajú s ďalším rastom, výhľadovo tiež k dosiahnutiu cieľa uhlíkovej neutrality v roku 2050. Súčasne intenzívnejšie využívanie geotermálneho potenciálu zníži závislosť Slovenska od dovozov energonosičov zo zahraničia. Napríklad len využitie geotermálneho zdroja pri Ďurkove ušetrí pri vykurovaní Košíc okolo 130 mil. m<sup>3</sup> zemného plynu ročne<sup>425</sup>. Geotermálna energia súčasne prispeje k dosiahnutiu cenovej stability dodávok energií, vďaka relatívne nízkym prevádzkovým nákladom geotermálnych zdrojov.

V lokalitách s dobrou dostupnosťou geotermálnej energie táto forma OZE pokryje do 100 % energetickej potreby sústav centrálneho zásobovania teplom. Po dokončení geotermálneho košického projektu bude teplom z geotermálnych vrtov zásobovaných 60 000 košických domácností<sup>426</sup> a podiel geotermálnej energie na celkovej spotrebe zemného plynu vzrastie na 2,7 %. Po finalizácii ďalších menších projektov, napríklad v Kežmarku s pripojením 1 500 domácností<sup>427</sup>, tento podiel v horizonte okolo roku 2030 prevýši 3 %. Zájemcovia z radov prevádzkovateľov komerčných a priemyselných objektov získajú prístup k teplu z geotermálnej energie vďaka pripojeniu na systavy CZT.

### Aktuálny stav na Slovensku

Slovensko patrí v medzinárodnom meradle ku krajinám s bohatými geotermálnymi zdrojmi, ktoré majú potenciál pre využitie v cestovnom ruchu, ale aj v energetike. Na základe geologického prieskumu bolo ešte v minulom storočí<sup>428</sup> vytypovaných 26 perspektívnych lokalít. Potenciál zdrojov s teplotou vôd 75-

<sup>425</sup> Energoklub.sk, 2022: Aký je potenciál geotermálnej energie pri náhrade zemného plynu? Dostupné online: <https://energoklub.sk/sk/clanky/nazor-aky-je-potencial-geotermalnej-energie-pri-nahrade-zemneho-plynu/>

<sup>426</sup> Tamže.

<sup>427</sup> Energiazozeme.sk, 2022: V Kežmarku sú v polovici prác. Ako sa na Slovensku ťaží geotermálna energia. Dostupné online: <https://energiazozeme.sk/slovensko/geotermalna-energia-v-kezmarku/>

<sup>428</sup> Atlas geotermálnej energie Slovenska (1995). Geologický ústav Dionýza Štúra Bratislava. Dostupné online: [https://apl.geology.sk/mapportal/img/pdf/atlas/atlas\\_ge\\_si\\_text.pdf](https://apl.geology.sk/mapportal/img/pdf/atlas/atlas_ge_si_text.pdf)



95°C využiteľných napríklad na vykurovanie budov sa odhaduje na približne 200 megawattov (MW) termálneho výkonu, pri započítaní vôd s nižšou teplotou (od 30°C) ide o viac ako 5 000 MW.

Geologické predpoklady sú však jedna vec, ich reálne využívanie druhá. Potenciál geotermálnej energie sa na Slovensku využíva len z časti. V krajine je zaregistrovaných takmer 200 geotermálnych vrtov a prameňov s rôznou teplotou vody až do 130°C<sup>429</sup>, z ktorých väčšina (69 %) z využívanej geotermálnej energie nachádza uplatnenie pri rekreačných účeloch, prípadne pri vykurovaní skleníkov<sup>430</sup>.

Časť geotermálnych zdrojov sa uplatňuje pri dodávkach tepla prostredníctvom CZT, pričom prvou lokalitou, kde sa geotermálna energia začala využívať CZT bolo ešte v 90. rokoch 20. storočia mesto Galanta. Príkladom možných využití geotermálnej energie je Thermalpark Bešeňová, kde geotermálna energia nachádza uplatnenie v bazénoch, ale slúži aj na vykurovanie kancelárskych priestorov a skleníkov využívaných na pestovanie plodín<sup>431</sup>. Na druhej strane v elektroenergetike, teda vo výrobe elektriny, však zatiaľ geotermálne realizácie neexistujú.<sup>432</sup>

Krajiny s vhodnými geologickými predpokladmi svoj geotermálny potenciál využívajú, pričom každoročne sa v rámci Európy spúšťa v priemere 12 nových geotermálnych projektov.<sup>433</sup> Na Slovensku rozvoj viazne. Hlavnými bariérami pri rozvoji geotermálnej energetiky na Slovensku, a to najmä väčších projektov a priemyselných aplikácií, sú v súčasnosti podľa zástupcov tohto odvetvia<sup>434</sup> hlavne (1)

---

<sup>429</sup>Marcin, D., Remšík, A., Černák, R.: Geotermálne vody na Slovensku. (2012). Výskumný ústav vodného hospodárstva. Dostupné online: [https://www.vuvh.sk/download/dok/Seminar\\_Problemy\\_ochrany\\_vod/08\\_Marcin\\_SGUDS\\_GTV.pdf](https://www.vuvh.sk/download/dok/Seminar_Problemy_ochrany_vod/08_Marcin_SGUDS_GTV.pdf)

<sup>430</sup>Bartko, L., Badida, M., Horbaj, P., Konkoly, J.: Využitie geotermálnej energie v podmienkach Slovenska. Transfer inovácií 29/2014. Dostupné online: <https://www.sjf.tuke.sk/transferinovacii/pages/archiv/transfer/29-2014/pdf/304-311.pdf>

<sup>431</sup>Slovenská inovačná a energetická agentúra (2023). Dostupné online: <https://www.siea.sk/bezplatne-poradenstvo/kamaratka-energia/nauc-sa/energia-a-jej-druhy/geotermalna-energia/>

<sup>432</sup>Správa o stave obnoviteľných zdrojoch energie v slovenskej elektroenergetike za rok 2022 (2023). SAPI. Dostupné online: [https://www.sapi.sk/files/246\\_slovak-renewable-electricity-market-report-2022-finalpdf.pdf](https://www.sapi.sk/files/246_slovak-renewable-electricity-market-report-2022-finalpdf.pdf)

<sup>433</sup>European Geothermal Council: EGEC GeothermalMarket Report (2020). Dostupné online: [https://www.egec.org/wp-content/uploads/2021/06/MR20\\_KF\\_Final.pdf](https://www.egec.org/wp-content/uploads/2021/06/MR20_KF_Final.pdf)

<sup>434</sup>Slovenská asociácia fotovoltického priemyslu a OZE (2023). Dostupné online: <https://www.sapi.sk/geotermalna-energia>

vysoké vstupné investície spojené s veľkým investičným rizikom a zároveň (2) administratívne prekážky, najmä v oblasti povoľovacích procesov.

Najväčšou výzvou pri investíciách do geotermálnych projektov je financovanie projektov, pričom náklady na realizáciu samotného geotermálneho vrtu sa pohybujú okolo 2,5 mil. eur pri vrtoch do hĺbky zhruba 2 000 metrov, resp. 5 mil. eur pri vrtoch do hĺbky 3 000 metrov. „Rozvíjať geotermálnu energetiku napríklad z bankových úverov je takmer nemožné, lebo stále je to aktivita, ktorá zahŕňa mnohé nepredvídateľné, najmä geologické riziká.“<sup>435</sup>

Na druhej strane podpora z verejných zdrojov pre geotermálne projekty v súčasnosti nie je prakticky dostupná. Čerpanie eurofondov je podmienené právoplatným stavebným povolením pričom geotermálne vrty sa realizujú po procese posudzovania vplyvov na životného prostredie (EIA) a stavebné povolenie sa vydáva až následne. Z eurofondov je možné financovať len projekty s konkrétnou aplikáciou, nie prieskumný geologický vrt. Podmienky pre čerpanie fondov EÚ na podporu obnoviteľných zdrojov energie (OZE) reguluje Slovenská inovačná a energetická agentúra (SIEA), ktorá vo svojej aktuálnej príručke definuje prvotné geotermálne vrty ako „geotermálne prieskumy za účelom zistenia výdatnosti geotermálneho ložiska,“ pričom geologický prieskum nepatrí medzi oprávnené aktivity na získanie podpory.<sup>436</sup> Navyše, aktuálny Národný energetický a klimatický plán SR<sup>437</sup> hovorí o tom, že programové obdobie na roky 2021 – 2027 sa má v oblasti obnoviteľných zdrojov energie popri ďalších troch oblastiach zamerať práve na využívanie potenciálu geotermálnej energie, no v pripravovaných výzvach<sup>438</sup> figuruje jediná, zameraná špecificky len na košický región.

---

<sup>435</sup>Predseda správnej rady Asociácie geotermálnej energie Slovenska Roland Karkó v ankete (2023). Dostupné online: <https://www.energie-portal.sk/Dokument/geotermalna-energia-slovensko-prekazky-anketa-108727.aspx>

<sup>436</sup>Euractiv.sk, 2022: Geotermálne vrty nedostávajú podporu z eurofondov. Rezort hospodárstva sľubuje nápravu. Dostupné online: <https://euractiv.sk/section/energetika/news/geotermalne-vrty-nedostavaju-podporu-z-eurofondov-rezort-hospodarstva-slubuje-napravu/>

<sup>437</sup>Národný energetický a klimatický plán SR na roky 2021 - 2027. Dostupné online: <https://www.mhsr.sk/uploads/files/zsrwR58V.pdf>

<sup>438</sup>Harmonogram plánovaných výziev Programu Slovensko 2021 – 2027. Dostupné online: [https://www.eurofondy.gov.sk/wp-content/uploads/2023/02/Harmonogram-pl%C3%A1novan%C3%BDch-v%C3%BDziev-Programu-Slovensko-2021-2027\\_verzia-1.pdf](https://www.eurofondy.gov.sk/wp-content/uploads/2023/02/Harmonogram-pl%C3%A1novan%C3%BDch-v%C3%BDziev-Programu-Slovensko-2021-2027_verzia-1.pdf)

Ďalšou zásadnou bariérou pre rozvoj odvetvia je, že v zmysle legislatívy každý geotermálny vrt s hĺbkou viac ako 500 metrov podlieha povinnému hodnoteniu podľa zákona č. 24 / 2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životného prostredie (tzv. veľká EIA). Problémom však je, že pred realizáciou vrtu nie je možné so 100-percentnou presnosťou poznať jeho budúce parametre, takže zámer prieskumného vrtu spracovaný pre účely EIA môže pracovať len s odhadovanými hodnotami. Investorov odrádza tiež zdĺhavosť týchto procesov, vrátane nedodržovania zákonných lehôt zo strany povoľovacích orgánov.

Legislatívnou otázkou je tiež využívanie geotermálnej energie v systémoch centrálného zásobovania teplom (CZT). Geotermálna energia má z pohľadu zákona č. 657/2004 Z. z. o tepelnej energetike rovnaké postavenie ako systémy kombinovanej výroby elektriny a tepla (KVET), ktoré sú pre držiteľov povolení na rozvod tepla ekonomicky lákavejšie vďaka priamej podpore, vďaka čomu sú aj aktívne využívané.

### Návrh riešení a legislatíva

Riešením vysokej finančnej náročnosti a najmä vysokého investičného rizika spojeného s prieskumným vrtom by mohla byť užšia spolupráca štátneho a súkromného sektora. A to v rôznych formách po vzore iných európskych krajín.<sup>439</sup> Spolupráca súkromného a verejného sektora spočíva najmä so znižovaním tzv. geologického rizika a podpore investorov pri prieskume.

Príklady dobrej praxe zo štátov ako Nemecko, Francúzsko, Turecko či Maďarsko ukazujú,<sup>440</sup> že možnosťou je napríklad poskytovanie štátnych úverov návratných v prípade úspešnosti prieskumného vrtu, poisťná schéma, prevádzková podpora zdrojov alebo priama investičná podpora. Riziko spojené s geologickou neistotou pri realizácii prieskumných vrtov môže na seba čiastočne prevziať štát, napríklad poskytnutím návratného finančného príspevku, ktorý bol štátu splácaný z tržieb počas prevádzky geologického zdroja, pokiaľ by bol prieskumný vrt úspešný. Ďalšou možnosťou je sprístupnenie podpory z fondov EÚ, Modernizačného fondu, resp. iných nástrojov vo forme nenávratných finančných príspevkov. Jedným z konkrétnych príkladov je Nemecko, kde vláda spustí nový systém financovania sústav CZT napájaných obnoviteľnými zdrojmi so 40 % dotáciou. Ďalším

<sup>439</sup>European Geothermal Council (2023): Financing. Dostupné online: <https://www.egec.org/area/financing/>

<sup>440</sup>Lowering the risk of investing in geothermal energy. Dostupné online: <https://cordis.europa.eu/article/id/441957-lowering-the-risk-of-investing-in-geothermal-energy>



príkladom je Turecko, kde vláda vyhlásila dve výzvy na financovanie projektov špecificky v oblasti geotermálnej energie.

V rámci povoľovacích procesov by rozvoju geotermálneho odvetvia pomohla reforma procesu EIA, ktorá by priniesla jeho zrýchlenie a obmedzila možnosti účelových obštrukcií. Špecificky v prípade geotermálnej energie by bolo prínosom presunutie prieskumných vrtov s hĺbkou viac ako 500 m spod povinného hodnotenia pod zisťovacie konanie v prílohe č.8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

Možnou legislatívnou úpravou v prospech rozvoja geotermálneho odvetvia by tiež bolo upraviť podmienky zákona č. 657/2004 Z. z. o tepelnej energetike tak, aby v prípade, ak sú danej lokalite možnosti zásobovania teplom z geotermálnych zdrojov, bola táto alternatíva uprednostnená pred kogeneráciou (KVET). Držiteľ povolenia na rozvod tepla by mal povinnosť geotermálny zdroj v danej lokalite využiť, napriek tomu, že by distribuoval teplo zo systémov KVET; prípadne uprednostniť geotermálny zdroj, pokiaľ by preukázateľne poskytoval teplo za cenu, ktorá by znížila cenu tepla pre odberateľov.

V oblasti štátnej politiky chýba ucelená koncepcia v podobe „roadmap“ rozvoja geotermálnej energie na Slovensku. Štát by mohol po vzore Poľska<sup>441</sup> či Nemecka<sup>442</sup> skoncipovať stratégiu, ktorá by pre stakeholderov a potenciálnych investorov za súčasného odbúravania prekážok rozvoja geotermálnej energie vytvorila predvídateľnejšie investičné prostredie. Podrobnejšie rozpracovanie tejto oblasti by mala zahŕňať tiež aktualizácia súčasného Integrovaného národného energetického a klimatického plánu, ktorá zvyšovanie podielu geotermálnej energie v energetickom mixe zohľadňuje len sčasti.

<sup>441</sup>Euractiv (2022). Dostupné online: <https://euractiv.sk/section/energetika/news/polsko-zafinancuje-mestam-geotermalne-vrty/>

<sup>442</sup>Euractiv (2022). Dostupné online: <https://euractiv.sk/section/energetika/news/nemecko-zaziva-geotermalny-rozkvet-brzdi-ho-nedostatok-ludi/>

## 1. Úprava v zákone č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

Príloha č. 8., bod 16: bez limitu - zisťovacie konanie.

## 2. Úprava v zákone č. 657/2004 Z. z. o tepelnej energetike

§ 12 - Výstavba sústavy tepelných zariadení, ods. 5

Ministerstvo alebo obec osvedčenie podľa odseku 1 vydá, ak dôjde k uprednostneniu obnoviteľného zdroja energie alebo odpadového tepla v dodávke tepla, pokiaľ by preukázateľne poskytoval teplo za cenu, ktorá by znížila cenu tepla pre odberateľov, napriek tomu, že sa výstavbou sústavy tepelných zariadení zníži odber tepla z existujúceho účinného centralizovaného zásobovania teplom.

Odôvodnenie: Napriek doterajšiemu nastaveniu Slovenska vo veci investičnej štátnej pomoci do výrobných zdrojov účinných CZT považujeme za potrebné podporovať výstavbu tepelných zariadení využívajúcich OZE, najmä geotermálnej energie. Vychádzame pritom z princípov smerovania EÚ, jej energetickej sebestačnosti a využívania zdrojov z pohľadu najlepšej perspektívy. Platí, že geotermálny zdroj nevieme premiestniť niekam inam. Ak jeho využitie je rentabilné, musí byť používaný tam kde sa nachádza. Je potrebné podporovať rozvoj geotermu ako takého, nepostačuje to čo je zjavné najmä v nadväznosti na nárast cenotvorby a to toho, že na Slovensku dochádza k rozvoju využívania tepelných čerpadiel plynkej geotermie, ale aj tých, ktoré využívajú teplo okolitého prostredia.

## 3. Koncepcia rozvoja geotermálnej energie

### 4.1.2.5 Biomasa, bioplyn, biometán

#### Trendy a vízie +10 rokov

V súčasnosti bioplynové stanice (BPS) vyrábajú elektrickú energiu a teplo kogeneráciou z vlastného vyrobeného bioplynu, ktorý vzniká anaeróbnou fermentáciou vstupných surovín. Keďže však boli budované prevažne vo väčšej vzdialenosti od možností reálneho využitia tepla, to nie je vo veľkej miere využívané. Výroba elektriny v BPS bez využitia tepla nie je konkurencieschopná voči iným výrobcam elektriny. Hlavne z dôvodu vysokých prevádzkových nákladov, ktoré majú BPS z dôvodu nákladov na vstupné suroviny. To však nie je zohľadnené vo výkupných cenách elektriny. Preto je budúcnosťou BPS skôr výroba biometánu, podporné služby v energetike a ohodnotenie ostatných prínosov BPS.

## Biometán

Existujúce BPS sa môžu transformovať (upgradovať) na biometánové stanice doplnením ich existujúcej technológie zariadením na dočisťovanie vyrábaného bioplynu na biometán. Bioplyn obsahuje 50-60% metánu ( $\text{CH}_4$ ) a jeho dočistením (na viac ako 95%  $\text{CH}_4$ ) vzniká ekologická alternatíva zemného plynu s identickým zložením a využitím. Je tak možné využiť existujúcu distribučnú sieť zemného plynu a dekarbonizovať tak priemysel aj centrálnu zásobovanie teplom. Vo forme stlačeného plynu (bio-CNG, CBM) alebo skvapalneného (bio-LNG, LBM) je možné dekarbonizovať aj dopravu. Pri spaľovaní biometánu síce vzniká tiež  $\text{CO}_2$ , ten však pochádza z aktuálne vyviazaného  $\text{CO}_2$  z atmosféry rastlinami, teda ide o emisne neutrálny oxid uhličitý.

Prechod na výrobu biometánu však nie je možný pre všetky BPS, vzhľadom k možnosti pripojenia k vysokotlakej, resp. individuálne aj stredotlakej distribučnej sieti SPP-D. To je navyše komplikované aj pri menších vzdialenostiach vysokou rozdrobenosťou vlastníctva pozemkov. Cesta upgradu na biometán nie je možná pre niektoré BPS aj vzhľadom na malý inštalovaný výkon a nemožnosť zmeny vstupných surovín na výrobu bioplynu. Viac podrobností uvádzam v kapitole nižšie.

## Podporné služby v elektroenergetike

BPS môžu poskytovať aj podporné služby v elektroenergetike už aj dnes, hlavne vykrývanie špičiek. Momentálne sú však obmedzené inštalovaným výkonom kogeneračnej jednotky a obmedzeným objemom plynojemov, ktoré boli konfigurované na nepretržitú prevádzku KGJ a nedokážu tak naakumulovať väčšie množstvo plynu. BPS by dokázali po nie náročných technologických zmenách (zváženie kapacity plynojemov a výmena KGJ s väčším inštalovaným výkonom, resp. doplnenie ďalších KGJ) uskladňovať väčšie množstvo vyrobeného bioplynu (výroba bioplynu je biologický proces, ktorý prebieha kontinuálne) a to premieňať na elektrinu v čase jej nedostatku na trhu. Tým by pomáhali stabilizovať sieť a tiež vykrývať nedostatky elektriny. Ak by boli vytvorené vhodné finančné a legislatívne podmienky, dokázali by BPS tieto služby vo väčšom meradle poskytovať už v krátkom čase a predstavovali by výhodnú alternatívu k batériovým úložiskám a podobným projektom. Problematické je v tomto prípade zmena inštalovaného výkonu, ktorý by v súčasnosti znamenal pre BPS aj zmenu ceny elektriny. Tieto služby môže poskytovať aj BMS, ktorá v čase nedostatku elektrickej energie ju bude vyrábať miesto biometánu.



Tu je možná aj synergia s vodíkom. V BPS je možné uskladnenie vyrobeného vodíka, kedy po jeho vpustení do BPS dochádza k jeho biologickej premene na metán za súčasného naviazania CO<sub>2</sub>. Toto riešenie môže zároveň slúžiť aj na znižovanie emisií CO<sub>2</sub>, kedy sa zároveň s vodíkom vpúšťa do BPS aj CO<sub>2</sub>. Takto premenený vodík je možné skladovať a transportovať existujúcimi distribučnými sieťami zemného plynu a využiť ho v koncovom zariadení namiesto zemného plynu, alebo v prípade potreby ho opätovne z biometánu vyrobiť.

### Zhodnocovanie BRO a vedľajších živočíšnych produktov na energiu a hnojivo

V súčasnosti sa už rozbehla separácia biologickej časti odpadu v domácnostiach, čo vytvára veľkú príležitosť na jeho zhodnotenie vo forme energie a hnojiva, teda jeho energetické a materiálové využitie. Na rozdiel od kompostovania je efektívne využitá aj jeho relatívne vysoká energetická hodnota. Vedľajšie živočíšne produkty sú napríklad exkrementy hospodárskych zvierat (hnoj, hnojovica, trus od nosníc...) a odpady z bitúnkov (tieto nie sú klasifikované ako odpady) a pod. Využitím oboch surovín je možné znižovať množstvo cielene pestovaných plodín, znižovať emisie CO<sub>2</sub>, metánu a amoniaku. Táto funkcia BPS je nezanedbateľná v našich cieľoch na znižovanie emisií skleníkových plynov a na zlepšovanie úrodnosti pôdy aplikáciou vyprodukovaného organického hnojiva (digestátu). V kapitole nižšie uvádzam niektoré prekážky brániace väčšiemu rozvoju využívania týchto komponentov v BPS.

### Ďalšie prínosy BPS

Pri súčasne nastavenej politike, kedy nie je politická vôľa na ďalšiu prevádzkovú podporu BPS vo forme výkupných cien či už elektrickej energie alebo biometánu, je možné vyskladať podporu BPS formou ocenenia ich dôležitých funkcií, ktoré iné OZE neposkytujú. Spomenutými už boli efektívne zhodnocovanie BRO, znižovanie emisií skleníkových plynov a produkcia kvalitného hnojiva. Ďalej sem môžeme zaradiť produkciu tepla a podporu zamestnanosti. Každá BPS má vlastných pracovníkov a sú na ňu naviazané ďalšie pracovné miesta v dodávateľských subjektoch (poľnohospodárske podniky, dodávatelia technológií, servis a pod.). Ak by bola každá funkcia ocenená jej reálnou hodnotou, nebola by potrebná prevádzková podpora elektriny alebo biometánu.

Napríklad, surovina vstupujúca do BPS s potenciálne vysokými emisiami metánu (napríklad hnoj) tento metán neuvolní do prostredia, ale zachytí sa v BPS vo forme energie. Emisie sa uvoľnia až pri výrobe

elektriny alebo biometánu vo forme CO<sub>2</sub>. Ten má násobne menší skleníkový efekt a navyše sa ním nahradia emisie inak pochádzajúce z fosílnych palív.

Hnojivo produkované BPS vo forme digestátu tiež nie je v súčasnosti ohodnotený, neexistuje trh s ním, ani žiadne zvýhodnenie poľnohospodárov, ktorí ho používajú miesto umelých hnojív (ktoré majú vysokú emisnú stopu a ničia štruktúru pôdy). Naopak, digestát podlieha prísnejším kontrolám ako napríklad hnoj. Tu sa v praxi môže stať, že hnoj obsahujúci napríklad Salmonelu kontaminuje po jeho vstupe do BPS celý proces a následne bude táto baktéria zistená aj v digestáte. Ak sa zistí jej prítomnosť, nie je možné tento digestát použiť na poľnohospodársku pôdu. To však predstavuje obrovský problém, nakoľko sa jedná podľa veľkosti BPS aj o 20 000 m<sup>3</sup> digestátu. Bez jeho vývozu nie je možné ďalej pokračovať v dávkovaní vstupnej suroviny do BPS, nakoľko ide o kontinuálny proces a celá výroba bioplynu postupne zastane. Avšak samotný hnoj pred jeho vývozom na pôdu nepodlieha žiadnej kontrole. Teda, ak je kontaminovaný Salmonelou, dostane sa na pôdu, čo sa však digestát nesmie.

Teploto vyprodukovaná v BPS sa len málo využíva, preto by bola vhodná podpora budovania teplovodov a tým by sa znižovala potreba výroby tepla z iných zdrojov.

### **Výstavba nových BPS**

V súčasnosti je dostatok BPS a rovnomerne rozložených po celej SR, preto masívna výstavba nových nie je nutná. Skôr je potrebné zamerať sa na udržanie existencie a výroby v súčasných BPS, pretože ich potenciál je obrovský. Tie už sú vybudované a stavebne nemajú obmedzenú životnosť iba na daných 15 rokov podpory. Môžu teda po rekonštrukcii, resp. modernizácii pokračovať vo výrobe. Na to je nutné nastaviť ďalšiu legislatívu, aby to bolo pre nich aj ekonomicky výhodné.

Ak sa však vyskytnú miesta, kde je veľký prebytok surovín vhodných na výrobu bioplynu a nie je možné ho efektívne umiestniť na existujúce zariadenia, je žiaduce novú BPS na takom mieste postaviť.

### Aktuálny stav na Slovensku

#### **Počet BPS a ich výkon**

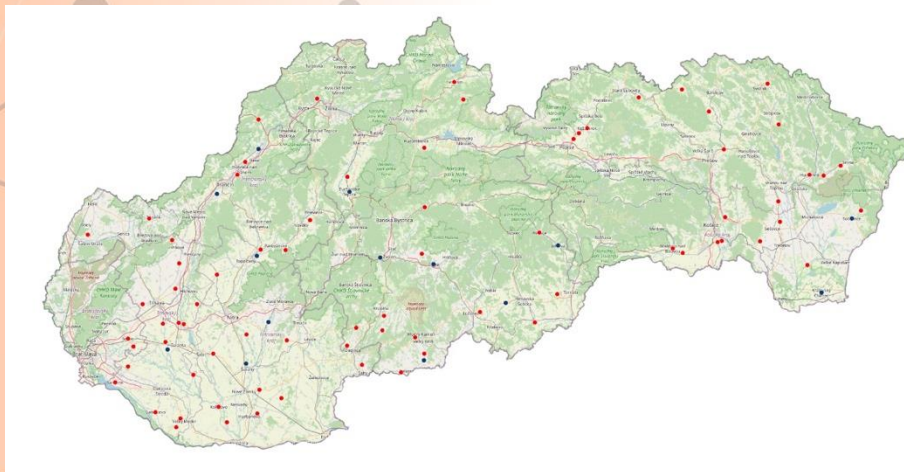
Do roku 2014 bolo na Slovensku postavených 109 bioplynových staníc (BPS) s priemerným elektrickým výkonom 0,89 MW (median 0,998 MW) a celkovou kapacitou 96,59 MWeI. S výkonom do 0,9 MW bolo

562

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.

postavených 32 BPS a zvyšok je v rozpätí 0,9-1 MW. Jedna BPS má inštalovaný výkon 2,83 MW. Posledná BPS pripojená do siete bola postavená v roku 2014 po tomto roku vzhľadom k stop stavu v pripájaní OZE do distribučnej siete už žiadne nové BPS neboli pripojené do siete. Posledná BPS (0,245 MW) bola uvedená do prevádzky minulý rok, avšak nie je pripojená do siete. Bude zatiaľ využívaná iba ako lokálny zdroj energie pre poľnohospodársky podnik.

Obrázok č. 29: Rozmiestnenie všetkých BPS na Slovensku



Tabuľka č.34: Počet BPS a výkon podľa krajov

Kraj	Počet BPS	Výkon (MWh <sub>el</sub> )
Bratislavský	3	2,996
Trnavský	14	12,617
Trenčiansky	14	14,808
Nitriansky	19	15,019
Žilinský	8	5,386
Banskobystrický	25	23,138
Prešovský	13	11,107
Košický	13	11,519
Spolu	109	96,59



V roku 2022 bolo podľa údajov z OKTE plnohodnotne aktívnych len 76 BPS a od začiatku roka do októbra dodali približne 298,6 GWh elektrickej energie a vyrobili približne 358,3 GWh tepla. Za rok 2021 dodali BPS 507,5 GWh elektrickej energie a vyrobili 608,9 GWh tepla.

Kvôli nevhodne nastavenej štátnej podpore sú BPS v zlej finančnej situácii a aktuálne 17 BPS je už úplne odstavených. Ďalších 16 BPS sú dočasne odstavené alebo na minimálnom výkone a rozhodujú sa o pokračovaní v prevádzke.

V roku 2022 bola uvedená do prevádzky prvá biometánová stanica (BMS) v Jelšave. Jej ročná produkcia bude približne 2,4 milióny m<sup>3</sup> biometánu. Podľa zistení SBA 15 BPS zvažuje transformáciu na biometán.

Ak vezmeme do úvahy všetky BPS, ktoré minulý rok vyrábali kogeneráciou, vyrobili by 126,8 mil. m<sup>3</sup> biometánu. Ak by sme vzali do úvahy len BPS, ktoré by mohli byť pripojené do vysoko tlaku (VTL) bolo by to približne 28 mil. m<sup>3</sup> biometánu. Ostatné BPS by mohli dodávať do stredno tlaku (STL) (po odsúhlasení SPP-D) alebo vyrobený biometán napíňať do cisterien pre odberateľov.

Potenciál produkcie biometánu z dostupných surovín iných ako cielene pestovaných plodín predstavuje teoreticky 340,6 miliónov m<sup>3</sup> biometánu.

Podľa odhadov práce Gas for Climate je potenciál Slovenska 250 miliónov m<sup>3</sup> biometánu z anaeróbnej fermentácie a 500 miliónov m<sup>3</sup> zo splyňovania (thermal gasification).

Pre BPS je zaujímavý prechod na BMS z dôvodu nižších prevádzkových nákladov na technológiu čistenia bioplynu ako na prevádzku kogeneračnej jednotky (KGJ) a možnosti lepšieho finančného výnosu z predaja biometánu. Výrobca biometánu má príjem z predaja samotného biometánu a z predaja záruky pôvodu. Podľa toho akú hodnotu bude mať vydaný certifikát na biometán, vie jeho výrobca zobchodovať záruku pôvodu napr. do dopravy (pri splnení najprísnejších kritérií úspor emisií skleníkových plynov) alebo v rámci EÚ ETS (približne 18-135 eur /MWh).

Cenová náročnosť potrebnej technológie pre existujúcu BPS pri vtláčaní do distribučnej siete zemného plynu je približne 1,7-2,5 mil. eur pre hodinový výkon cca 250 m<sup>3</sup> biometánu, čo zodpovedá približne produkcii biometánu súčasnej 1 MW BPS, teda väčšine existujúcich BPS. Táto cena zahŕňa membránovú technológiu, kompresor, chromatograf, meranie prietoku, odorizáciu, propanizáciu,

kompresor a vtláčanie do siete. Investičný náklad na úplne novú BMS už aj s potrebnou technológiou je približne 5 – 5,5 milióna eur.

Pre BMS, ktoré nemajú v dostupnej blízkosti vysokotlakový plynovod (VTL), je možnosť stláčania biometánu (bio-CNG), resp. skvapalňovania (bio-LNG). Táto úprava stojí približne 3,5 mil. eur, vrátane upgrade bioplynu.

Ďalšiu nákladovú položku predstavuje výstavba prípojky od BMS do VTL siete, ktorá predstavuje približne 100 tisíc eur /1 km.

Ďalšie súvisiace náklady sú napríklad aj na zriadenie vecného bremena na pozemky, cez ktoré bude vedená prípojka.

### **Aktuálna ekonomická situácia**

Aktuálna ekonomická situácia väčšiny BPS na Slovensku je zlá a je spôsobená predovšetkým neustálym zvyšovaním prevádzkových nákladov (nákladov na vstupné suroviny, servisov, osobných nákladov a pod.), ktoré dlhodobo neboli zohľadňované vo výkupnej cene.

Extrémny nárast prevádzkových nákladov v roku 2022 rok ešte viac prehĺbil tento problém. Vplyvom vysokej inflácie, geopolitickou situáciou ako aj vplyvom minuloročného sucha, prekročili výrobné náklady bioplynových staníc ich príjem odvodený od výkupných cien elektrickej energie (feed-in-tariffs).

Ekonomická situácia mnohých bioplynových staníc je dlhodobo oslabená aj kvôli štátom (ÚRSO-m) určeným výkupným cenám a spôsobu výpočtu ich indexácie (Vyhláška ÚRSO č. 18/2017 Z. z. o cenovej regulácii v elektroenergetike, § 8). Ide o problém pretrvávajúci už niekoľko rokov a dôvod, prečo sa veľa BPS nachádza dlhodobo v červených číslach. Výkupné ceny elektrickej energie sa neindexovali od ich vzniku a sú na úrovni podľa roku spustenia BPS do prevádzky (2010-2013) v rozmedzí 134-148 eur /MWh. V prípade poskytnutia investičnej pomoci bola cena ešte znížená. Indexácia, ktorá mala platiť od 1.1.2023 zvyšovala výkupnú cenu elektriny o 8,92 eur /MWh, avšak vzhľadom na aktuálne skutočnosti išlo o kozmetickú úpravu, ktorá by neriešila zúfalý stav v sektore. Spôsob výpočtu indexácie vychádza z

historických dát medzoročného nárastu nákladov na “palivo” a indexácia bola aplikovaná iba v prípade jeho nárastu nad 8%. Keďže do roku 2021 sme zažívali stabilné ekonomické obdobie s nízkou infláciou, napriek každoročnému nárastu nákladov k indexácii nedošlo.

Najväčším nákladom z variabilných položiek je vstupná surovina. Najväčší podiel vstupných surovín tvoria energetické plodiny, bez ktorých nie je možné súčasný výkon bioplynových staníc udržať. Náklady na zabezpečenie vstupného substrátu každoročne rastú a len v poslednom roku tento nárast dosahuje 30-50%.

Tabuľka č.35: Cenový rozbor nárastu nákladov BPS za uplynulé obdobie

Celková nákladová cena [eur /MWh]				
	2011-2014 *	2021	2022	2023 **
MIN	139,5	127,1	145,8	174,7
MAX	193,7	180,0	303,3	264,6
Priemer	162,7	149,5	190,2	210,8
Náklady na palivo (%)	60,4	71,3	73,6	77,8

\* 1. rok od spustenia zdroja do prevádzky (ceny výrazne ovplyvňujú odpisy technológií)

\*\* 2023 - predpokladaná cena

Zdroj: zber údajov SBA

Ako z uvedených dát vyplýva, priemerné nákladové ceny v rokoch 2021 a 2022 sú vysoko nad výkupnými cenami a to už vo väčšine prípadov nezahŕňajú odpis technológie (technológie patria do 6 ročnej odpisovej skupiny). Investícia do technológie stále nebola splatená, nebolo možné vytvoriť rezervy na investície, naakumuloval sa technologický dlh.

Výkupná cena elektriny zároveň nezahŕňa ani primeranú mieru zisku, umožňujúcu prevádzkovateľovi zabezpečiť trvalú udržateľnosť.

Reindexácia je založená na porovnaní nákladov na palivo (v prípade BPS to je bioplyn) a ich medzoročnom raste. Je preto potrebné jasne definovať, čo do nákladov na bioplyn zahrnúť a ako sa tento koeficient bude počítať. Keďže každá BPS je iná, ako najvhodnejší parameter sa javí naviazanie na niektorý z komoditných trhov (kukurica, zemný plyn po prepočte na energetickú hodnotu so zohľadnením emisných povoleniek,...).



Momentálne je v sektore produkcie bioplynu pesimistická nálada a váhanie s investíciami resp. v rozhodovaní o budúcom zameraní BPS. Je to z viacerých dôvodov ako napr.: na trhoch je obrovská neistota, výkyvy v cenách energií, cenách vstupných surovín a pod. Realizácia transformácie/budovania nových BMS je aj vzhľadom na potrebné procesy (napr. EIA) v jednotkách rokov. Investor nemá žiadnu garanciu návratnosti svojej investície, keďže žiadna prevádzková podpora (alebo aspoň minimálna garantovaná cena) nie je plánovaná. Navyše ani zo súčasných vysokých cien energií nebude pravdepodobne profitovať kvôli zdaňovaniu nadmerného príjmu z predaja vyrobenej elektriny

Veľmi časté zmeny legislatívy, v niektorých prípadoch aj retroaktívne, odrádzajú investorov od výstavby, ale aj prevádzky BPS/BMS, resp. investícií na jej ďalší rozvoj. Tiež nejasnosti vo výklade legislatívy a rôzne pohľady na rovnakú vec na jednotlivých okresných a obecných úradoch. Prípadné legislatívne zmeny by sa mali robiť s ohľadom na aktuálnu situáciu, akceptovať pripomienky prevádzkovateľov a všeobecne nezhoršovať právnu istotu. Odporúčame vydávať usmernenia pre okresné úrady a zjednotiť tak výklad práva.

**Prevádzka BPS/ BMS je násobne drahšia v porovnaní s inými OZE, oproti ktorým však prináša veľa iných benefitov, ktoré nemôže garantovať žiadny iný OZE. Patrí medzi ne napríklad nepretržitá výroba elektrickej energie, dodávka elektrickej energie pri špičkách, potenciálne poskytovanie podporných služieb pre distribučnú sústavu, ktoré umožní ďalšie budovanie nových prerušiteľných OZE. Ďalej sú to dodávky biometánu do plynovej siete, vykurovanie neďalekých obcí alebo objektov, zdroj kvalitného hnojiva a zachytávanie metánu z exkrementov hospodárskych zvierat a biologicky rozložiteľného odpadu. Má teda svoje výhody, napr. v stabilite a možnostiach regulácie. Tieto by sa mali premieňať na ekonomické výhody a vynahradiť ekonomickú náročnosť. Finančne by sa malo zvýhodňovať znižovanie emisií z poľnohospodárskej výroby, odpadového hospodárstva a dodávanie CO<sub>2</sub> neutrálnej až negatívnej energie. Vyprodukované organické hnojivo by malo byť finančne konkurenčne schopné umelým/chemickým hnojivám, ktoré majú lacnú aplikáciu. Cenou za benefity bioplynových staníc pre životné prostredie a dosiahnutie udržateľného hospodárstva, je vyššia prevádzková cena, ktorú nemožno porovnávať s cenou iných OZE s minimálnymi prevádzkovými nákladmi.**

Z toho jasne vyplýva finančné poddimenzovanie prevádzky BPS a nutnosť indexovať výkupnú cenu so zohľadnením skutočných nákladov a pre BPS, ktoré vystúpili zo systému podpory nestropovať

dohodnuté ceny elektrickej energie. Keďže toto boli jediné návrhy, deklaruje to aj fakt, že ak bude podchytená aktuálna zlá finančná situácia BPS, dokážu sa ďalej rozvíjať a transformovať na BMS/zhodnocovanie BRO.

Zlú finančnú situáciu potvrdzuje aj analýza analytickej spoločnosti Finstat z roku 2022, ktorá skúmala sektor energetiky a sústredila sa na stav jednotlivých spoločností podľa typu zdroja výroby elektriny. Pri bioplynových staniciach zaznamenali, že za posledné roky prevládajú negatívne finančné výsledky firiem a niektoré sa dostávajú do reštrukturalizácie či konkurzu.

### Vstupné suroviny na výrobu bioplynu

Bioplyn je na Slovensku vyrábaný z rôznych substrátov. Hlavnú zložku tvoria energetické plodiny (hlavne kukuričná siláž, ciroková siláž, menej ražná senáž, CCM, trávna senáž). Menší podiel tvoria exkrementy hospodárskych zvierat (hnoj, hnojovica). Z časti sú to potravinárske a poľnohospodárske zvyšky (cukrovarské rezky, nedožerky, staré pečivo, srvátka, výpalky a pod.) a biologicky rozložiteľný kuchynský odpad zatiaľ tvorí zanedbateľné množstvo vstupnej suroviny.

Tabuľka č.36 : Priemerné množstvo vstupných surovín pre bioplynovú stanicu s priemerným výkonom 800 kW

Typ vstupnej suroviny	Množstvo (t/rok)	Percentuálny podiel (%)	Celkové odhadované množstvo pre 109 BPS (t/rok)
Energetické plodiny	9.200	57,5	1.002.800
Exkrementy hospodárskych zvierat	4.200	26,2	457.000
Poľnohospodárske a potravinárske zvyšky	2.600	16,3	283.400

Podľa údajov z rokov 2021 a 2022 od členov SBA

Náklady na zabezpečenie vstupného substrátu rastú a len v poslednom roku tento nárast dosahuje 30-50%. Vzhľadom na túto skutočnosť, ale aj z hľadiska vysokých nárokov na úsporu emisií skleníkových plynov pri obchodovaní s biometánom hľadajú BPS/BMS iné zdroje. Pre výhodnú cenu biometánu je nutné, aby mal čo najvyššiu úsporu emisií skleníkových plynov a tá sa dá dosiahnuť len používaním surovín ako sú exkrementy hospodárskych zvierat, biologicky rozložiteľný odpad (BRO), prípadne krycie plodiny a medziplodiny. Smernica EP 2018/2001 o podpore využívania energie z obnoviteľných zdrojov (tzv. RED II – Renewable Energy Directive) určuje kritériá udržateľnosti a úspory emisií skleníkových

plynov, ktoré musia spĺňať palivá z biomasy. Patrí sem výroba biometánu, ale aj zariadenia na výrobu elektriny a tepla s celkovým menovitým tepelným príkonom aspoň 2 MW v prípade plyných palív z biomasy, teda bioplynu. Podľa článku 29, odseku 10 je úspora emisií skleníkových plynov vyplývajúca z používania biopalív, biokvapalín a palív z biomasy zohľadňovaná na účely uvedené v odseku 1 aspoň 70 % v prípade výroby elektriny, tepla a chladu z palív z biomasy používaných v zariadeniach, ktoré boli v prevádzke od 1. januára 2021 do 31. decembra 2025, a 80 % v zariadeniach, ktoré boli v prevádzke od 1. januára 2026.

Tabuľka č.37 : Typické hodnoty úspor emisií a emisií skleníkových plynov z rôznych materiálov na výrobu biometánu v zariadení s uzavretým digestátom so spaľovaním odpadových plynov

	Úspory emisií skleníkových plynov (%)	Emisie skleníkových plynov (g CO <sub>2</sub> ekv/MJ)
Vlhký hnoj	206	-103
Celá rastlina kukurice	68	26
Biologický odpad	86	10
Hnoj 80% a kukurica 20%	113	-16
Hnoj 70% a kukurica 30%	99	-2
Hnoj 60% a kukurica 40%	90	7

Zdroj: Smernica EP 2018/2001

Typické hodnoty emisií skleníkových plynov ostatných surovín používaných na výrobu biometánu nie sú uvedené v tejto smernici, je však uvedený vzorec na ich výpočet. Na reálne zistenie emisií skleníkových plynov pre bežného prevádzkovateľa BMS je to však náročné vypočítať a musí sa obrátiť na uznané certifikačné systémy.

Limitujúca pre výraznú zmenu vstupných surovín je existujúca technológia bioplynových staníc (BPS) na Slovensku. Prestavanie BPS na biometánovú stanicu (BMS) s inou surovinovou základňou vyžaduje čas, peniaze a stabilný tok týchto alternatívnych palív. V čase výstavby BPS na Slovensku neexistovali žiadne obmedzenia na zloženie vstupných surovín pre výrobu bioplynu. Preto sa väčšina BPS postavila a technologicky nastavila na vtedy relatívne lacné a dobre dostupné energetické plodiny, najmä kukuričnú siláž. Bolo to však aj z toho dôvodu, že takýto materiál vyžaduje menší objem nádrží



(fermentorov), jednoduchšiu technológiu a celková investícia tak bola nižšia. Ak však teraz s takouto technológiou chcú BPS prejsť na používanie ťažšie rozložiteľných materiálov (napr. trávy, slama a pod.), alebo s nižšou výťažnosťou bioplynu z tony hmoty (napr. hnojovica, slamnatý hnoj, BRO) nebude im postačovať objem nádrží a ani technológia prípravy materiálu (napr. na používanie BRO je nutná hygienizácia a drvenie).

Väčší objem nádrží je nutný z hľadiska predĺženia zotrvania hmoty vo fermentore (tzv. zdržná doba), aby sa stihla rozložiť a premeniť na bioplyn. Tiež však je nutný aj väčší objem uskladňovacích nádrží na digestát, nakoľko ako bolo spomenuté, pri kukuričnej siláži je celkové dávkované množstvo na výrobu rovnakej energie nižšie a teda aj produkcia digestátu porastie so zmenou surovín.

Preto mnohé BPS budú musieť investovať do výstavby nového fermentora, resp. uskladňovacej nádrže digestátu a do hygienizácie, prípadne zmeny spôsobu dávkovania hmoty (suchá resp. mokrá cesta). To so sebou nesie samozrejme finančnú náročnosť, ale aj povoľovanie na okresných úradoch odboroch životného prostredia a Štátnej veterinárnej a potravinovej správe.

#### Potenciál produkcie bioplynu/biometánu

Pre lepšiu orientáciu v možnostiach vstupných surovín uvádzam tabuľku č. 5 so štatistickým prehľadom. V tabuľke sú porovnávané údaje za rok 2008 pretože rozvoj OZE a BPS začal až koncom roka 2009, kedy vstúpil do platnosti zákon č. 309/2009 Z. z. o podpore OZE a vysoko účinnej kombinovanej výroby.

Tabuľka č. 38: Štatistický prehľad o pôde, jej využití a chove hospodárskych zvierat

	2008	2021
Poľnohospodárska pôda (tisíc ha)	2.373,6	
Využívaná poľnohospodárska pôda (tisíc ha)	1.856,1	
Orná pôda (tisíc ha)	1.326,5	
Nevyužitá poľnohospodárska pôda (tisíc ha)	529,6	
Trvalé trávne porasty (tisíc ha)	512,0	
Kukurica na zrno (tisíc ha)	148,8	203,4
Kukurica na zeleno a siláž (tisíc ha)	81,8	66,2

Hovädzí dobytok (tisíc ks)	488,4	418,2
Ošípané (tisíc ks)	748,5	432,8
Ovce a kozy (tisíc ks)	361,6	269,4
Hydina (tisíc ks)	11.228,1	10.364,5
Kone (tisíc ks)	8,4	6,7

Zdroj: Štatistický úrad SR a Úrad geodézie, kartografie a katastra SR

Z údajov v tabuľke je evidentný pokles stavov hospodárskych zvierat a rovnako pokles aj v pestovaní kukurice na siláž, ktorá sa využíva na kŕmenie hospodárskych zvierat a aj pre BPS. Teda je zrejmé, že BPS nevytvorili tlak na zvýšené pestovanie kukurice na siláž. Podľa odhadov SBA tvorí v súčasnosti polovicu výmery pestovanej kukurice na siláž jej produkcia pre BPS. Ak by sme uvažovali s produkciou kukuričnej siláže ako jedinou vstupnou surovinou pre všetky BPS, jej výmera by bola cca 53.994 ha, čo je len 3,8% zo všetkej ornej pôdy. Preto nie sú opodstatnené obavy zo zaberania pôdy cielene pestovanými plodinami pre BPS.

Naopak narástla výmera kukurice na zrno, čo nesúvisí so zvýšenou potrebou kŕmenia, alebo pre BPS, ktoré túto surovinu bežne nepoužívajú. Z toho vyplýva, že nárast jej produkcie je spôsobený iným energetickým využitím (napr. výroba bioetanolu).

V tabuľke č. 31 je sumár teoretického potenciálu produkcie biometánu v SR z exkrementov hospodárskych zvierat, využiteľných odpadov a nevyužívanej pôdy, ktorý predstavuje 340,6 miliónov m<sup>3</sup> biometánu za rok. Je nutné však uviesť, že ide len o teoretický potenciál z dostupných údajov. Skutočné množstvo biometánu, ktoré by bolo možné vyrobiť na Slovensku z týchto surovín bude však oveľa nižšie, vzhľadom k tomu, že chýbajú podklady na presnejší prepočet ako napr. rozmiestnenie ustajnených zvierat podľa okresov, pasportizácia existujúceho spracovateľského priemyslu a nevyužívanej pôdy.

Tabuľka č. 39: Teoretický potenciál produkcie biometánu v SR

Surovina	Množstvo biometánu (milión m <sup>3</sup> )
Exkrementy hospodárskych zvierat	64,8
Biologicky rozložiteľný odpad	33
Kuchynský a reštauračný odpad	21

Nevyužitá pôda	222,6
Potravinársky priemysel a poľnohospodárstvo	-
Spolu	340,6

### Exkrementy hospodárskych zvierat

Pri zvažovaní množstva exkrementov je nutné vziať do úvahy, že nie všetky zvieratá sú ustajnené a časť len sezónne, hlavne ovce a kozy a hovädzí dobytok. Teda produkcia nie je vyvážená celoročne. Tiež je nutné poznamenať, že chovy HZ sú v niektorých oblastiach sústredené do veľkochovov a v iných roztrúsené po menších počtoch. Ďalej je to v mnohých prípadoch neochota chovateľov vzdať sa hnoja, radšej uprednostňujú jeho využitie na hnojenie polí. Často to súvisí s nedôverou voči digestátu, ktorý by im za hnoj vracali BPS.

Celkový potenciál produkcie biometánu je však len teoretický, nakoľko je otázne koľko z uvedeného množstva hnoja a hnojovice bude reálne možné umiestniť na BPS vzhľadom na zvozové vzdialenosti a jeho dostupnosť pre BPS. Uvažovať však môžeme **s menej ako 70%** z vyprodukovaného hnoja a hnojovice.

### Biologicky rozložiteľný odpad

Biologicky rozložiteľný odpad predstavuje v komunálnom odpade v súčasnosti približne 49%, preto je jeho separácia z hľadiska produkcie metánu na skládkach nutná. Pre využitie BRO na zhodnotenie v BPS je dôležitá jeho separácia pri zdroji, teda v domácnostiach. BRO vytriedené z komunálneho odpadu v rámci mechanicko-biologickej úpravy pred skládkovaním nie je vhodné, nakoľko digestát z takéhoto BRO už nie je možné používať na hnojenie poľnohospodárskej pôdy, čo výrazne obmedzuje BPS pri nakladaní s ním. Veľmi dobre využiteľný biologický odpad je aj z kuchýň a reštaurácií. Tieto druhy BRO sú vhodnejšie na zhodnotenie v BPS ako v kompostárňach, pretože majú ešte veľký energetický potenciál a vyšší obsah vody. BPS ho dokáže zhodnotiť energeticky (elektrina a teplo/biometán) aj materiálovo (digestát ako hnojivo). Je to teda jednoznačne výhodnejšie zhodnotenie ako v kompostárňach, ktoré jeho energetický potenciál nevyužijú a navyše z hľadiska jeho nízkeho obsahu sušiny je skôr problematické jeho kompostovanie. Tieto odpady navyše musia byť podrvené na veľkosť



častíc 12 mm a hygienizované. Touto úpravou tak vzniká tekutá hmota, ktorá je ideálna práve pre mokrý biologický anaeróbny proces v BPS.

Ďalší biologický odpad využiteľný do BPS je z kosenia verejných priestranstiev a prípadne opadané lístie. Nevhodné materiály sú drevnatý a papierový odpad.

Podľa údajov z Integrovaného národného energetického a klimatického plánu na roky 2021-2030 (INEKP) je teoretické množstvo biologicky rozložiteľného odpadu približne 1 milión ton. Tu však treba vziať do úvahy, že toto množstvo je počítané ako 49% z celkového objemu komunálneho odpadu. Reálne číslo vytriedeného a dostupného BRO je tak silne závislé na separovaní biologickej zložky v domácnostiach.

Ďalej je teoreticky k dispozícii približne 350 tisíc ton kuchynského a reštauračného odpadu. Ten by mal byť aj reálne k dispozícii, avšak v skutočnosti nie je jasné v akých zariadeniach je spracovaný.

Tabuľka č.40 : Potenciál produkcie biometánu z BRO

	Množstvo (tisíc ton)	Produkcia biometánu (milión m <sup>3</sup> )
Biologicky rozložiteľný odpad	1.000	33
Kuchynský a reštauračný odpad	350	21
Spolu	1.350	54

Aktuálne sú obe tieto zložky zhodnocované v BPS veľmi minimálne a to z viacerých dôvodov. Separácia BRO pri zdroji sa len rozbieha, teda jeho množstvo je zatiaľ malé. Keďže veľkou konkurenciou pri jeho zhodnocovaní sú kompostárne, vo väčšej miere je zatiaľ odkláňaný na ne. Z dôvodu jeho nedostatku a náročnosti získania povolení a finančnej náročnosti technológie na jeho spracovanie váhajú BPS s touto investíciou (50 – 200 tisíc eur podľa množstva odpadu a nutnosti jeho separácie). V súčasnosti sú na Slovensku 3 BPS, ktoré boli budované ako odpadárske, spolu s výkonom 4,83 MWel. Často však majú aj oni problém s naplnením kapacity a preto tiež spracovávajú aj poľnohospodárske zvyšky a energetické plodiny.

Problematické je chýbajúce prepojenie zákona o OZE s legislatívou o odpadoch a chýbajúci ISOH, aby sa pri výrobe biometánu lepšie využili finančné zdroje určené na likvidáciu a zhodnocovanie odpadu. Tiež by pomohlo upraviť legislatívu o odpadoch tak, aby sa odstránili prekážky vo výrobe bioplynu. V rámci INEKP je uvedené zvýhodnenie budovania zariadení na výrobu biometánu (pochádzajúceho najmä z odpadov z rastlinnej a živočíšnej produkcie, z biologicky rozložiteľnej časti komunálneho odpadu, biologicky rozložiteľných kuchynských a reštauračných odpadov a odpadov z čističiek odpadových vôd) a odpadového tepla z priemyselných a energetických procesov. Navrhujeme však najskôr urobiť prehľad producentov odpadu a jeho množstiev v rámci celej SR a posúdiť blízkosť existujúcich BPS a kapacitu ich spracovania. Až následne, ak sa ukáže, že je nedostatočná, zdefinovať oblasti, kde by bolo vhodné podporiť vznik nových BPS/BMS a to s ohľadom na možnosť pripojenia do elektrickej alebo plynovej siete. Bolo by mrhaním prostriedkami podporovať vznik nových BPS/BMS na miestach, kde už sú existujúce BPS a majú kapacitu na pokrytie všetkých odpadov. Vytvorilo by sa zbytočne konkurenčné prostredie a navyše existujúce BPS sú už zabehnuté a podstatne kratší čas budú potrebovať na rozbeh spracovania tohto odpadu.

Tiež MŽP SR pracuje na novele, ktorá by umožnila kompostárňam používať BRO bez hygienizácie. Neplatilo by to však pre BPS.

V tabuľke č. 8 je prepočet existujúcich BPS na množstvo potenciálne vyseparovaného BRO podľa krajov. V tomto prepočte je zanedbaná veľkosť BPS. Podľa týchto údajov je takmer vo všetkých krajoch dostatočné množstvo BPS na zhodnocovanie BRO, prípadné kapacity je nutné dobudovať len v Bratislavskom a prípadne Žilinskom kraji, alebo by bolo možné využiť v prípade blízkosti existujúce BPS v susednom kraji.

Tabuľka č. 41: Prehľad množstva KO podľa krajov

Kraj	Množstvo KO (ton)	Množstvo BRO (49% KO) (ton)	Počet BPS	Množstvo BRO (BPS/deň)
Bratislavský	319.084	156.351	3	143
Trnavský	110.030	53.915	14	11
Trenčiansky	250.583	122.786	14	24
Nitriansky	347.451	170.251	19	25

Žilinský	299.642	146.825	8	50
Banskobystrický	251.559	123.264	24	14
Prešovský	270.242	132.419	13	28
Košický	261.475	128.123	13	27
Spolu	2.110.066	1.033.932	109	321

Zdroj: údaje o množstve KO podľa Odborného vyjadrenia Ústavu súdneho inžinierstva Žilinskej univerzity v Žiline 2020

### Nevyužitá poľnohospodárska pôda

Podľa štatistických údajov je na Slovensku takmer 530 tisíc ha nevyužitej poľnohospodárskej pôdy. To predstavuje veľký potenciál pre pestovanie energetických plodín aj pre BPS. Problematické však je, že nie sú bližšie údaje v akých lokalitách sa táto pôda nachádza a akej je bonity. Predpokladáme však, že skôr to budú podhorské oblasti s nízkou bonitou, kde je aj obmedzené pestovanie klasických energetických plodín ako sú kukurica a cirok. Bolo by však zrejme možné pestovať na nich nenáročné porasty ďatelinovín, prípadne ich miešaniek s trávami.

Ak vezmeme do úvahy tieto faktory, tak produkcia z tejto pôdy by mohla byť približne 12 ton/ha za rok. Keďže takáto surovina má nízku výťažnosť bioplynu, počítame maximálne s hodnotou 70 m<sup>3</sup> bioplynu z tony. Teda z celej plochy by potenciálne bolo možné vyrobiť 222,6 miliónov m<sup>3</sup> biometánu za rok.

### Zvyšky z potravinárskeho a iného priemyslu a zvyšky z poľnohospodárstva

Na výrobu biometánu je možné použiť rôzne odpadové a vedľajšie produkty spracovania poľnohospodárskej a živočíšnej výroby a potraviny po záruke z obchodov. Najčastejšie sú to napr. výpalky, G-fáza, staré pečivo a chlieb, cukrovárske rezky, zvyšky z mlynov a sušiarň obilnín a zrnín, zvyšky zo spracovateľských podnikov a ich čističiek odpadových vôd (ČOV) (mliekaenské, mäsiarské). Ale tiež neupotrebitelné zvyšky z poľnohospodárstva (nedožerky, nevhodné časti silážnych jám na skrmovanie zvieratami, zaplesnené krmivo, krycie plodiny a medziplodiny, ktoré nie sú zapravené do pôdy alebo využité pre zvieratá).

Z takýchto surovín je rôzna výťažnosť bioplynu v závislosti na ich obsahu vody a využiteľnej organickej hmoty. Avšak na prepočet potenciálu biometánu z týchto surovín chýba ich množstvo.



## Návrh riešení a legislatíva

### **Reindexácia**

Reindexácia je založená na porovnaní nákladov na palivo (v prípade BPS to je bioplyn) a ich medziročnom raste. Je preto potrebné jasne definovať, čo do nákladov na bioplyn zahrnúť a ako sa tento koeficient bude počítať. Keďže každá BPS je iná, ako najvhodnejší parameter sa javí naviazanie na niektorý z komoditných trhov (kukurica, zemný plyn po prepočte na energetickú hodnotu so zohľadnením emisných povoleniek,...).

### **Podpora zhodnocovania odpadov v BPS**

Legislatívne uprednostniť zhodnocovanie odpadov, ak budú zhodnotené energeticky a materiálovo v anaeróbnom procese. Tzn. ak je v blízkosti producenta BRO BPS, ktorá je usposobená na jeho zhodnotenie, mal by takýto odpad smerovať na BPS a nie na kompostáreň.

Finančne podporiť budovanie hygienizačných jednotiek na BPS.

Osvetou nielen úradníkov, ale aj verejnosti o výhodách zhodnotenia BRO v BPS.

Zaviesť ISOH, tak by sa nestrácal odpad, ale bol by naozaj k dispozícii na jeho zhodnotenie.

Vyžadovanie záchytných nádrží pod fermentormi

Vyhláška MŽP č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd, je účinná od 15.07.2018 a platí bez výnimky pre všetky BPS. Teda aj tie, ktoré už v tom čase boli v prevádzke po úspešnej kolaudácii.

Problémom je § 3 odseky 1 a 3, obzvlášť odsek 1, ktorý vyžaduje umiestnenie fermentorov v záchytných nádržiach a nie je vykonateľný na existujúcich ani novobudovaných BPS. V čase budovania BPS platila Vyhláška MŽP č. 100/2005 Z. z. a tá nevyžadovala od BPS uvedenú povinnosť. De facto tak vznikol stav, kedy existujúce fermentory by mali byť umiestnené v záchytnej nádrži, čo technicky nie je možné vykonať.

V pôvodnej Vyhláške MŽP č. 100/2005 bola výnimka pre skladovanie nebezpečných kvapalných látok s vysokým CHSK a BSK ako jedinou škodlivou vlastnosťou z umiestnenia v záchytnej vani, čo bolo uplatňované pre BPS.

BPS majú nepretržitý monitoring stavu hladiny v nádržiach a teda akýkoľvek únik kvapaliny je okamžite rozpoznávaný.

#### Návrh riešenia:

Vloženie výnimky pre skladovanie nebezpečných kvapalných látok s vysokým CHSK a BSK ako jedinou škodlivou vlastnosťou z umiestnenia v záchytnej vani do aktuálnej vyhlášky.

#### **EIA**

Všeobecne je problematická dĺžka a nepredvídateľnosť procesu EIA. Preto je výzvou pre BPS vyžadovanie zisťovacieho konania pri prechode na výrobu biometánu.

Zaradenie upgrade BPS na BMS a aj nových BMS do zisťovacieho konania

Na základe stanoviska MŽP SR zo dňa 12.9.2022 podľa § 54 ods. 2 písm. e) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie by sa prevádzka stanice na výrobu biometánu mohla zaradiť do zisťovacieho konania v rámci prílohy č. 8 „Zoznam navrhovaných činností podliehajúcich posudzovaniu ich vplyvu na životné prostredie“.

Podľa tohto stanoviska budú musieť nové projekty biometánových staníc prejsť zisťovacím konaním, nakoľko ich výrobná plocha bude presahovať 1000 m<sup>2</sup> a prípojka do siete SPP-D je považovaná za priemyselné zariadenia na vedenie pary, plynu a teplej vody bez limitu.

Existujúce BPS pri transformácii na BMS budú musieť tiež prejsť zisťovacím konaním kvôli prípojke a ak už v minulosti bola ich prevádzka posudzovaná v rámci zisťovacieho konania, bude sa brať táto transformácia za zmenu navrhovanej činnosti a teda bude opäť podliehať zisťovaciemu konaniu.

Navyše, ak BMS bude chcieť spracovávať biologicky rozložiteľný odpad (BRO) v množstve viac ako 5000 ton ročne, tiež bude podliehať zisťovaciemu konaniu. Pre produkciu biometánu s kvalitným

certifikátom (teda vysokou hodnotou úspor emisií CO<sub>2</sub>) je totiž žiaduce spracovávať veľké množstvo BRO a teda tento prah prekročia.

**Návrh riešenia:**

V prípade, ak sa bude výstupný plynný produkt odvádzať z prevádzky biometánovej stanice, uplatňuje sa Príloha číslo 8, bod 2. Energetický priemysel, položka číslo 14: Priemyselné zariadenia na vedenie pary, plynu a teplej vody podliehajú zisťovaciemu konaniu bez limitu.

Navrhované nové znenie s ohľadom na obdobné prahové hodnoty platné v susedných členských krajinách EÚ (ČR, Nemecko):

Tabuľka č.42a: Navrhované zmeny 1

Pol. číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie konanie)
14.	Priemyselné zariadenia na vedenie pary, plynu a teplej vody		dĺžka nad 5 km

V prípade, ak je vstupnou surovinou v biometánovej stanici odpad, uplatňuje sa Príloha č.8, bod 9: Infraštruktúra, položka číslo 6: Zhodnocovanie ostatných odpadov okrem zhodnocovania odpadov uvedeného v položkách 5 a 11, zariadenia na úpravu a spracovanie ostatných odpadov podlieha zisťovaciemu konaniu od 5000 ton/rok.

Navrhované nové znenie s ohľadom na obdobné prahové hodnoty pre zhodnotenie biologicky rozložiteľných odpadov v BPS platné v Nemecku:

Tabuľka č.42b: Navrhované zmeny 2

Pol. číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie konanie)
5.	Zneškodňovanie alebo zhodnocovanie ostatných odpadov v spaľovniach a zariadeniach na spoluspaľovanie odpadov	bez limitu	



6.	Zariadenia na spracovanie biologicky rozložiteľných odpadov aeróbnymi alebo anaeróbnymi biologickými procesmi		od 50 t BRO/deň
7.	Zhodnocovanie ostatných odpadov okrem zhodnocovania odpadov uvedeného v položkách 5, 6 a 12, zariadenia na úpravu a spracovanie ostatných odpadov		od 5 000 t BRO/rok
12.	Zariadenie na zhodnocovanie ostatného stavebného odpadu	od 100 000 t/rok	od 50 000 t/rok do 100 000 t/rok

### Rozdrobenosť vlastníctva pozemkov

Dĺžka prípojky do distribučnej siete môže byť rôzna, z ekonomických dôvodov však nie dlhšia ako 4 km. Je to z dôvodu vysokých nákladov na každý kilometer prípojky, približne 100 tisíc eur. Do 4 km dĺžky prepláca 75% nákladov na jej budovanie SPP-D, avšak nad 4 km už celú zvyšnú časť financuje len BMS.

Na Slovensku je veľkým problémom rozdrobené vlastníctvo pozemkov, kedy aj na pozemku s niekoľkými m<sup>2</sup> môžu byť desiatky vlastníkov, v mnohých prípadoch aj nezistených. To je problematické pri výkupe pozemkov, respektíve pri zápise vecného bremena do Katastra nehnuteľností.

Náhradu na vecné bremeno znáša BMS ako žiadateľ a to zahŕňa podľa Zákona o energetike č. 251/2012 Z. z. ochranné a bezpečnostné pásmo na ochranu plynovodov a plynárenských zariadení od 8 do 200 m na každú stranu od osi plynovodu v závislosti na menovitej svetlosti a tlaku.

Pri realizácii prípojky v mene SPP-D si podá BMS žiadosť na stavebný úrad, pričom nepotrebuje súhlas vlastníka pozemkov na realizáciu prípojky. Po realizácii je povinný informovať vlastníka pozemku, že na ňom bolo zriadené vecné bremeno a má lehotu 1 rok na uplatnenie si náhrady za vecné bremeno voči BMS. Ešte pred uplynutím tejto lehoty však BMS odpredá prípojku SPP-D. Preto si SPP-D bude vyžadovať záruku, že BMS bude znášať výšku náhrady za vecné bremeno voči majiteľovi pozemku. Výšku náhrady určuje znalec.

### Návrh riešenia

Pomohlo by, ak by budovanie prípojky bolo v mene SPP-D a išlo by tak o líniovú stavbu vo verejnom záujme – zjednodušil by sa proces povoľovania a zápisu vecného bremena do Katastra nehnuteľností.

Zákon o energetike umožňuje držiteľom povolenia (vrátane SPP-D) zriaďovať na cudzích pozemkoch mimo zastavaného územia obce plynovody a plynárenské zariadenia prepravnej siete, distribučnej siete, zásobníka a zariadení určených na ich ochranu, zabránenie ich porúch alebo havárií, alebo na zmiernenie dôsledkov porúch alebo havárií na ochranu života, zdravia a majetku osôb; pri povoľovaní takej stavby stavebný úrad rozhodne o podmienkach, za akých možno stavbu uskutočniť a prevádzkovať na cudzom pozemku; oprávnenia stavebníka.

Náhrada za vecné bremeno by mala byť súčasťou nákladov na budovanie prípojky a teda po odkúpení prípojky SPP-D prechádza na ňu aj povinnosť vyrovnáť sa s majiteľom pozemku.

### **Propanizácia biometánu**

Podľa Technických podmienok spoločnosti SPP – distribúcia, a.s. musí byť hodnota spaľovacieho tepla biometánu odovzdávaného do Distribučnej siete vyššia ako minimálna hodnota stanovená v prílohe č.

1. Pre dosiahnutie požadovanej hodnoty spaľovacieho tepla sa do biometánu odovzdávaného do distribučnej siete môže pridávať propán a/alebo bután. Zariadenie, ktorým sa vykonáva táto úprava biometánu je súčasťou odovzdávacej stanice.

Keďže biometán má mierne nižšiu hodnotu spaľovacieho tepla ako zemný plyn, je nutné ho zvýšiť primiešavaním najčastejšie propánu do biometánu pred vtláčaním do siete.

Propanizácia biometánu však znižuje jeho hodnotu na trhu, nakoľko propán je fosílného pôvodu a teda jeho emisie sa započítajú vyrobenému biometánu. Navyše je to ďalšia investícia vo výške cca 25-30 tisíc eur a ďalšie prevádzkové náklady.

### Návrh riešenia:

Riešením by bolo upustenie od nutnosti propanizácie pri napojení na vysokotlakú sieť. Pri napojení na stredotlak by sa mala každá biometánová stanica posudzovať osobitne. Prípadne vyvinúť systém, ktorý by vypočítal merné spalné teplo na základe údajov z regulačných staníc plynu vtláčaného biometánu

a to so znalosťou jeho zloženia. Tak by bolo možné jednotlivým odberateľom účtovať odoberaný plyn s vypočítaným merným spalným teplom. Takýto systém pre fakturáciu v ČR odsúhlasil ČMÚ.

### Chromatograf

Na Slovensku platí Technické Pravidlo Plyn (TPP 983 01), ktoré upravuje požiadavky na kvalitu biometánu odovzdávaného do distribučnej siete. V ňom sú definované požiadavky na biometán a periodicita jeho merania. Podľa neho je nutné používať 13 prvkový chromatograf, ktorý stojí cca 155 000 eur (schválené sú dva typy: Honeywell PGC9303 a Daniel 700XA-O2-H2). V niektorých iných štátoch, napr. v ČR je možné použiť 11 prvkový chromatograf, ktorý stojí cca 50 000 eur, a v iných krajinách sa meria iba to, čo biometán môže reálne obsahovať: CH<sub>4</sub>, O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, N<sub>2</sub> a to chromatografom a analyzátormi. Cena takého zariadenia je potom približne 40 000 eur.

#### Návrh riešenia:

Pre stanovenie kvality biometánu a jeho energetického obsahu nemá význam merať iné uhľovodíky, ktoré sa v biometáne z povahy jeho výroby nemôžu objaviť. Postačujúce by bolo meranie metánu, propánu, N<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> a H<sub>2</sub>S.

#### 4.1.3 Jadrová energia

##### Trendy a vízie +10 rokov

Pre zachovanie súčasného významného podielu jadrovej energie v energetickom mixe SR bude potrebné pokračovať v príprave a realizácii nových jadrových zdrojov tak, aby dokázali nahradiť budúci výpadok súčasných produkčných kapacít v Jaslovských Bohuniciach a Mochovciach, resp. sčasti pokryť rastúci dopyt po elektrine. Želaným stavom je, aby jadrové elektrárne naďalej poskytovali silnú bázu s podielom na celkovej výrobe elektriny na Slovensku na úrovni okolo 50 %, a tým prispeli k zaisteniu energetickej bezpečnosti štátu, a zároveň ako nízkouhlíkový zdroj energie aj k dosiahnutiu cieľa uhlíkovej neutrality EÚ do roku 2050. Jadrové elektrárne počas prevádzky neprodujú žiadne emisie skleníkových plynov. Počas svojho životného cyklu, teda po zarataní emisií spojených s výstavbou jadrových elektrární a dodávkami jadrového paliva, jadrová energia produkuje približne rovnaké množstvo emisií



ekvivalentu oxidu uhličitého na jednotku elektrickej energie ako veterné elektrárne a jednu tretinu emisií ekvivalentu oxidu uhličitého (CO<sub>2e</sub>) na jednotku elektrickej energie v porovnaní so solárnymi elektrárnami<sup>443</sup>.

K dispozícii by mala byť štátna koncepcia energetickej politiky, ktorý by jednak zachovala kontinuitu v jej doterajšom rozvoji a zároveň zohľadňovať nový technologický vývoj, vrátane malých modulárnych reaktorov. Budúce financovanie nových jadrových zdrojov by zároveň malo byť nastavené tak, aby priamymi nákladmi nad rámec poskytovania záruk čo najmenej zaťažovalo verejné financie a poskytovalo rentabilnú návratnosť investície. Pridruženým využitím existujúcich jadrových zdrojov by malo byť tiež využívanie disponibilného tepla pre potreby zásobovania domácností, priemyslu a komerčnej sféry teplom; alternatívne tiež - v čase nízkeho zaťaženia sústavy - využitie elektriny vyrobenej z jadra na produkciu vodíka ako energonosiča<sup>444</sup> (v prípade, že prevádzkovateľ jadrovej elektrárne túto doplnkovú výrobu vodíka považuje za efektívnu).

Dodávky jadrového paliva by v želanom stave mali byť zabezpečené tak, aby jadrová energetika ako strategicky významný sektor nebola technologicky závislá od jediného dodávateľa. Naopak, nie je želané pokračovanie súčasnej závislosti od dodávok jadrového paliva z Ruskej federácie. Alternatívou môže byť využitie skúseností Českej republiky<sup>445</sup> pri prechode na iný typ jadrového paliva alebo projekt<sup>446</sup>, v ktorom Slovenské elektrárne s európskymi partnermi v dlhšom časovom horizonte počítajú s vývojom vlastného jadrového paliva.

---

<sup>443</sup> World Nuclear Association: Comparison of Lifecycle Greenhouse Gas Emissions of Various Electricity Generation Sources. Dostupné online: [https://www.world-nuclear.org/uploadedfiles/org/wna/publications/working\\_group\\_reports/comparison\\_of\\_lifecycle.pdf](https://www.world-nuclear.org/uploadedfiles/org/wna/publications/working_group_reports/comparison_of_lifecycle.pdf)

<sup>444</sup> S týmto zámerom počíta tiež Národná vodíková stratégia SR. Dostupné online: <https://www.mhsr.sk/uploads/files/YBN0ndkU.pdf?csrt=16263273107634433055>

<sup>445</sup> Skupina ČEZ, 2023: Američané budú nově dodávat jaderné palivo kromě Temelína i do Dukovan. Dostupné online: <https://www.cez.cz/cs/pro-media/tiskove-zpravy/americane-budou-nove-dodavat-jaderne-palivo-krome-temelina-i-do-dukovan-174600>

<sup>446</sup> Slovenské elektrárne: Slovenské elektrárne a Framatome podpísali memorandum o porozumení. Dostupné online: <https://www.seas.sk/tlacove-spravy/slovenske-elektrarne-framatome-memorandum/>

V záverečnej časti<sup>447</sup> jadrovej energetiky by štát mal disponovať adekvátnymi kapacitami pre nakladanie s rádioaktívnym odpadom a vyhoreným jadrovým palivom. V horizonte desaťročia to znamená, že v roku 2030 by štát mal mať k dispozícii rozšírené kapacity Medziskladu vyhoreného jadrového paliva a v dlhodobom horizonte aj kapacity pre jeho hlbinné uloženie.

Prístupy štátov EÚ k jadrovej energetike sa rôznia. Zatiaľ čo Nemecko postupne do apríla 2023 uzatvorilo všetky jadrové elektrárne na svojom území, Belgicko takýto zámer prehodnotilo a pre návrat k jadrovej energetike sa v roku 2023 rozhodlo aj Taliansko<sup>448</sup>. S výstavbou prvých jadrových elektrární počíta Poľsko, ktoré chce do roku 2043 vybudovať šesť jadrových zdrojov a prvá z elektrární ma začať dodávať elektrinu do roku 2035<sup>449</sup>. Česko a Maďarsko realizujú tendre na dostavbu jadrových elektrární Dukovany a Paks. Na druhej strane k trvalým odporcom jadrovej energetiky patria Rakúsko a Dánsko<sup>450</sup>.

### Aktuálny stav na Slovensku

Jadrová energetika má v slovenskom energetickom mixe dlhodobu kľúčové postavenie vo výrobe elektriny. Éra jadrovej energetiky sa na Slovensku začala v 50. rokoch 20. storočia výstavbou jadrovej elektrárne A1 v Jaslovských Bohuniciach<sup>451</sup>. V 70. rokoch nasledovala výstavba jadrových elektrární V1 a V2 v Jaslovských Bohuniciach a v 80. rokoch výstavba nových zdrojov v Mochovciach, v oboch prípadoch s využitím reaktorov typu VVER. Zatiaľ posledných

---

<sup>447</sup> T.j. Súbor činnosti na konci jadovoenergetického reťazca, o.i. nakladanie s rádioaktívnymi odpadmi, nakladanie s vyhoreným jadrovým palivom, nakladanie s rádioaktívnymi materiálmi. Bližšie vymedzenie: Národný jadrový fond SR, 2008: Stratégia záverečnej časti jadrovej energetiky. Dostupné online: [https://www.njf.sk/wp-content/uploads/2020/04/strategia\\_zcje\\_sr\\_2008.pdf](https://www.njf.sk/wp-content/uploads/2020/04/strategia_zcje_sr_2008.pdf)

<sup>448</sup> Euractiv.com, 2023: Italy looks at nuclear energy to supplement energy mix. Dostupné online: <https://www.euractiv.com/section/politics/news/italy-looks-at-nuclear-energy-to-supplement-energy-mix/>

<sup>449</sup> Teraz.sk, 2023: Nová poľská jadrová elektráreň by mohla dodávať elektriny od roku 2035. Dostupné online: <https://www.teraz.sk/ekonomika/nova-polska-jadrova-elektren-by/707453-clanok.html>

<sup>450</sup> Euronews.com, 2023: Europe is divided on nuclear power: Which countries are for and against it? Dostupné online: <https://www.euronews.com/green/2023/03/13/europe-is-divided-on-nuclear-power-which-countries-are-for-and-against-it>

<sup>451</sup> História jadrovej energetiky v SR a ČR. Jadrová energetická spoločnosť Slovenska, 2023. Dostupné online: <http://www.jess.sk/sk/home/o-jadrovej-energetike/historia-jadrovej-energetiky-v-sr-a-cr>

spusteným jadrovým blokom je tretí blok JE Mochovce, ktorý v roku 2023 vstúpil do fázy energetického spúšťania, štvrtý blok elektrárne je stále vo výstavbe<sup>452</sup>.

V národnom energetickom mixe jadrové elektrárne v uplynulých rokoch poskytujú stabilne viac ako 50 % výroby elektriny<sup>453</sup> (52,88 % v energetickom mixe výroby v roku 2021). Spustenie tretieho bloku JE Mochovce bude mať v roku 2023 za následok, že podiel jadrovej energie v energetickom mixe stúpne a Slovensko sa zároveň stane čistým vývozcom elektrickej energie. Na druhej strane pre dodávky tepla do systémov centrálného zásobovania teplom sa v súčasnosti využíva len tepelná energia JE Bohunice, v prípade Mochoviec takéto riešenie realizované nie je.

Energetická politika štátu<sup>454</sup> počíta s dlhodobým a významným zastúpením jadrovej energie v národnom energetickom mixe. Popri dostavbe tretieho a štvrtého bloku JE Mochovce zahŕňa výstavbu nového jadrového zdroja v Jaslovských Bohuniciach s očakávaným začiatkom výroby elektrickej energie v 30. rokoch 21. storočia. Po spustení tretieho a štvrtého bloku JE Mochovce a sprevádzkovaní nového jadrového zdroja má domáca výroba jadrovej energie podľa Energetickej politiky SR dosiahnuť najvyššiu úroveň 32,8 TWh ročne. Pre porovnanie: celková výroba jadrových elektrární vo Francúzsku v roku 2022 dosiahla 282 TWh, v Spojenom kráľovstve 44 TWh, v Českej republike 29 TWh, v Maďarsku 15 TWh<sup>455</sup>.

V záverečnej časti jadrovej energetiky je štátnou spoločnosťou JAVYS prevádzkovaný Medzisklad vyhoreteho jadrového paliva v Mochovciach<sup>456</sup>, ako aj Republikové úložisko

<sup>452</sup>Mochovce 3&4 vo výstavbe. Slovenské elektrárne, 2023. Dostupné online: <https://www.seas.sk/o-nas/nase-elektrarne/atomove-elektrarne/mochovce-34-vo-vystavbe/>

<sup>453</sup>Národný energetický mix. OKTE, 2023. Dostupné online: <https://www.okte.sk/sk/zaruky-povodu/statistiky/narodny-energeticky-mix/>

<sup>454</sup>Energetická politika SR. Ministerstvo hospodárstva, 2014. Dostupné online: <https://www.mhsr.sk/energetika/energeticka-politika/energeticka-politika-a-strategia-energetickej-bezpecnosti?csrt=10795366790566625613>

<sup>455</sup>International Atomic Energy Agency, 2023: Nuclear Share of Electricity Generation in 2022. Dostupné online: <https://pris.iaea.org/pris/worldstatistics/nuclearshareofelectricitygeneration.aspx>

<sup>456</sup>Jadrové zariadenia v SR. Jadrový vyradovacie spoločnosť, 2023. Dostupné online: <https://www.javys.sk/sk/jadrove-zariadenia/medzisklad-vyhoreteho-paliva/medzisklad-vyhoreteho-paliva>



rádioaktívnych odpadov a spracovateľské kapacity v Jaslovských Bohuniciach. Štát zatiaľ nedisponuje hlbinným úložiskom vyhoreného jadrového paliva a projekt jeho prípravy je len v úvodnej fáze riešenia. Na druhej strane energetická taxonómia EÚ<sup>457</sup> počíta s tým, že štáty využívajúce jadrovú energiu takéto zariadenia na svojom území vybudujú, čo znamená, že každý štát s prevádzkovanými jadrovými elektrárnami má do roku 2050 vybudovať vlastné hlbinné úložisko vyhoreného jadrového paliva na svojom území<sup>458</sup>. Bez splnenia tejto podmienky nebudú nové investície do jadrových elektrární v zmysle taxonómie klasifikované ako ekologické.

Novým kontextom pre jadrovú energetiku sa zároveň v roku 2022 stala vojna na Ukrajine, v nadväznosti na ktorú sa štáty EÚ usilujú diverzifikovať svoje energetické zdroje. Na rozdiel od ropy a zemného plynu Slovensko v tomto smere – na rozdiel napríklad od Českej republiky<sup>459</sup> – zatiaľ nenahradilo dodávky jadrového paliva ruskou štátnou spoločnosťou TVEL iným dodávateľom<sup>460</sup>. Slovenské elektrárne plánujú problém riešiť vývojom nového jadrového paliva v spolupráci s ďalšími európskymi partnermi<sup>461</sup>. Časový horizont potrebný na vývoj

---

<sup>457</sup>EU taxonomy: Complementary Climate Delegated Act to accelerate decarbonisation. Európska komisia, 2022. Dostupné online: [https://finance.ec.europa.eu/publications/eu-taxonomy-complementary-climate-delegated-act-accelerate-decarbonisation\\_en](https://finance.ec.europa.eu/publications/eu-taxonomy-complementary-climate-delegated-act-accelerate-decarbonisation_en)

<sup>458</sup> Slovenská nukleárna spoločnosť: Podmienka jadrového úložiska v rámci taxonómie môže byť pre štáty budičkom, tvrdia odborníci. Dostupné online: <https://www.nuclear.sk/podmienka-jadroveho-uloziska-v-ramci-taxonomie-moze-byt-pre-staty-budickom-tvrdia-odbornici/>

<sup>459</sup>Skupina ČEZ, 2023: Američané budú nově dodávat jadrení palivo kromě Temelína i do Dukovan. Dostupné online: <https://www.cez.cz/cs/pro-media/tiskove-zpravy/americane-budou-nove-dodavat-jaderne-palivo-krome-temelina-i-do-dukovan-174600>

<sup>460</sup>Ministerstvo hospodárstva SR, 2022: Slovensko si poistilo ďalší energonosič, MH SR pomohlo zabezpečiť dodávku jadrového paliva. Dostupné online: <https://www.mhsr.sk/press/slovensko-si-poistilo-dalsi-energonosic-mh-sr-pomohlo-zabezpecit-dodavku-jadroveho-paliva>

<sup>461</sup> Slovenské elektrárne: Slovenské elektrárne a Framatome podpísali memorandum o porozumení. Dostupné online: <https://www.seas.sk/tlacove-spravy/slovenske-elektrarne-framatome-memorandum/>

a následné testovanie paliva až po jeho nasadenie do praxe sa odhaduje na osem až deväť rokov<sup>462</sup>.

### Návrh riešení a legislatíva

Nakoľko zatiaľ posledný koncepčný materiál v oblasti využívania jadrovej energie, Energetická politika SR, pochádza z roku 2014, Ministerstvo hospodárstva SR by s ohľadom na dynamicky sa meniaci kontext malo urýchlene vypracovať novú stratégiu, ktorá zohľadní vývoj v uplynulej dekáde a nové prognózy spotreby elektriny. Aktualizovaná energetická politika štátu by zároveň naďalej mala počítať s budovaním nových výrobných kapacít zdrojov elektrickej energie, vrátane jadrových elektrární.

Prvou prioritou v tomto smere by malo byť dobudovanie štvrtého bloku JE Mochovce, ktorého dokončenosť je aktuálne deklarovaná na úrovni 88 %<sup>463</sup>. Ďalším krokom môže byť pokračovanie prípravy nového jadrového zdroja v Jaslovských Bohuniciach, s ktorým počíta aktuálna Energetická politika SR, prípadne aj / alebo malých modulárnych reaktorov. Proces prípravy a výstavby týchto zdrojov by mal byť nastavený tak, aby boli schopné vstúpiť do prevádzky v horizonte okolo roku 2035 a nahradiť postupne odstavované staršie výrobné kapacity. Nakoľko možnosti financovania nových jadrových projektov z prostriedkov štátneho rozpočtu alebo bankových úverov pravdepodobne budú obmedzené, štát by mal vytvoriť podmienky pre alternatívne formy financovania, napríklad prostredníctvom tzv. Contract for Differences<sup>464</sup>. Ide o kontrakty, ktoré prikazujú „predávajúcemu“ zaplatiť „kupujúcemu“ rozdiel medzi momentálnou hodnotou aktíva a jeho hodnotou v okamihu uzavretia zmluvy. Pre

---

<sup>462</sup> Energie-portal.sk: Slovenské elektrárne chcú vlastné jadrové palivo. Vývoj potrvá niekoľko rokov. Dostupné online: <https://www.energie-portal.sk/Dokument/slovenske-elektrarne-palivo-modularne-reaktory-110046.aspx>

<sup>463</sup> Mochovce 3&4 vo výstavbe. Slovenské elektrárne, 2023. Dostupné online: <https://www.seas.sk/o-nas/nase-elektrarne/atomove-elektrarne/mochovce-34-vo-vystavbe/>

<sup>464</sup> Mechanizmus používaný v jadrovej energetike vo Veľkej Británii. Department for Business, Energy and Industrial Strategy. Contracts for Difference, Policy Paper, 2022. Dostupné online: <https://www.gov.uk/government/publications/contracts-for-difference/contract-for-difference>

financovanie projektov v jadrovej energetike a v oblasti obnoviteľných zdrojov energie je takýto nástroj využívaný vo Veľkej Británii<sup>465</sup>.

Na úrovni EÚ by sa pri tvorbe ďalších strategických dokumentov mal štát zasadzovať za zachovanie jadra ako nízkoemisného zdroja v budúcich energetických koncepciách EÚ. Zohľadnený by pritom mal byť potenciál jadrovej energetiky vo výrobe elektriny, ako aj v dodávkach tepla a pri výrobe nízkoemisného vodíka.

Osobitnou úlohou je tiež využitie tepla z JE Mochovce pre potreby centralizovaného zásobovania teplom (CZT) v regióne. V oblasti Trnavy sa takto využíva teplo z jadrovej elektrárne Bohunice, v prípade Mochoviec by bolo potrebné vybudovanie potrebnej infraštruktúry, predovšetkým napojenie na systémy CZT. Štát by mal takýto zámer adekvátne podporiť z verejných zdrojov, napríklad z prostriedkov Modernizačného fondu.

V oblasti dodávok jadrového paliva pre súčasné a budúce jadrové zdroje na Slovensku je potrebné pristúpiť k diverzifikácii dodávok paliva. Pri budovaní nových zdrojov zároveň bude potrebné zohľadniť aj strategický a bezpečnostný rozmer jadrovej energetiky v tendroch na dodávku zariadení. Príkladom je rozhodnutie českej vlády<sup>466</sup> o vyradení spoločnosti Rosatom z tendra na výstavbu nového jadrového zdroja v Dukovanoch.

V záverečnej časti jadrovej energetiky je strednodobým riešením rozšírenie existujúcich kapacít Medziskladu vyhoreného jadrového paliva tak, aby zariadenie bolo schopné priebežne obsluhovať jadrové zdroje SR. Dlhodobým riešením by malo byť pokračovanie v príprave hlbinného úložiska vyhoreného jadrového odpadu, čo si vyžiada výber vhodnej lokality

---

<sup>465</sup> Medzinárodná energetická agentúra: Contract for Difference (CfD). Dostupné online:  
<https://www.iea.org/policies/5731-contract-for-difference-cfd>

<sup>466</sup> E15.cz: Rosatom vypadáva ze hry o Dukovany, ale zbylí uchazeči majú k ideálu daleko. Dostupné online:  
<https://www.e15.cz/byznys/prumysl-a-energetika/rosatom-vypadava-ze-hry-o-dukovany-ale-zbyli-uchazeci-maji-k-ideal-u-daleko-1379759>



a získanie potrebných povolení na výstavbu takéhoto zariadenia. Projekt si takisto bude vyžadovať zabezpečenie financovania v odhadovanom objeme 2,7 – 3,6 mld. eur<sup>467</sup>.

## 4.2. OCHRANA OVZDUŠIA

### 4.2.1 Environmentálny a Modernizačný fond

#### Trendy a vízie +10 rokov

Podľa zákona č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde je hlavným poslaním tohto fondu, za ktorého účelom bol zriadený, uskutočňovanie finančnej podpory na starostlivosť o životné prostredie<sup>468</sup>. Umožňovať to majú fondom poskytované dotácie, príspevky a úvery, pričom fond môže v zmysle zákona poskytovať prostriedky v desiatkach rôznych oblastí. Prvým krokom k želanému stavu je, aby Environmentálny fond fungoval ako moderná verejná inštitúcia, teda aby namiesto kumulovania finančných prostriedkov priebežne prerozdeldoval svoje príjmy na environmentálne projekty a podporoval tak napĺňanie cieľov environmentálnej politiky, napríklad v oblasti ovzdušia, energetickej efektívnosti, odpadového hospodárstva či ochrany vôd.

Environmentálny fond zároveň má využívať dostupný mechanizmus kompenzácií nepriamych nákladov uhlíka na podporu energeticky náročných priemyselných podnikov, a to v súlade odporúčaniami Európskej komisie a praxou iných štátov EÚ, ktoré tento nástroj uplatňujú.

Priebežné prerozdeldovanie finančných prostriedkov plynúcich do Environmentálneho fondu znamená fungovanie mechanizmu, ktorý predpokladá, že fond v danom roku prerozdeldí prostredníctvom dotácií, úverov, príspevkov a kompenzácií sumu blízku úrovni príjmov fondu v predošlom kalendárnom roku (po zohľadnení nákladov na réžiu fondu). Týmto spôsobom by bol zabezpečený súlad s filozofiou na ktorej je postavená potreba a existencia

<sup>467</sup> Národný jadrový fond SR: Hlbinné úložisko RAO a VJP. Dostupné online: <https://www.njf.sk/sprava-prostriedkov/poskytovanie-financnych-prostriedkov/nakladanie-s-vjp/hlbinne-ulozisko-rao-a-vjp/>

<sup>468</sup> § 1 ods. 1 zákona č. 587/ 2004 Z. z. o Environmentálnom fonde. Dostupné online: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2004/587/#paragraf-1.odsek-1>

Environmentálneho fondu. Želaným stavom je, aby sa na bežných účtoch fondu nekumulovali finančné prostriedky bez využitia, ktoré z roka na rok znehodnocuje inflácia. V prípade Modernizačného fondu<sup>469</sup>, ktorého vykonávateľom činností súvisiacich s rozdelením prostriedkov je Environmentálny fond, by mal existovať dostatok schém štátnej pomoci a mali by byť podporované aj individuálne projekty v zmysle pravidiel fondu tak, aby bolo umožnené vyčerpanie celého disponibilného balíka financií. V prípade vyšších ako očakávaných cien emisných kvót by sa mali primerane navýšiť disponibilné prostriedky pre SR v rámci Modernizačného fondu.

Na druhej strane doterajšie hospodárenie Environmentálneho fondu (viac v podkapitole „Aktuálny stav“), ukazuje, že každoročné príjmy fondu mnohonásobne prevyšujú jeho výdavky, čo aj po zohľadnení vyššie uvedeného zakladá dôvod na predpoklad, že nie je potrebné ďalej navyšovať príjmy fondu na to, aby bol schopný naplňať svoj cieľ a podporovať environmentálnu politiku štátu. Znamená to, že štátna politika by mala viesť k zastabilizovaniu príjmov fondu a nezvyšovaniu poplatkov, ktoré plynú do jeho rozpočtu. Z hľadiska schopnosti fondu plniť svoj účel nie je opodstatnené zvyšovanie jeho príjmov. Pokiaľ zákonodarca napriek tomu rozhodne o navýšení niektorých z poplatkov plynúcich do fondu, rozhodnutie by malo byť kompenzované adekvátnym znížením v iných príjmových kapitolách fondu alebo zvýšením čerpania zdrojov.

### Aktuálny stav na Slovensku

Najväčším príjmom Environmentálneho fondu sú každoročne výnosy z predaja emisných kvót. Podľa posledných dostupných údajov za rok 2022<sup>470</sup> fond z predaja emisných kvót skleníkových

<sup>469</sup> Modernizačný fond je podporný mechanizmus zriadený podľa čl. 10d smernice 2003/87/ES Európskeho parlamentu a Rady o vytvorení systému obchodovania s emisnými kvótami skleníkových plynov v Únii, ktorý slúži na podporu investícií na modernizáciu energetických systémov a zlepšenie energetickej efektívnosti v členských štátoch EÚ s hrubým domácim produktom na obyvateľa nižším ako 60 % priemeru EÚ v roku 2013, t.j. vrátane Slovenska, a to na obdobie rokov 2021 až 2030. Viac informácií: Ministerstvo životného prostredia SR, Modernizačný fond. Dostupné online: <https://www.minzp.sk/klima/modernizacny-fond/>

<sup>470</sup> Výročná správa Environmentálneho fondu za rok 2022. Dostupné online: <https://envirofond.sk/wp-content/uploads/2023/04/2022-Vyrocnna-sprava-final.pdf>

plynov zinkasoval 343 mil. eur. Ďalšími príjmami fondu v rádovo nižších reláciách sú poplatky za znečisťovanie ovzdušia z veľkých a stredných zdrojov znečisťovania, poplatky za vypúšťanie odpadových vôd do povrchových vôd a odber podzemnej vody, príjmy z poplatkov za uloženie odpadov, pokuty a mnohé ďalšie položky.

Tabuľka č.43a : Prehľad príjmov Environmentálneho fondu v roku 2022

Poplatky za skládkovanie	30 422 314
Úhrady za uskladňovanie plynov a kvapalín	1 619 408
Príjmy z úhrad za vydobyté nerasty	2 091 060
Admin. poplatky a iné poplatky a platby	121 273
Pokuty, penále a iné sankcie	2 795 267
Úhrada za prieskumné územie	162 191
Poplatky za vypúšťanie odpadových vôd do povrchových vôd	3 065 308
Poplatky za odber podzemnej vody	10 597 430
Poplatky za znečisťovanie ovzdušia	9 144 715
Výnosy z obchodovania s emisnými kvótami	342 521 410
Úroky z poskytovaných úverov a z účtov fin. hospodárenia	401 200
Iné nedaňové príjmy	9 210 970
Granty a transfery – Modernizačný fond	100 000 000

Spolu s prenesenými finančnými prostriedkami, ktoré fond nevyužil v predošlom roku, dosiahol celkový objem zdrojov, s ktorými fond hospodáril v roku 2022, objem 1,7 miliardy eur. Na účte fondu sa pritom dlhodobo, hlavne od roku 2014, kumulujú<sup>471</sup> najmä nevyužité výnosy z predaja emisných kvót skleníkových plynov.

<sup>471</sup> Výročné správy Environmentálneho fondu za roky 2014 – 2021. Dostupné online:  
<https://envirofond.sk/vyroczne-spravy/>



Tabuľka č.43b: Stav finančných prostriedkov na bankových účtoch Envirofondu k 31. 12. 2022 (v eurách)

Bežný účet neúročený	1 876 645
Bežný účet úročený	18 103 542
VÚB	413
Účet Sociálneho fondu	17 892
Bežný účet – Výnosy z predaja emisných kvót	1,35E+09
Vrátené neoprávnene použité prostriedky	343 126
Bežný účet – Vyradenie starého vozidla z evidencie	210 170
Bežný účet – Príjem voda podzemná a znečistená	58 516 803
Bežný účet – Recyklačný fond	15 498
Bežný účet – skládky odpadov	34 493 676
Bežný účet – odkaliská	8 514
Bežný účet – dotácie skládky, odkaliská	381 780
Bežný účet – Modernizačný fond	6 122

To poukazuje na hĺbkový a systémový problém, ktorým je „umelé držanie“ verejných financií z prostriedkov Environmentálneho fondu. Takto sa to robilo niekoľko rokov s cieľom umelo (úctovne) zlepšiť deficit verejných financií. To znamená, že ak by sme teraz chceli použiť miliardu naakumulovanú v Envirofonde, tak o jednu miliardu zvýšime aj deficit, teda približne o jedno percento HDP,“ povedal v októbri 2021<sup>472</sup> štátny tajomník Ministerstva financií SR Ľuboš Jančík. „Z tohto pohľadu je to kreatívne účtovníctvo podobne ako napríklad fond, ktorý sa naakumuloval z takzvaného bankového odvodu.“

Príjmy Environmentálneho fondu z dražieb emisných kvót na rok 2021 boli v metodike ESA 2010 odhadované na úrovni 212 miliónov eur, pričom len pri 30 % z týchto príjmov sa počítalo s ich navrátením do systému na plnenie účelov fondu, pre ktoré bol zriadený. Väčšina týchto

<sup>472</sup>Ako pomôcť priemyslu? Environmenmentálny fond rýchle riešenia nevidí. Energie-portal.sk, 29. 10. 2023. Dostupné online: <https://www.energie-portal.sk/Dokument/ako-pomoc-priemyslu-environmentalny-fond-rychle-riesenia-nevidi-video-107557.aspx>

výnosov, približne 70 %, sa tak akumulovala v Environmentálnom fonde, čo z pohľadu štátneho rozpočtu z účtovného pohľadu znamená zvýšenie príjmov štátu. Naproti tomu štát môže vďaka takémuto „krytiu“ zvýšiť výdavky v iných oblastiach, resp. účtovne znížiť deficit verejnej správy.

Súčasný stav čerpania dostupných zdrojov Envirofondu ukazuje, že Envirofond nemá a ani nepripravuje dostatok výziev, programov, ktoré by garantovali efektívne čerpanie prostriedkov získaných dražbami emisných kvót na dosahovanie cieľov environmentálnych politík. Dochádza tak ku klasickému problému verejných financií, keď zdroje získané za konkrétnym účelom sú využívané na nesúvisiaci účel,<sup>473</sup> konštatuje inštitút INESS.<sup>473</sup> Dlhodobou neriešenou oblasťou sú tiež kompenzácie za nepriame náklady uhlíka, prostredníctvom ktorých Slovensko cez Environmentálny fond prerozdeľuje rádovo menej výnosov z predaja emisných kvót ako iné štáty EÚ využívajúce tento mechanizmus. Situácia sa v priebehu rokov nijako nezlepšuje, pričom ostatná výzva počítá s dokonca historicky najnižšou alokáciou<sup>474</sup> a zároveň diskriminuje podniky, ktoré prešli plnou elektrifikáciou. Kým v prípade Slovenska ide v uplynulých rokoch len o jednotky percent, napríklad v roku 2020 to bolo 4,5 %<sup>475</sup>, v iných štátoch zapojených do EU ETS ide aj o rádovo desiatky percent. V roku 2020 to bolo v Nemecku 17,4 %, v Belgicku 30,9 %, vo Fínsku 34,3 % a vo Francúzsku 37,4 %, čo mnohonásobne prevýšilo mieru prerozdeľovaných výnosov z emisných kvót Environmentálnym fondom na Slovensku v rovnakom roku. A práve relácia vo vzťahu k iným štátom je faktorom, ktorý Slovensko znevýhodňuje: nízka úroveň kompenzácií znižuje konkurencieschopnosť slovenských podnikov na európskych aj svetových trhoch.

<sup>473</sup> Ďurana, R., Vlachynský, M.: Ako kompenzovať priemysel za nepriame náklady uhlíka. INESS, 2021. Dostupné online: [https://iness.sk/sites/default/files/documents/pdf/IPN/ako\\_kompenzovat\\_priemysel\\_za\\_nepriame\\_naklady\\_uhlika.pdf](https://iness.sk/sites/default/files/documents/pdf/IPN/ako_kompenzovat_priemysel_za_nepriame_naklady_uhlika.pdf)

<sup>474</sup> Výzva K1-2022. Environmentálny fond, 2023. Dostupné online: [https://envirofond.sk/wp-content/uploads/2023/02/Vyzva\\_K\\_1\\_2022.pdf](https://envirofond.sk/wp-content/uploads/2023/02/Vyzva_K_1_2022.pdf)

<sup>475</sup> Report from the Commission to the European Parliament and the Council on the Functioning of the European Carbon Market in 2020. 2021. Dostupné online: [https://climate.ec.europa.eu/system/files/2021-10/com\\_2021\\_962\\_en.pdf](https://climate.ec.europa.eu/system/files/2021-10/com_2021_962_en.pdf)

Tabuľka č.44: Prehľad kompenzácií poskytnutých Environmentálnym fondom v rokoch 2017 - 2022

	<b>Príjmy fondu</b> (mil. eur)	<b>Podľa zákona č. 414/2012 malo byť vyplatené</b> (mil. eur)	<b>Skutočnosť</b> (mil. eur)	<b>Percento z výnosov</b> (%)
2017	64.98	16,2	10	15,39%
2018	86.98	21,7	10	11,50%
2019	229.70	57,4	6	2,61%
2020	244.18	61	4	1,64%
2021	241.83	60,5	11	4,55%
2022	275.89	69	0	0,00%

Environmentálny fond je okrem toho spolu s Ministerstvom hospodárstva SR aj administrátorom Modernizačného fondu, ktorý nemá vlastnú právnu subjektivitu a na úrovni EÚ je jeho výkonné riadenie zastrešené Európskou investičnou bankou (EIB). Rozdeľovanie financií z tohto nástroja na Slovensku aktuálne prebieha cez dvojicu schém štátnej pomoci, do budúcnosti sa však počíta aj s podporou individuálnych projektov<sup>476</sup>. Podľa pôvodného odhadu mal Modernizačný fond do roku 2030 rozdeliť približne 1,5 mld. eur, konkrétny disponibilný objem však bude závisieť aj od vývoja cien emisných kvót. Doposiaľ (k aprílu 2023) bola z Modernizačného fondu zazmluvnená podpora koncovým prijímateľom v objeme 46,4 miliónov eur (k 30. júnu 2023).<sup>477</sup>

<sup>476</sup> Ministerstvo životného prostredia SR: Modernizačný fond. Dostupné online: <https://www.minzp.sk/klima/modernizacny-fond/>

<sup>477</sup> Centrálny register zmlúv SR. Dostupné online: [https://www.crz.gov.sk/2171273-sk/centralny-register-zmluv/?art\\_zs2=&art\\_predmet=moderniza%C4%8Dn%C3%A9ho+fond&art\\_ico=&art\\_suma\\_spolu\\_od=&art\\_suma\\_spolu\\_do=&art\\_datum\\_zverejnene\\_od=&art\\_datum\\_zverejnene\\_do=&art\\_rezort=0&art\\_zs1=&nazov=&art\\_ico1=&odoslat=&ID=2171273&frm\\_id\\_frm\\_filter\\_3=644a07ec65118](https://www.crz.gov.sk/2171273-sk/centralny-register-zmluv/?art_zs2=&art_predmet=moderniza%C4%8Dn%C3%A9ho+fond&art_ico=&art_suma_spolu_od=&art_suma_spolu_do=&art_datum_zverejnene_od=&art_datum_zverejnene_do=&art_rezort=0&art_zs1=&nazov=&art_ico1=&odoslat=&ID=2171273&frm_id_frm_filter_3=644a07ec65118)



## Návrh riešení a legislatíva

### Environmentálny fond:

#### **3. dlhodobá a systematická podpora priemyselným podnikom**

Želané je, aby Environmentálny fond pomáhal pri napĺňaní cieľov Stratégie environmentálnej politiky do roku 2030<sup>478</sup>. V súlade s klimatickými cieľmi EÚ a SR by Environmentálny fond mal dlhodoobo a systematicky podporovať dotáciami a úvermi environmentálne projekty priemyselných podnikov, ktoré preukázateľne prinesú zníženie emisií skleníkových plynov, zníženie spotreby energií, zvýšenie energetickej efektívnosti, zvýšenie využívania obnoviteľných zdrojov energie alebo prispejú k vyššej miere zhodnocovania priemyselného odpadu, zníženiu odberu podzemných vôd alebo prispejú k napĺňaniu iných cieľov štátnej politiky v oblasti životného prostredia. Fond by preto mal pravidelne vyhlasovať výzvy s takýmto zameraním, vopred informovať o ich podmienkach a poskytovať asistenciu žiadateľom pri čerpaní podpory.

#### **4. stop znevýhodňovaniu slovenského priemyslu voči európskemu priemyslu**

Je potrebné alokovať na kompenzácie nepriamych nákladov uhlíka porovnateľné percento výnosov z dražieb emisných kvót ako iné štáty EÚ<sup>479</sup> využívajúce tento mechanizmus, konkrétne na úrovni 25 % výnosov z dražieb emisných kvót.

#### **5. predvídateľnosť a stabilita kompenzácií**

S účinnosťou od 1. januára 2024 bol zákonom o obchodovaní s emisnými kvótami nielen vymedzený minimálny objem finančných prostriedkov z dražieb emisných kvót alokovaný na účel poskytovania kompenzácií prevádzkam podľa§ 26 ods. 3, v prípade

<sup>478</sup> Stratégia environmentálnej politiky SR do roku 2030. Dostupné online:

[https://www.minzp.sk/files/iep/03\\_vlastny\\_material\\_envirostrategia2030\\_def.pdf](https://www.minzp.sk/files/iep/03_vlastny_material_envirostrategia2030_def.pdf)

<sup>479</sup> Report from the Commission to the European Parliament and the Council on the Functioning of the European Carbon Market in 2020. 2021. Dostupné online: [https://climate.ec.europa.eu/system/files/2021-10/com\\_2021\\_962\\_en.pdf](https://climate.ec.europa.eu/system/files/2021-10/com_2021_962_en.pdf)

ktorých sa predpokladá značné riziko úniku uhlíka v súvislosti s premietnutím nákladov kvót do cien elektrickej energie, ale zavedená bola aj úprava, ktorá nepripúšťa možnosť vládných rezortov rozhodnúť o nižšom ako minimálnom alokovanom objeme. Podniky tak môžu od 1. 1. 2024 získať 14 % a od 1. 1. 2025 17,5 % z výnosu z dražieb emisných kvót <sup>480</sup>. Ide teda o navýšenie percenta, nedosahuje to však úroveň 25 %, ktorú odporúča aj Európska komisia. Pre zabezpečenie predvídateľnosti a stability systému z pohľadu príjemcov kompenzácií je tiež podstatné, aby bolo zachované zrušenie podmienky minimálnej spotreby elektriny na úrovni 1 GWh, resp. je potrebné nezavádzať obmedzenie, na základe ktorého sa na prvú GWh spotrebovanej elektriny nevzťahujú kompenzácie (bolo tomu tak pri výzve K-1/2021<sup>481</sup>).

## 6. odstránenie goldplatingu pri čerpaní kompenzácií za CO<sub>2</sub>

Na Slovensku sa potrebujeme vyhnúť goldplatingu pri implementácii pomoci vysoko energeticky náročným podnikom v odvetviach vystavených riziku úniku uhlíka v dôsledku výrazných nepriamych nákladov. Podmienky pre čerpanie musia zodpovedať účelu pomoci, vid' príslušná Schéma štátnej pomoci pre podniky v odvetviach, v prípade ktorých sa predpokladá vystavenie skutočnému riziku úniku uhlíka v dôsledku výrazných nepriamych nákladov, ktoré v skutočnosti vznikajú z premietania nákladov súvisiacich s emisiami skleníkových plynov do cien elektrickej energie (pomoc určená na náklady na nepriame emisie), bod D, uverejnenej v Obchodnom vestníku dňa 22.12.2022 (ďalej len „Schéma“)<sup>482</sup>.

<sup>480</sup>Zákon č.

414/2012 Z. z. Dostupné online <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2012/414/20240101.html>

<sup>481</sup>Výzva K-1/2021. Dostupné online [https://envirofond.sk/wp-content/uploads/2022/03/Vyzva\\_kompenzacie\\_2021.pdf](https://envirofond.sk/wp-content/uploads/2022/03/Vyzva_kompenzacie_2021.pdf)

<sup>482</sup>Schéma štátnej pomoci pre podniky v odvetviach, v prípade ktorých sa predpokladá vystavenie skutočnému riziku úniku uhlíka v dôsledku výrazných nepriamych nákladov, ktoré v skutočnosti vznikajú z premietania nákladov súvisiacich s emisiami skleníkových plynov do cien elektrickej energie (pomoc určená na náklady

Navrhujeme vykonať nasledovné zmeny v Schéme:

- odstrániť podmienku, že pred podaním žiadosti o pomoc musí podnik vykonať investíciu aspoň v takej istej výške ako získal pomoc v predchádzajúcom roku,
- doplniť možnosť, že žiadateľ o pomoc môže preukázať, že používa elektrinu z bezuhlíkových zdrojov prostredníctvom preukázania energetického mixu v elektrickej sústave alebo potvrdením od dodávateľa elektriny,
- doplniť do podmienok poskytnutia pomoci, že ak doposiaľ žiadateľ nerealizoval príslušné odporúčania z energetického auditu, musí predložiť investičný plán a dokončiť príslušné investície do troch rokov od poskytnutia pomoci. Poskytovateľ bude vykonávať ex-post overovanie plnenia podmienky na ročnej báze.

## 7. úverový program aj pre podniky

Environmentálny fond by mal rozšíriť svoj úverový program aj na subjekty hospodárskej činnosti, a to za podmienok<sup>483</sup>, za akých od roku 2022 poskytuje úvery samosprávam, t. j. s úrokovou sadzbou 0,1 % p.a. s fixáciou po celú dobu 20-ročnej splatnosti, a to na projekty sledujúce ciele štátnej politiky v oblasti životného prostredia.

## 8. zriadenie Správnej a Dozornej rady Environmentálneho fondu

Environmentálny fond by sa mal transformovať na modernú verejnú inštitúciu so Správnou a Dozornou radou. Nový orgán – Dozorná rada Environmentálneho fondu by bol druhostupňovým orgánom fondu rozhodujúcim o rozklade proti rozhodnutiu fondu vydanom v konaní na prvom stupni, vrátane koncepcie úpravy postavenia, pôsobnosti, zloženia a spôsobu rozhodovania tohto fondu. Súčasťou by mali byť aj zástupcovia zamestnávateľov a regionálnych samospráv.

---

na nepriame emisie). Dostupné online: [https://envirofond.sk/wp-content/uploads/2023/02/Schema\\_SP\\_na\\_kompenzacie\\_nepriamych\\_nakladov\\_po\\_2021.pdf](https://envirofond.sk/wp-content/uploads/2023/02/Schema_SP_na_kompenzacie_nepriamych_nakladov_po_2021.pdf)

<sup>483</sup> Podmienky špecifikácie podpory formou úveru. Environmentálny fond. Dostupné online: <https://envirofond.sk/uvery/>



### Modernizačný fond:

- 1) V prípade Modernizačného fondu by sa Slovensko pri dlhodobo vyšších ako očakávaných cenách emisných kvót malo na úrovni EÚ zasadiť za **navýšenie disponibilných prostriedkov pre SR v rámci Modernizačného fondu**.
- 2) Štát by mal taktiež vytvoriť ďalšie viacročné schémy štátnej pomoci a **rozšíriť** tak **okruh činností podporovaných z Modernizačného fondu**, ako aj umožniť individuálnu dotačnú podporu pre prioritné a neprioritné investície podľa smernice EÚ ETS z tohto nástroja.
- 3) Je potrebné **odstrániť podmienenosť oprávnenosti žiadateľa prílohou č. 1 zákona č. 414/2012**. Ak podpora podnikov v oblasti dekarbonizácie nebude realizovaná z Modernizačného fondu, tak štát musí podporu uskutočňovať z iného nástroja.

### 4.3. ZMENA KLÍMY

Za najväčšiu hrozbu, ktorej kedy muselo moderné ľudstvo čeliť je nutné považovať zmenu klímy a jej nepriaznivé dôsledky. Už nejde len o frázu známeho britského prírodovedca Davida Attenborougha, nakoľko v správach o globálnych rizikách, vydávaných každý rok Svetovým ekonomickým fórom, sa zlyhanie zmierňovať zmenu klímy a zlyhanie adaptovať sa na zmenu klímy od roku 2011 pravidelne nachádzajú na popredných priečkach hrozieb pre svet, pričom v roku 2023 tieto dve hrozby predstavujú dve najväčšie riziká pre planétu z dlhodobého hľadiska<sup>484</sup>.

Medzivládny panel pre zmenu klímy vo svojej Šiestej hodnotiacej správe uvádza, že **ľudská činnosť, primárne prostredníctvom emisií skleníkových plynov, jednoznačne spôsobuje globálne otepľovanie**, pričom v období rokov 2011 – 2020 bola globálna povrchová teplota vyššia o približne 1,1 °C v porovnaní s hodnotami v období 1850 – 1900.<sup>485</sup> Územie strednej Európy, vrátane územia

<sup>484</sup> World Economic Forum: The Global Risks Report 2023. 18th Edition. [ONLINE]. Dostupné online: <[https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Global\\_Risks\\_Report\\_2023.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2023.pdf)>.

<sup>485</sup> Intergovernmental Panel on Climate Change: 2022: Summary for Policymakers [P.R. Shukla, J. Skea, A. Reisinger, R. Slade, R. Fradera, M. Pathak, A. Al Khourdajie,

Slovenskej republiky, v pozorovanom období zaznamenalo takmer dvojnásobné zvýšenie priemernej teploty, teda takmer o 2 °C<sup>486</sup>. Klimatická zmena spôsobená a zhoršovaná ľudskou činnosťou so sebou prináša množstvo nepriaznivých dôsledkov, ktoré ohrozujú tak prírodné systémy, ako aj tie sociálno-ekonomické. Medzi najčastejšie uvádzané dôsledky meniacej sa klímy zaraďujeme zvyšovanie teploty, roztápanie ľadovcov, stratu biodiverzity, častejšie a výraznejšie extrémne prejavy počasia, vlny horúčav prinášajúce dlhšie a intenzívnejšie suchá, ktoré sú následne vystriedané silnými a nárazovými atmosférickými zrážkami (napr. vo forme búrok alebo privalových zrážok) prinášajúce následne záplavy, a mnoho ďalších.<sup>487</sup>

Zmenou klímy sú ohrozené aj podnikateľské subjekty, pričom sa predpokladá, že jej dopady neúmerne zaťažia predovšetkým stredné a malé právnické osoby, vrátane narušenia ich podnikateľskej činnosti, poškodenia majetku, narušenia dodávateľských reťazcov a infraštruktúry. Predpokladá sa, že to povedie k zvýšeným nákladom na prevádzkovú činnosť, údržbu, vstupné materiály a následne k vyšším cenám materiálov, produktov a služieb. Opatrenia v oblasti klímy však ponúkajú širokú škálu nových príležitostí na vývoj produktov a služieb, ktoré by nám pomohli znížiť emisie skleníkových plynov a prispôsobiť sa otepľovaniu životného prostredia a ďalším negatívnym dôsledkom zmeny klímy.

Mitigácia a adaptácia predstavujú základné a komplementárne stratégie boja proti zmene klímy zamerané predovšetkým na znižovanie a riadenie rizík, ktoré zmena klímy prináša. Všeobecne je

---

M. Belkacemi, R. van Diemen, A. Hasija, G. Lisboa, S. Luz, J. Malley, D. McCollum, S. Some, P. Vyas, (eds.)). In: Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [P.R. Shukla, J. Skea, R. Slade, A. Al Khourdajie, R. van Diemen, D. McCollum, M. Pathak, S. Some, P. Vyas, R. Fradera, M. Belkacemi, A. Hasija, G. Lisboa, S. Luz, J. Malley, (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA. doi: 10.1017/9781009157926.001. [ONLINE]. Dostupné na: <<https://ipcc.ch/report/ar6/syr/>>.

<sup>486</sup> Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky: Ôsma národná správa Slovenskej republiky o zmene klímy. 2023. [ONLINE]. Dostupné online <<https://oeab.shmu.sk/app/cmsSiteBoxAttachment.php?ID=134&cmsDataID=0>>.

<sup>487</sup> Klimatická zmena a jej dopady. Dostupné online: <https://faktyoklime.sk/temy/klimaticka-zmena>, [https://climate.ec.europa.eu/index\\_sk](https://climate.ec.europa.eu/index_sk), [https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice\\_display&id=22265#.ZEEef-xBziC](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=22265#.ZEEef-xBziC), <https://climate.nasa.gov/>, <https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2022>.

akceptované, že mitigácia prináša dlhotrvajúce a celosvetové benefity, zatiaľ čo adaptácia prináša krátkodobé benefity, spravidla na lokálnej úrovni.

Tabuľka č.45: Mitigácia a adaptácia

Mitigácia	Adaptácia
Zmierňovanie zmeny klímy, čo predstavuje znižovanie emisií skleníkových plynov prostredníctvom politik a opatrení, ktoré sú zamerané na zníženie emisií skleníkových plynov zo zdrojov alebo zväčšenie záchytov skleníkových plynov.	Prispôsobovanie prírodných alebo sociálno-ekonomických systémov prebiehajúcej alebo očakávanej zmeny klímy, s cieľom znižovať zraniteľnosť a možné nepriaznivé dôsledky, zvyšovať odolnosť voči zmene klímy, adaptívnu kapacitu a využívanie súčasných alebo predpokladaných dôsledkov zmeny klímy

#### 4.3.1 Mitigácia

Cieľom mitigácie je znížiť množstvo emisií skleníkových plynov, ktoré sú vypúšťané do atmosféry, pričom základnými dvoma spôsobmi sú:

- znižovanie emisií skleníkových plynov a
- zvyšovanie záchytov skleníkových plynov.

##### Trendy a vízie +10 rokov

Napriek desaťročiam boja proti zmene klímy na úrovni medzinárodného spoločenstva, svetové emisie skleníkových plynov stále narastajú. Celkové svetové čisté antropogénne emisie vypustené v roku 2019 boli o 12 % vyššie ako v roku 2010 a o 54 % vyššie ako v roku 1990<sup>488</sup>. Na druhej strane treba upriamiť

<sup>488</sup> Intergovernmental Panel on Climate Change: 2022: Summary for Policymakers [P.R. Shukla, J. Skea, A. Reisinger, R. Slade, R. Fradera, M. Pathak, A. Al Khourdajie,

M. Belkacemi, R. van Diemen, A. Hasija, G. Lisboa, S. Luz, J. Malley, D. McCollum, S. Some, P. Vyas, (eds.)]. In: Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [P.R. Shukla, J. Skea, R. Slade, A. Al Khourdajie, R. van Diemen, D. McCollum, M. Pathak, S. Some, P. Vyas, R. Fradera, M. Belkacemi, A. Hasija, G. Lisboa, S. Luz, J. Malley, (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA. doi: 10.1017/9781009157926.001. [ONLINE]. Dostupné online: <https://ipcc.ch/report/ar6/syr/>



pozornosť a vyzdvihnúť aktivitu Európskej únie, ktorá je považovaná za svetového lídra v boji proti zmene klímy, ktorej sa podarilo do roku 2020 znížiť emisie skleníkových plynov o 34,4 % v porovnaní s rokom 1990<sup>489</sup>. Najnovšie údaje ukazujú nárast týchto emisií o 6,2 % medzi rokmi 2020 a 2021, no napriek tomu sú tieto hodnoty nižšie ako hodnoty pred pandémiou ochorenia COVID-19<sup>490</sup>.

Trend znižovania emisií skleníkových plynov je možné pozorovať aj v našich národných podmienkach, pričom celkové emisie skleníkových plynov v roku 2020 boli o polovicu nižšie ako v roku 1990.<sup>491</sup> Za posledných 30 rokov došlo k poklesu emisii vo všetkých významných sektoroch hospodárstva, pričom spravidla sa uvádzajú sektory:

- a) energetika a činnosti spojené so spaľovaním palív,
- b) priemyselné procesy a používanie výrobkov,
- c) poľnohospodárstvo,
- d) odpadové hospodárstvo.

Podiel jednotlivých sektorov na celkových emisiách skleníkových plynov v Slovenskej republike v roku 2020 je znázornený v grafe č. 1.

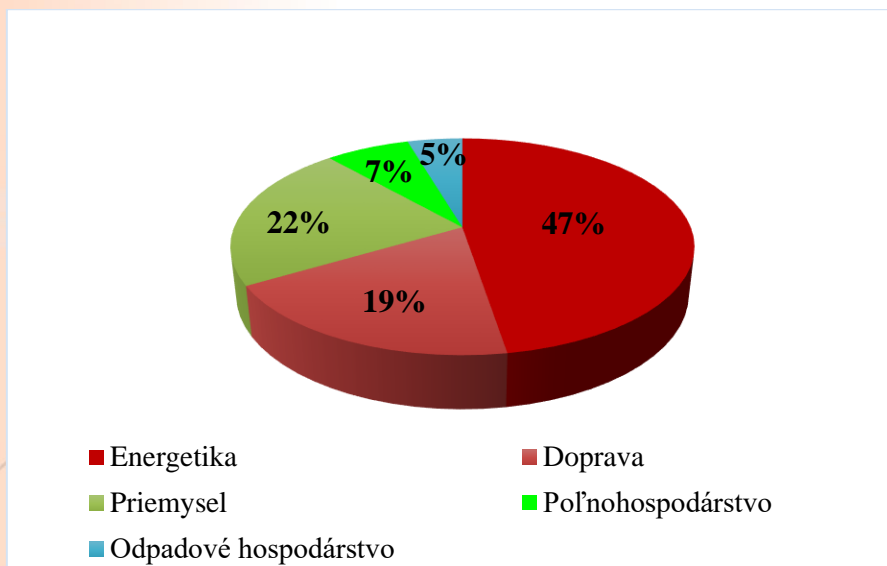
---

<sup>489</sup> European Union: Eighth National Communication and Fifth Biennial Report from the European Union under the UNFCCC. C(2022) 6298. Report from the Commission: Eighth National Communication and Fifth Biennial Report from the European Union under the UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) (required under the UNFCCC and the Kyoto Protocol). [ONLINE]. Dostupné online: <https://unfccc.int/documents/624694>

<sup>490</sup> European Environmental Agency: Annual European Union greenhouse gas inventory 1990–2021 and inventory report 2023. Submission to the UNFCCC Secretariat. EEA/PUBL/2023/044. [ONLINE]. Dostupné online: <https://www.eea.europa.eu/publications/annual-european-union-greenhouse-gas-2>

<sup>491</sup> 37 mil. ton CO<sub>2</sub> ekv. v roku 2020 v porovnaní s 73,73 mil. ton CO<sub>2</sub> ekv. vypustených v roku 1990. Treba upozorniť, že k najväčšiemu poklesu emisií skleníkových plynov došlo pred vytvorením samostatnej Slovenskej republiky, pričom v roku 1992 boli tieto emisie nižšie o približne o 26 % v porovnaní s rokom 1990.

Graf č.67: Sektorový podiel na celkových emisiách skleníkových plynov 2020



V rámci mitigácie považujeme stanovenie emisných limitov za základný nástroj, pričom za najdôležitejšie delenie mitigačných snáh považujeme rozdelenie na celkový cieľ znižovania emisií skleníkových plynov, ktorý je v rámci Európskej únie rozdelený na:

- cieľ znižovania emisií skleníkových plynov v rámci Európskeho systému obchodovania s emisiami (ďalej len „ETS“), a
- cieľ znižovania emisií skleníkových plynov v sektoroch mimo Európskeho systému obchodovania s emisiami (ďalej len „non-ETS“).

Tabuľka č.46: Ciele Európskej únie a Slovenskej republiky do roku 2030 v oblasti mitigácie.

Ciele	Klimatický a energetický rámec do roku 2030	Balík Fit for 55	Národný cieľ Slovenskej republiky
Celkové zníženie emisií [oproti roku 1990]	min. 40 % do roku 2030	min. 55 % do roku 2030	<i>nebol stanovený</i>
Zníženie emisií <b>v rámci ETS</b> [oproti roku 2005]	min. 43 % do roku 2030	min. 61 % do roku 2030	<i>nebol stanovený</i>

Zníženie emisií <b>mimo ETS</b> [oproti roku 2005]	min. 30 % do roku 2030	min. 40 % do roku 2030	min. 22,7 % do roku 2030
--	---------------------------	---------------------------	-----------------------------

### Aktuálny stav na Slovensku

Slovenská republika je v boji proti zmene klímy primárne orientovaná na plnenie záväzkov vyplývajúcich z medzinárodných dohôd a z práva Európskej únie. V podmienkach Európskej únie sa k danej problematike pristupuje rámcovo, prostredníctvom komplexných klimatických stratégií. Prvá komplexná politika – **Klimatický a energetický balíček 2020**, stanovil cieľ minimálne zníženie emisií skleníkových plynov do roku 2020 o 20 % v porovnaní s úrovňami v roku 1990. Tento mitigačný cieľ bol výrazne prekročený, a emisie skleníkových plynov v Európskej únii boli v roku 2020 nižšie o 32 % v porovnaní s úrovňami v roku 1990<sup>492</sup>.

Európska rada už v roku 2014 prijala ďalšiu komplexnú politiku známu ako **Klimatický a energetický rámec do roku 2030**. V jeho rámci bol stanovený hlavný mitigačný cieľ do roku 2030 – znížiť emisie skleníkových plynov v porovnaní s úrovňami z roku 1990 aspoň o 40 %. Uvedený cieľ, ktorý reflektoval pôvodné národne definované príspevky Európskej únie v rámci Parížskej dohody, bol rozdelený na:

- cieľ zníženia emisií skleníkových plynov rámci ETS o 43 %, a
- cieľ zníženia emisií skleníkových plynov mimo ETS o minimálne 30 %.

Predtým ako boli právne predpisy v rámci tohto balíka na úrovni Európskej únie transponované do právnych poriadkov členských štátov, prišlo koncom roka 2019 k predstaveniu **Európskej zelenej dohody**. Predmetný nelegislatívny dokument predstavuje novú stratégiu rastu, ktorej účelom je transformovať EÚ na spravodlivú a prosperujúcu spoločnosť s moderným a konkurencieschopným hospodárstvom, ktoré efektívne využíva zdroje, kde budú do roku 2050 čisté emisie skleníkových

<sup>492</sup> European Environmental Agency: Trends and projections in Europe. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2022. [ONLINE]. Dotupné online: <https://www.eea.europa.eu/publications/trends-and-projections-in-europe-2022>



plynov na nule a kde hospodársky rast nezávisí od využívania zdrojov<sup>493</sup>. Tento dlhodobý cieľ bol doplnený prijatím legislatívneho balíka **Fit for 55** a zvýšením hlavného mitigačného cieľa Európskej únie do roku 2030 z 40 % na 55 % zníženie emisií skleníkových plynov v porovnaní s hodnotami v roku 1990. To reflektuje aktualizované národné definované príspevky Európskej únie v rámci Parížskej dohody.

Cieľ zníženia emisií skleníkových plynov rámci ETS bol zvýšený na 61 % a cieľ zníženia emisií skleníkových plynov mimo ETS o minimálne 40 %. V rámci najbližšieho časového horizontu tak Európsku úniu, ako aj Slovenskú republiku, čaká ešte rapidnejšie znižovanie emisií skleníkových plynov, ktoré bude nevyhnutné na dosiahnutie stanovených mitigačných cieľov a k dosiahnutiu uhlíkovej neutrality do roku 2050.

### Návrh riešení a legislatíva

V rámci tejto časti približujeme aktuálne právne nástroje, prostredníctvom ktorých majú byť napĺňané jednotlivé mitigačné ciele Európskej únie, ktoré boli prijaté v rámci balíku **Fit for 55** v apríli 2023, pričom pozornosť je zameraná na:

- zmenu Európskeho systému obchodovania s emisiami,
- nový Európsky systém obchodovania s emisiami pre odvetvie budov, odvetvie cestnej dopravy a ďalšie odvetvia (ďalej len „ETS II“),
- nový mechanizmus uhlíkovej kompenzácie na hraniciach (ďalej len „CBAM“),
- zmenu rozhodnutia o spoločnom úsilí,

Vzhľadom na vyššie uvedené nedávne (a ďalšie očakávané) legislatívne zmeny na úrovni Európskej únie a v súvislosti s plnením medzinárodných záväzkov a záväzkov, ktoré Slovenskej republiky vyplývajú z členstva v Európskej únii, bude nutné našu legislatívu doplniť a zmeniť, pričom je možné očakávať, že ju bude potrebné meniť viackrát. Za nevyhnutné zmeny, ktoré čaká náš právny poriadok je nutné považovať:

<sup>493</sup> Oznámenie Komisie Európskemu parlamentu, Európskej rade, Rade, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru a Výboru regiónov – **Európska zelená dohoda** [COM(2019) 640 final z 11. decembra 2019].

- prijatie zákona o zmene klímy a nízkouhlíkovej transformácii Slovenska,
- prijatie zmeny zákona o obchodovaní s emisnými kvótami a nevytváranie goldplatingu pri čerpaní kompenzácií za CO<sub>2</sub>.

### Európsky systém obchodovania s emisiami

Za najvýznamnejší nástroj mitigácie v podmienkach Európskej únie je označovaný ETS. Predmetný systém funguje od roku 2005, a jeho základná právna úprava je na úrovni Európskej únie zakotvená v **Smernici o vytvorení ETS**<sup>494</sup> a podmienkach Slovenskej republiky v **Zákone o obchodovaní s emisnými kvótami**.<sup>495</sup> Predmetný systém je založený na systéme stropov a obchodovania s emisnými kvótami pre energeticky náročné priemyselné odvetvia, odvetvie výroby elektriny a komerčnú leteckú dopravu. V súčasnosti sa vzťahuje na približne 10 tisíc prevádzok v rámci celej Európskej únie a pokrýva približne 40 % všetkých emisií skleníkových plynov vypustených na území Európskej únie.

V súčasnosti prebieha jeho IV. fáza, ktorá začala 1. januára 2021 a skončí 31. decembra 2030. Smernica o vytvorení ETS<sup>496</sup> je stále platná, a jednotlivé zmeny medzi jednotlivými fázami boli implementované iba prostredníctvom jej zmien. Najnovšia zmena predmetnej smernice<sup>497</sup> bola prijatá v roku 2023 v rámci balíka **Fit for 55**, a prináša viaceré významné zmeny, medzi ktoré zaraďujeme:

- I. Zvýšenie mitigačného cieľa v rámci ETS z 43 % na 61 %.
- II. Zvýšenie lineárneho koeficientu z 2,2 % na 4,3 % v rokoch 2024 – 2027.
- III. Zvýšenie lineárneho koeficientu z 4,3 % na 4,4 % v rokoch 2028 – 2030.

---

<sup>494</sup> Smernica 2003/87/ES Európskeho parlamentu a Rady z 13. októbra 2003, o vytvorení systému obchodovania s emisnými kvótami skleníkových plynov v Únii, a ktorou sa mení a dopĺňa smernica Rady 96/61/ES v súčasnom znení.

<sup>495</sup> Zákon č. 414/2012 Z. z. o obchodovaní s emisnými kvótami a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

<sup>496</sup> Smernica 2003/87/ES Európskeho parlamentu a Rady z 13. októbra 2003, o vytvorení systému obchodovania s emisnými kvótami skleníkových plynov v Únii, a ktorou sa mení a dopĺňa smernica Rady 96/61/ES v súčasnom znení.

<sup>497</sup> Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2023/959 z 10. mája 2023, ktorou sa mení smernica 2003/87/ES o vytvorení systému obchodovania s emisnými kvótami skleníkových plynov v Únii a rozhodnutie (EÚ) 2015/1814 o zriadení a prevádzke trhovej stabilizačnej rezervy systému obchodovania s emisnými kvótami skleníkových plynov v Únii.

- IV. Jednorazové zníženie celounijného množstva emisných kvót o 90 miliónov kvót v roku 2024.
- V. Jednorazové zníženie celounijného množstva emisných kvót o 27 miliónov kvót v roku 2026.
- VI. Začlenenie emisií skleníkových plynov z lodnej dopravy.
- VII. Postupné obmedzovanie bezodplatne pridelovaných kvót pre priemysel (2026 – 2034).

### Nový Európsky systém obchodovania s emisiami pre odvetvie budov, odvetvie cestnej dopravy a ďalšie odvetvia (ETS II)

Prostredníctvom zmeny **Smernice o vytvorení ETS**, bol v podmienkach Európskej únie vytvorený nový a paralelný systém obchodovania s emisiami pre odvetvie budov, odvetvie cestnej dopravy a ďalšie odvetvia (ETS II). Predmetný systém by sa mal spustiť 1. januára 2024, pričom v prvých troch rokoch fungovania by sa mal systém primárne orientovať na povinnosti subjektov disponovať povolením na emisie skleníkových plynov a nahlásiť svoje emisie za roky 2024 až 2026. Tento nový systém sa bude vzťahovať na distribútorov, ktorí dodávajú palivá do budov, cestnej dopravy a ďalších sektorov od roku 2027. Zaviedla sa záruka, podľa ktorej v prípade, že v prípade mimoriadne vysokých cien energie (ceny ropy a ceny plynu) v období pred začiatkom fungovania nového systému, bude začiatok odložený na začiatok roka 2028.

### Nový mechanizmus uhlíkovej kompenzácie na hraniciach

Nariadenie, ktorým sa zriaďuje mechanizmus uhlíkovej kompenzácie na hraniciach<sup>498</sup> predstavuje jeden z nosných právnych predpisov samotného balíku Fit for 55. Mechanizmus CBAM by mal nahradiť existujúce mechanizmy odlišným riešením rizika úniku uhlíka<sup>499</sup>, a to zabezpečením ekvivalentného stanovovania cien uhlíka pre dovoz a domáce výrobky prostredníctvom zavedenia takzvaného „uhlíkoveho cla“. To budú musieť platiť dovozcovia nasledovných výrobkov z krajín mimo Európskej únie pri dovoze nasledovných tovarov:

- elektrina,

<sup>498</sup> Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2023/956 z 10. mája 2023, ktorým sa zriaďuje mechanizmus uhlíkovej kompenzácie na hraniciach.

<sup>499</sup> K úniku uhlíka dochádza, keď priemyselné odvetvia presúvajú znečisťujúcu výrobu do tretích krajín s menej prísnyimi klimatickými politikami, alebo keď sú výrobky Európskej únie nahradené dovozom.



- cement,
- hliník,
- hnojivá,
- výrobky zo železa a ocele.

Samotný mechanizmus sa bude uplatňovať do konca roku 2025 iba vo forme ohlasovacej povinnosti dovozcov jednotlivých týchto tovarov o výške emisií skleníkových plynov obsiahnutých v týchto tovaroch pri prechode do Európskej únie, zatiaľ bez zavedenia povinnosti finančnej kompenzácie. Následne sa bude CBAM rozširovať, a od 1. januára 2026 do 31. decembra 2035 bude prebiehať desaťročné obdobie postupného zavádzania. V rámci toho časového obdobia sa bude postupne upúšťať od bezodplatného pridelovania kvót v rámci ETS pre dané odvetvia a postupne sa bude zavádzať mechanizmus CBAM<sup>500</sup>. Ovplyvnené budú predovšetkým subjekty, ktoré predmetné tovary dovádzajú zo zahraničia, resp. takéto produkty využívajú na území Slovenska, resp. Európskej únie, a to forme buď finančnej a administratívnej záťaže (v prípade ak budú oni platcami) alebo vo forme zvýšených nákladov na vstupné materiály (v prípadoch ak ich dovážajú z tretích krajín a využívajú pri svojej podnikateľskej činnosti). V súčasnosti ešte nie sú známe všetky podrobnosti predmetného systému, zatiaľ nie je ani jasné, ktorý orgán verejnej moci bude za fungovanie tohto systému na Slovensku zodpovedať.

### Zmena rozhodnutia o spoločnom úsilí

Nariadenie o spoločnom úsilí<sup>501</sup> bolo prijaté v roku 2018 s cieľom dosiahnuť zníženie emisií skleníkových plynov v sektoroch doprava, budovy, priemysel (mimo ETS), poľnohospodárstvo a odpady **aspoň o 30 % v porovnaní s úrovňami v roku 2005**. Uvedené nariadenie stanovovalo záväzné ciele členských štátov znižovania emisií v sektoroch mimo ETS na obdobie 2021 – 2030, pričom pre Slovenskú republiku bol stanovená povinnosť dosiahnuť zníženie emisií skleníkových plynov v týchto

<sup>500</sup> Miera zníženia je nasledovná: 2026: 2,5 %; 2027: 5 %; 2028: 10 %; 2029: 22,5 %; 2030: 48,5 %; 2031: 61 %; 2032: 73,5 %; 2033: 86 %; 2034: 100 %.

<sup>501</sup> Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/842 z 30. mája 2018 o záväznom ročnom znižovaní emisií skleníkových plynov členskými štátmi v rokoch 2021 až 2030, ktorým sa prispieva k opatreniam v oblasti klímy zameraným na splnenie záväzkov podľa Parížskej dohody, a o zmene nariadenia (EÚ) č. 525/2013 v prijatom znení.

sektorov do roku 2030 o 12 % v porovnaní s úrovňami v roku 2005. Avšak v rámci balíka **Fit for 55** bola prijatá zmena nariadenia o spoločnom úsilí<sup>502</sup>, ktorá stanovila ambicióznejší cieľ – zníženie emisií skleníkových plynov v týchto odvetviach aspoň o 30 % v porovnaní s úrovňami v roku 2005. Slovenská republika má za cieľ znížiť emisie skleníkových plynov v týchto odvetviach aspoň o 20 % v porovnaní s úrovňami v roku 2005.

### Prijatie zákona o zmene klímy a nízkouhlíkovej transformácii Slovenska

V rámci tejto legislatívnej úlohy sa nejedná priamo o splnenie záväzku Slovenskej republiky<sup>503</sup>, ale o vyplnenie legislatívneho vakuu v oblasti boja proti zmene klímy v našom právnom systéme. V rámci právneho poriadku je v súčasnosti problematika zmeny klímy riešená primárne Zákonom o obchodovaní s emisnými kvótami (pozri nižšie) a veľmi okrajovo v ďalších predpisoch.

Prijatie osobitného zákona o zmene klímy v našich právnych podmienkach je možné zdôvodniť nasledovným:

- I. Zjednotenie legislatívneho rámca boja proti zmene klímy.
- II. Zakotvenie právne záväzných dlhodobých aj krátkodobých klimatických cieľov Slovenskej republiky (všeobecných aj sektorových).
- III. Ustanovenie mechanizmov a inštitútov potrebných na napĺňanie záväzkov Slovenskej republiky vyplývajúcich z medzinárodných dohôd a práva Európskej únie v oblasti riešenia zmeny klímy.
- IV. Ustanovenie mechanizmov a inštitútov kontroly napĺňania klimatických cieľov.
- V. Určenie príslušnosti a právomoci orgánov štátnej správy a samosprávy v boji proti zmene klímy.
- VI. Zvýšená miera možnosti kontroly plnenia klimatických cieľov zo strany verejnosti.

---

<sup>502</sup> Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2023/857 z 19. apríla 2023, ktorým sa mení nariadenie (EÚ) 2018/842 o záväznom ročnom znižovaní emisií skleníkových plynov členskými štátmi v rokoch 2021 až 2030, ktorým sa prispieva k opatreniam v oblasti klímy zameraným na splnenie záväzkov podľa Parížskej dohody, a nariadenie (EÚ) 2018/1999.

<sup>503</sup> Slovenskej republika neukladá ani medzinárodné ani právo Európskej únie prijať osobitný predpis v predmetnej oblasti.

Poslednú zverejnenú verziu návrhu zákona, ktorá sa od 30. januára 2023 nachádza v medzirezortnom pripomienkovom konaní, je možné nájsť na portáli [slovlex](#). V rámci medzirezortného pripomienkového konania boli prijaté stovky pripomienok,<sup>504</sup> vrátane 30 pripomienok APZD, z ktorých za najpodstatnejšie možno považovať:

- navrhnutie navýšenia sektorového klimatického cieľa pre cestnú dopravu (na hodnotu 34,9 % namiesto pôvodne navrhnutého cieľa – maximálne zvýšenia o 29 %),
- požadovanie spresnenie informačnej povinnosti povinných osôb podľa tohto zákona,
- požadovanie spresnenie právnej formy a postavenie Rady pre klimatickú zodpovednosť,
- požadovanie doplnenie možnosti zamestnávateľských organizácií predkladať návrhy na členov Rady pre klimatickú zodpovednosť,
- a ďalšie.

Okrem právnych záväzných aktov je nutné poukázať aj na jednotlivé strategické dokumenty, ktoré do určitej miery formujú, a aj budú formovať, smerovanie v oblasti mitigácie, resp. v oblasti boja proti zmene klímy. Patria sem predovšetkým dva:

- **Nízkouhlíková stratégia SR do roku 2030 s výhľadom do roku 2050<sup>505</sup>**

Povinnosť vypracovať dlhodobú stratégiu vyplýva z práva Európskej únie<sup>506</sup> a stratégia má predstavovať plán, akým Slovenská republika plánuje plniť svoje klimatické

---

<sup>504</sup> Konkrétne 767 pripomienok, z čoho bolo 482 označených ako zásadné. [ONLINE]. Dostupné online: <<https://www.slov-lex.sk/static/SK/EL/2023/29/LP-2023-29-vznesene-pripomienky.docx>>.

<sup>505</sup> Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky: Nízkouhlíková stratégia rozvoja Slovenskej republiky do roku 2030 s výhľadom do roku 2050. Schválená uznesením vlády Slovenskej republiky č. 13/2017. [ONLINE]. Dostupné online: <<https://www.minzp.sk/files/oblasti/politika-zmeny-klimy/nus-sr-do-roku-2030-finalna-verzia.pdf>>.

<sup>506</sup> Ustanovenie čl. 15 Nariadenia Európskeho Parlamentu a Rady (EÚ) 2018/1999 z 11. decembra 2018 o riadení energetickej únie a opatrení v oblasti klímy, ktorým sa menia nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 663/2009 a (ES) č. 715/2009, smernice Európskeho parlamentu a Rady 94/22/ES, 98/70/ES, 2009/31/ES, 2009/73/ES, 2010/31/EÚ, 2012/27/EÚ a 2013/30/EÚ, smernice Rady 2009/119/ES a (EÚ) 2015/652 a ktorým sa zrušuje nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 525/2013.



záväzky vyplývajúce z medzinárodných dohôd a práva Európskej únie. Prvá nízkouhlíková stratégia bola pripravovaná a modelovaná ešte pred definovaním cieľa Európskej únie a Slovenska dosiahnuť klimatickú neutralitu, čoho následkom sú analyzované len menej ambiciózne ciele. Je možné predpokladať, že Slovenská republika bude mať záujem aktualizovať túto stratégiu v najbližšej dobe.

▪ **Integrovaný národný energetický a klimatický plán na roky 2021 - 2030<sup>507</sup>**

Povinnosť vypracovať integrovaný národný a klimatický plán vyplýva z práva Európskej únie<sup>508</sup>. Mal by sa venovať piatim rozmerom energetickej únie, ktorými sú: dekarbonizácia, energetická efektívnosť, energetická bezpečnosť, vnútorný trh s energiou a výskum, inovácia a konkurencieschopnosť. Koncom júna 2023 Slovenská republika, prostredníctvom Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky, predstavilo Návrh aktualizácie Integrovaného národného energetického a klimatického plánu na roky 2021 – 2030<sup>509</sup>. Ide o relatívne rozsiahly dokument, ale jednotlivé opatrenia sú skôr naznačené ako popísané, pričom to vzhľadom na jeho formu (strategický dokument) nie je ani nutné.

### Novelizácia Zákona o obchodovaní s emisnými kvótami

Smernica o vytvorení ETS a jej následne zmeny boli do slovenského právneho poriadku transponované prostredníctvom Zákona o obchodovaní s emisnými kvótami. Predmetný zákon bol od svojho prijatia novelizovaný už sedem krát. Jeho posledná novela vstúpila do účinnosti 1. júna 2023, až na niektoré jej časti, ktoré vstúpia do účinnosti až 1. januára 2024 alebo až 1. januára 2025. Novoprijatá smernica,

---

<sup>507</sup> Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky: Integrovaný národný energetický a klimatický plán na roky 2021 – 2030. Schválený uznesením vlády Slovenskej republiky č. 606/2019. [ONLINE]. Dostupné online: <[www.mhsr.sk/uploads/files/zsrwR58V.pdf](http://www.mhsr.sk/uploads/files/zsrwR58V.pdf)>.

<sup>508</sup> Ustanovenie čl. 3 Nariadenia Európskeho Parlamentu a Rady (EÚ) 2018/1999 z 11. decembra 2018 o riadení energetickej únie a opatrení v oblasti klímy, ktorým sa menia nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 663/2009 a (ES) č. 715/2009, smernice Európskeho parlamentu a Rady 94/22/ES, 98/70/ES, 2009/31/ES, 2009/73/ES, 2010/31/EÚ, 2012/27/EÚ a 2013/30/EÚ, smernice Rady 2009/119/ES a (EÚ) 2015/652 a ktorým sa zrušuje nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 525/2013.

<sup>509</sup> Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky: Návrh aktualizácie Integrovaného národného energetického a klimatického plánu na roky 2021 – 2030. [ONLINE]. Dostupné online: <<https://www.economy.gov.sk/uploads/files/CTuppEdD.pdf?csrt=16474705660408716212>>.

ktorou sa mení Smernica o vytvorení ETS ukladá členským štátom transponovať jej obsah do vnútroštátnych právnych poriadkov do konca roka 2023. V súčasnosti nie je jasné, či na tento účel Slovenská republika využije súčasný Zákon o obchodovaní s emisnými kvótami alebo bude prijatý nový zákon. Najväčšou výzvou slovenského zákonodarcu bude zavedenie ETS II a jeho implementácia, najmä vzhľadom na krátku lehotu na transpozíciu a skutočnosť, že nový systém bude výraznou administratívnou záťažou<sup>510</sup>, ktorá bude musieť byť legislatívne upravená na vysokej úrovni.

V súvislosti s plánovanými zmenami bude nevyhnutné dôsledne sledovať transpozíciu smernice, z pohľadu goldplatingu, teda transpozíciu práva Európskej únie do vnútroštátneho právneho poriadku, ktorá rozširuje požiadavky ustanovené v smernici. V právnych podmienkach Slovenska nejde o ojedinelý jav, pričom predovšetkým neopodstatnený goldplating môže viesť k zvýšenej administratívnej a regulačnej záťaži, zvýšeným nákladom, a to všetko nad rámec stanovený v preberanej právnej úprave. Z analýzy Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky z roku 2018 vyplýva, že štvrtina všetkých identifikovaných prípadov goldplatingu bola neopodstatnená<sup>511</sup>. Zmenu je možné očakávať aj v spôsobe, akým Environmentálny fond využíva výnosy z dražieb emisných kvót. K určitým zmenám došlo poslednou novelizáciou predmetného zákona. S účinnosťou od 1. januára 2024 bude môcť Environmentálny fond oveľa viac financií využiť (zo súčasných 30 % ročného výnosu z dražieb kvót až na 50 %), pričom sa upravuje aj výška percenta z týchto výnosov, ktoré môžu byť použiteľné na financovanie schémy štátnej pomoci časti prevádzkam, v pri ktorých sa predpokladá značné riziko úniku uhlíka v súvislosti s premietnutím nákladov kvót do cien elektrickej energie (z 25 % na 35 %).<sup>512</sup> Goldplatingu je nevyhnutné vyhnúť sa aj pri samotnej implementácii pomoci podnikom v odvetviach, v prípade ktorých sa predpokladá vystavenie skutočnému riziku úniku uhlíka v dôsledku výrazných nepriamych nákladov, ktoré v skutočnosti vznikajú z premietania nákladov súvisiacich s emisiami skleníkových plynov do cien elektrickej energie. Podmienky pre čerpanie majú zodpovedať

<sup>510</sup> Najmä vzhľadom k tomu, že počet subjektov spadajúcich pod ETS II je približne desaťkrát vyšší ako subjektov spadajúcich pod ETS.

<sup>511</sup> Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky: Audit legislatívy z pohľadu goldplatingu. Schválený uznesením vlády Slovenskej republiky č. 50/2019.

<sup>512</sup> Zákon č. 186/2023 Z. z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 414/2012 Z. z. o obchodovaní s emisnými kvótami a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa dopĺňa zákon č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

účelu pomoci zadefinovanému v Schéme bod D., t. j. “Účelom pomoci podľa tejto schémy je zabrániť značnému riziku úniku uhlíka v súvislosti s premietnutím nákladov emisných kvót EUA do cien elektrickej energie, ktoré znáša príjemca pomoci, ak jeho konkurenti z tretích krajín nemusia zahrnúť podobné náklady do svojich cien elektrickej energie a príjemca pomoci nemá možnosť preniesť tieto náklady do cien výrobkov bez toho, aby stratil značný trhový podiel. Pomoc je určená na kompenzáciu zvýšenia cien elektrickej energie v súvislosti so zahrnutím nákladov na emisie skleníkových plynov do cien elektrickej energie v dôsledku zavedenia EU ETS”)<sup>513</sup>

K dosiahnutiu relatívne novostanoveného klimatického cieľa vo forme dosiahnutia klimatickej neutrality Slovenskej republiky v roku 2050, budú musieť prispieť aj sektory priemysel a doprava. V súvislosti s uvedeným bude potrebné zvýšiť redukčné úsilie prostredníctvom vyššie uvedených opatrení, a aj prostredníctvom ďalších existujúcich opatrení (ktoré bude pravdepodobne potrebné pozmeniť) a novoprijatých opatrení (ktoré ešte len budú pripravené a implementované). Sektor priemyslu bude potrebné sa prispôsobiť novým legislatívnym požiadavkám, ktoré budú smerovať k znižovaniu emisií skleníkových plynov, zvyšovaniu energetickej účinnosti, inovovaniu jednotlivých prevádzok, zavádzaniu obehového hospodárstva a obdobným. V sektore dopravy budú kľúčovými elementmi boja proti zmene klímy v osobnej doprave elektrifikácia, a v nákladnej doprave diverzifikácia palív. Bude nutné sa prispôsobiť novým emisným štandardom a skutočnosti, že Európska únia schválila, že od roku 2035 nebude možné predávať nové osobné automobily na benzín a naftu.

Bude však nevyhnutné nastaviť postupnú dekarbonizáciu oboch odvetí s dôrazom na konkurencieschopnosť, nákladovú efektívnosť a reálne očakávania.

#### 4.3.2 Adaptácia

Oblasti mitigácie bola v minulosti venovaná primárna pozornosť, pričom až Parížska dohoda posunula adaptáciu na popredné miesto vedľa mitigácie. Aj to zapríčinilo skutočnosť, že téma adaptácie je v súčasnosti mimoriadne aktuálna, a postupne sa začleňuje do všetkých relevantných dohovorov, dohôd

<sup>513</sup>Schéma štátnej pomoci pre podniky v odvetviach, v prípade ktorých sa predpokladá vystavenie skutočnému riziku úniku uhlíka v dôsledku výrazných nepriamych nákladov, ktoré v skutočnosti vznikajú z premietania nákladov súvisiacich s emisiami skleníkových plynov do cien elektrickej energie (pomoc určená na náklady na nepriame emisie). Dostupné online: [https://envirofond.sk/wp-content/uploads/2023/02/Schema\\_SP\\_na\\_kompenzacie\\_nepriamych\\_nakladov\\_po\\_2021.pdf](https://envirofond.sk/wp-content/uploads/2023/02/Schema_SP_na_kompenzacie_nepriamych_nakladov_po_2021.pdf)



a dokumentov na medzinárodnej úrovni. Predmetná oblasť neunikla pozornosti ani Európskej únii, ktorá v roku 2021 prijala novú adaptačnú stratégiu. Problematike adaptácie sa na národnej úrovni Slovenská republika intenzívnejšie venuje minimálne od roku 2014, kedy bola prijatá prvá národná adaptačná stratégia.

### Trendy a vízie +10 rokov

V rámci medzinárodného právneho prostredia treba upozorniť, že jeden z čiastkových cieľov Parížskej dohody je práve zvýšiť schopnosť prispôbiť sa nepriaznivým vplyvom zmeny klímy, a podporovať odolnosť proti zmenám klímy a nízko emisný rozvoj, spôsobom, ktorý neohrozí produkciu potravín.<sup>514</sup> Na úrovni Európskej únie bola prijatá nová adaptačná stratégia pod názvom **Budovanie Európy odolnej proti zmene klímy – nová stratégia EÚ pre adaptáciu na zmenu klímy**<sup>515</sup>. Stanovuje ako sa môže Európska únia prispôbiť nevyhnutným dôsledkom zmeny klímy a stať sa do roku 2050 odolnou voči zmene klímy tým, že sa adaptácia stane inteligentnejšou, systémovejšou, rýchlejšou a zintenzívni sa medzinárodná činnosť v tejto oblasti. Okrem toho stratégia označila užšiu spoluprácu súkromného a verejného sektora za nevyhnutnú, pričom samotná stratégia, prostredníctvom svojich nástrojov, by mala podporovať súkromný sektor s cieľom identifikovať riziká a nasmerovať investície do opatrení v oblasti adaptácie a odolnosti. Európska únia predpokladá, že prostredníctvom vykonávania opatrení v tejto stratégii by už od roku 2030 Európska únia mohla oveľa lepšie čeliť negatívnym dôsledkom zmeny klímy.

### Aktuálny stav na Slovensku

V podmienkach Slovenskej republiky je oblasť adaptácie upravená primárne v strategickom dokumente **Stratégia adaptácie SR na zmenu klímy – aktualizácia** (ďalej len „Národná adaptačná stratégia“).<sup>516</sup> Ako hlavný cieľ Národnej adaptačnej stratégie bol stanovený cieľ zlepšiť pripravenosť

<sup>514</sup> Ustanovenie článku 2 ods. 1 písm. b) Parížskej dohody.

<sup>515</sup> Oznámenie Komisie Európskemu parlamentu, Rade, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru a Výboru regiónov - Budovanie Európy odolnej proti zmene klímy – nová stratégia EÚ pre adaptáciu na zmenu klímy, COM(2021)82.

<sup>516</sup> Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky: Stratégia adaptácie SR na zmenu klímy – aktualizácia. Schválená uznesením vlády Slovenskej republiky č. 148/2014. [ONLINE]. Dostupné online:

Slovenskej republiky čeliť nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy, priniesť čo najširšiu informáciu o súčasných adaptačných procesoch na Slovensku. Na základe ich analýzy ustanoví inštitucionálny rámec a koordinačný mechanizmus na zabezpečenie účinnej implementácie adaptačných opatrení na všetkých úrovniach a vo všetkých oblastiach. Tak isto si ako úlohu stanovila zvýšiť celkovú informovanosť o tejto problematike.

Na tento základný dokument na úseku adaptácie nadväzuje druhý významný strategický dokument – **Akčný plán pre implementáciu Stratégie adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy** (ďalej len „Akčný plán“)<sup>517</sup>. Predpokladá sa, že do roku 2025 Slovenská republika bude mať novú národnú adaptačnú stratégiu. V rámci Akčného plánu bolo predstavených 7 špecifických oblastí so 7 špecifickými cieľmi, na dosiahnutie ktorých bolo stanovených 45 špecifických opatrení a v ich rámci 169 úloh do roku 2027.

Tak ako sú negatívnym dôsledkom zmeny klímy vystavený jednotlivci, sú ním vystavené aj podnikateľské subjekty, vrátane priemyslu, pričom tieto predstavujú environmentálne a prevádzkové riziká, a vyplývajú predovšetkým z charakteru jednotlivých prevádzok, zariadení a procesov. Medzi tie najnákladnejšie možno zaradiť narušenie dodávateľských reťazcov, narušenie produkcie, možné častejšie výpadky elektriny, škody na hmotnom aj nehmotnom majetku spôsobené extrémnymi prejavmi počasia, znížené množstvo dostupnej vody, ale aj napr. pokles produktivity, spôsobené dlhšími a intenzívnejšími vlnami horúčav, čo môže negatívne ohroziť zdravie a životy zamestnancov.

Extrémne prejavy počasia patria medzi najvýznamnejšie negatívne dôsledky zmeny klímy pre oblasť dopravy. V rámci cestnej dopravy hrozia odstávky cestných komunikácií, zníženie bezpečnosti a plynulosti dopravy, prípadne aj väčšie riziko výskytu dopravných nehôd. V rámci železničnej dopravy môže v dôsledky extrémnych prejavov počasia tak isto prísť k prerušeniu dopravy, výlukám, a k

---

<https://www.minzp.sk/files/odbor-politiky-zmeny-klimy/strategia-adaptacie-sr-zmenu-klimy-aktualizacia.pdf>.

<sup>517</sup> Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky: Akčný plán pre implementáciu Stratégie adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy. Schválená uznesením vlády Slovenskej republiky č. 476/2021. Dostupné online: <https://www.minzp.sk/files/odbor-politiky-zmeny-klimy/akcny-plan-implementaciu-nas.pdf>.

poškodeniu jednotlivých častí infraštruktúry. V rámci sektora dopravy je podľa Národnej adaptačnej stratégie nevyhnutné, aby adaptačné opatrenia boli náležite zvažované v procese plánovania výstavby, či modernizácie dopravnej infraštruktúry, a aby sa zabezpečilo, že investície v sektore dopravy budú odolné voči zmene klímy a prírodným katastrofám, ktoré so sebou prinášajú a zároveň umožnili realizáciu opatrení v iných oblastiach, napríklad v oblasti ochrany biodiverzity. V tejto súvislosti je potrebné poukázať na Strategický plán rozvoja dopravy SR do roku 2030<sup>518</sup>, v rámci ktorého bol ako Strategický globálny cieľ číslo 5 stanovený cieľ zníženia negatívnych environmentálnych a negatívnych socioekonomických dopadov dopravy (vrátane zmeny klímy) v dôsledku monitoringu životného prostredia, efektívneho plánovania/realizácie infraštruktúry a znižovania počtu konvenčne poháňaných dopravných prostriedkov, resp. využívaním alternatívnych palív.

### Návrh riešení a legislatíva

Slovenská republika v Národnej adaptačnej stratégii odporúča využitie nástrojov hodnotenia a riadenia rizika pre identifikáciu rizík a následné vytvorenie internej firemnej stratégie pre oblasť zmeny klímy. Tá umožní podnikateľským subjektom efektívne reagovať na nové klimatické politiky a predpisy. Okrem toho uvádza, že adaptačné opatrenia by mali byť zohľadňované už pri spracovaní prvotných zámerov, napr. v procesoch EIA a SEA. V rámci podnikateľského sektora (aj v rámci priemyselných subjektov) je nutné zamerať sa na tri základné aspekty vlastného prístupu k adaptácii (viď obrázok č.30)

Obrázok č.30: Základné aspekty vlastného prístupu k adaptácii

**Zvýšenie odolnosti**

**Využitie príležitostí**

**Formovanie  
spolupráce**

Jedným z 45 špecifických opatrení v Akčnom pláne je podpora podnikateľského prostredia v kontexte adaptácie na zmenu klímy, pričom boli stanovené nasledovné úlohy pre napĺňanie tohto opatrenia:

<sup>518</sup> Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky: Strategický plán rozvoja dopravy SR do roku 2030. Schválený uznesením vlády Slovenskej republiky č. 13/2017. [ONLINE]. Dostupné online:  
<[https://www.mindop.sk/index/open\\_file.php?file=doprava/dopinfra/program/Dokumenty/fondyeu20142020/StrategickyPlan2030/Strategicky\\_plan\\_2030.pdf](https://www.mindop.sk/index/open_file.php?file=doprava/dopinfra/program/Dokumenty/fondyeu20142020/StrategickyPlan2030/Strategicky_plan_2030.pdf)>.



ďalej rozvíjať spoluprácu s poisťovňami, založenú na lepších údajoch, scenároch a modelovaní rizík, pričom za rozvojové možnosti v tejto oblasti sú označené možnosti rozvoja v oblasti zelenej a modrej infraštruktúry, v ochrane a manažmente krajiny a ochrany pred povodňami, v rozvoji informačných technológií spojených s monitoringom a využívaním zdrojov, a pri podpore nových produktov a služieb v oblasti zlepšenia adaptácie na zmenu klímy pre rôzne cieľové skupiny, v dôsledku čoho sa môže rozvíjať ako nový segment trhu.

V sektore dopravy je adaptácia na zmenu klímy kombinovaná s mitigačnými opatreniami prostredníctvom postupného procesu transformácie na ekologicky priaznivejší systém dopravy, vrátane opatrení zameraných na podporu využívania vozidiel na alternatívny pohon, podporu výstavby infraštruktúry alternatívnych palív, zavádzanie nízko emisných zón a ďalších podporných opatrení. Jednotlivé opatrenia v rámci tohto sektoru je potrebné implementovať lokálne, najmä na jednotlivé riziká, ktoré zmena klímy prináša pre danú oblasť.

Pre oblasť dopravy sa v súčasnosti neplánuje zaviesť povinnosť prijatia adaptačnej stratégie, významnými v tejto oblasti sú predovšetkým Strategický plán rozvoja dopravy Slovenskej republiky do roku 2030, ktorý, okrem iného, stanovil špecifický cieľ „Systematicky znižovať negatívne socioekonomické a environmentálne vplyvy dopravy a jeho pripravovaný implementačný plán. Ani pre oblasť priemyslu sa neplánuje zaviesť povinnosť prijatia adaptačnej stratégie, pričom Národná adaptačná stratégia uvádza, že v prípade súkromného podnikateľského sektora je samotný výber, prioritizácia a implementácia jednotlivých adaptačných opatrení priamou zodpovednosťou podnikateľského subjektu, pričom orgány verejnej moci majú informácie z tejto oblasti priebežne poskytovať. Na druhej strane však Slovenská republika deklaruje podporu podnikateľských subjektov v týchto odvetviach pri adaptovaní sa na zmenu klímy a jej negatívne dôsledky.

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky načrtlo ďalšie smerovanie legislatívy v súvislosti s adaptáciou aj prostredníctvom návrhu Zákona o zmene klímy a nízkouhlíkovej transformácii Slovenska, v rámci ktorého je jednou z najdôležitejších novín povinnosť každého samosprávneho kraja a každej obce vypracovať **stratégiu adaptácie na zmenu klímy**. Aj na základe toho je možné vysloviť názor, že predmetná oblasť pravdepodobne nebude priamo legislatívne podchytená tak, aby výraznejším spôsobom ovplyvnila sektory priemyslu a dopravy, pre ktoré bude aj v nadchádzajúcom období dominantná práve mitigácia. Adaptačná snaha a opatrenia

tak budú pravdepodobne v týchto oblastiach ponechané na vôli jednotlivých subjektov, pričom ich správne nastavenie a implementácia môžu priniesť mnoho pozitívneho.

#### 4.4. ODPADY

**Vízia:** Hrozí, že nás v budúcnosti pohltí odpad?

##### Trendy a vízie +10 rokov

Budúcnosť nakladania s odpadmi na Slovensku spočíva v čo najväčšom prechode od jeho ukladania na skládky a to smerom k jeho ešte väčšej recyklácii a energetickému zhodnocovaniu. Teda vo všeobecnosti v prechode od lineárnej ekonomiky k obehovému hospodárstvu, podľa cieľov a vízií Európskej únie. Odpadové hospodárstvo je dôležitou súčasťou spomínaného obehového hospodárstva. Moderným ale aj nevyhnutným trendom budúcnosti v krajinách Európy je čo najväčší dôraz na predchádzanie vzniku odpadov, obehovosť materiálov a energetické využívanie nerecyklovateľných odpadov. A to nielen pri konečnej spotrebe na komunálnej úrovni, ale aj pri priemyselnej výrobe. To prispieva k surovinovej a energetickej sebestačnosti Európy. Vo vyspelých krajinách Európy končí na skládkach len minimum odpadov a to takých, pre ktoré už nie je iné využitie<sup>519</sup>. Tieto krajiny, akými sú napr. Nemecko alebo Rakúsko, dosahujú vysokú mieru recyklácie odpadov<sup>520</sup>. Zároveň popri recyklácii odpadov majú vyspelé európske krajiny aj vysokú úroveň výroby elektrickej energie a tepla z nerecyklovateľného odpadu<sup>521</sup>. Pre sebestačnosť slovenského hospodárstva je z pohľadu odpadov kľúčová najmä prítomnosť regionálnych zariadení na spracovanie odpadov s potrebnými kapacitami a uplatňovanie princípu lokálnosti pred vývozom odpadu do zahraničia. Bola by škoda, ak by sa hodnotné suroviny, ktoré majú materiálový a energetický potenciál, vyvážali mimo hranice. Pri budovaní kapacít na spracovanie odpadov sa vo vyspelých ekonomikách neopomína na priemyselné odpady a tiež na nebezpečné odpady.

<sup>519</sup>Švédci investujú milióny eur do najväčšieho zariadenia na recykláciu plastov na svete. Dostupné online: <https://www.odpady-portal.sk/Dokument/106274/svedi-investuju-miliony-eur-do-najvacsieho-zariadenia-na-recyklaciu-plastov-na-svete.aspx>

<sup>520</sup>Recycling rate of municipal waste. Dostupné online: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/CEI\\_WM011/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/CEI_WM011/default/table?lang=en)

<sup>521</sup>Zariadenia vo svete. Dostupné online: <https://www.ewia.sk/energeticke-vyuzitie-odpadu/zariadenia-vo-svete/>

Stabilné legislatívne prostredie, jednoduchšie povoľovacie procesy so zachovaním adekvátnych práv verejnosti a jednoduché systémy čerpania finančnej podpory z externých zdrojov, sú kvalitným predpokladom pre budovanie chýbajúcej infraštruktúry. Stabilný systém triedeného zberu odpadov pre všetkých jeho účastníkov je v rámci rozšírenej zodpovednosti výrobcov predpokladom toho, aby čo najviac odpadu bolo zrecyklovaného. Témou budúcnosti sa môže stať aj odťažovanie starých skládok odpadov, tzv. „urban mining“, ako významných surovinových ložísk budúcnosti. Neodmysliteľným trendom v budúcnosti nakladania s odpadmi je ale v neposlednom rade aj digitalizácia súvisiacej administratívy a využívanie SMART prvkov v odpadovom hospodárstve. Súčasťou moderného odpadového hospodárstva sú aj rôzne motivačné nástroje, ako napr. spravodlivé poplatky za odpad, alebo rôzne daňové úľavy pri využívaní recyklátov.

### Aktuálny stav na Slovensku

Práva a povinnosti právnických osôb a fyzických osôb v oblasti odpadov ustanovuje zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o odpadoch“). Zákon o odpadoch, ktorý upravuje najmä programové dokumenty v odpadovom hospodárstve, opatrenia na predchádzanie vzniku odpadu, práva a povinnosti osôb pri predchádzaní vzniku odpadov a pri nakladaní s odpadmi, rozšírenú zodpovednosť výrobcov (RZV), nakladanie s odpadmi, pôsobnosti orgánov štátnej správy odpadového hospodárstva, zodpovednosť za porušenie povinnosti na úseku odpadového hospodárstva, bol od jeho vyhlásenia v roku 2015 novelizovaný už 24 krát.<sup>522</sup>

Slovensko je priemyselná krajina a z toho vyplýva aj to, že priemyselné odpady, vrátane stavebných odpadov, predstavujú vyše 80% z celkového množstva všetkých vyprodukovaných odpadov. Zvyšných 20% tvoria komunálne odpady (ďalej len „KO“) z miest a obcí. Občan ako konečný spotrebiteľ nakupujúci výrobky má na produkcii priemyselných odpadov tiež určitý podiel<sup>523</sup>. Z dlhodobejšieho hľadiska (od roku 2005) dochádza k nárastu množstva vyprodukovaných odpadov. Produkcia nebezpečných odpadov v roku 2021 medziročne vzrástla o 12,3 %. Pričom od roku 2010 celková produkcia nebezpečných odpadov vzrástla o 5%. Produkcia KO od roku 2005 vzrástla o viac ako 77%. Medziročne došlo v roku 2021 k nárastu produkcie KO o 3%. Celkovo v roku 2021 vzniklo na Slovensku

<sup>522</sup>Zákon č.79/2015 Z. z. Dostupné online: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2015/79/20170101>

<sup>523</sup>Priemyselný odpad. Dostupné online: [https://www.tsk.sk/ekoporadna/odpady/priemyselna-ekologia/priemyselny-odpad.html?page\\_id=897840](https://www.tsk.sk/ekoporadna/odpady/priemyselna-ekologia/priemyselny-odpad.html?page_id=897840)



viac ako 12,7 mil. ton všetkých odpadov. Komunálny odpad tvoril z tohto množstva približne 2,7 mil. ton. Na jedného obyvateľa tak v roku 2021 pripadá približne 500 kg komunálneho odpadu a viac ako 1,8 tony priemyselných odpadov. Nebezpečné odpady tvorili z celkovej produkcie odpadov 474 tis. ton<sup>524</sup>.

Priemysel sa chce zodpovedne postarať o odpad zo svojej výroby. Problémom Slovenska ale je, že kapacity na zhodnocovanie priemyselných odpadov chýbajú<sup>525</sup>. V roku 2021 skončilo na skládkach takmer 2,6 milióna ton odpadov, vrátane komunálnych odpadov. Na Slovensku bolo v roku 2019 v prevádzke 109 legálne prevádzkovaných skládok<sup>526</sup>. Sú to skládky nebezpečných odpadov, inertných odpadov, ale hlavne skládky na nie nebezpečný odpad. Nelegálnych skládok je odhadovane niekoľko tisíc. Pri dlhodobom pobyte v blízkosti skládok sa môžu prejavovať riziká na ľudskom zdraví. Odhaduje sa, že trvalý pobyt bližšie ako 500 metrov od legálnych skládok, má na Slovensku približne 10 700 obyvateľov. V bezprostrednej blízkosti od väčších nelegálnych skládok žijú ďalšie tisíce obyvateľov, pričom marginalizované rómske komunity sú oproti celej spoločnosti ovplyvnení nadpriemerne<sup>527</sup>.

Vtedajší minister životného prostredia sa v roku 2021 vyjadril, že do desiatich rokov zatvorí necelú stovku skládok, štvrtinu z toho už v roku 2021. Inšpektori Slovenskej inšpekcie životného prostredia však napriek tomu povolili napr. rozšírenie skládky Červený Majer<sup>528</sup>. Reakciou prevádzkovateľov skládok je, že žiadajú o rozširovanie tzv. „salámovou metódou“. Vyhýbajú sa prísnejšiemu posudzovaniu vplyvov tým, že žiadajú rozširovanie po menších kúskoch. Problémom sú aj samotné dlho trvajúce a komplikované procesy posudzovania vplyvov na životné prostredie.

<sup>524</sup>ENVIROPORTÁL. Dostupné online: <https://www.enviroportal.sk/spravy/detail/11577?p=11401>

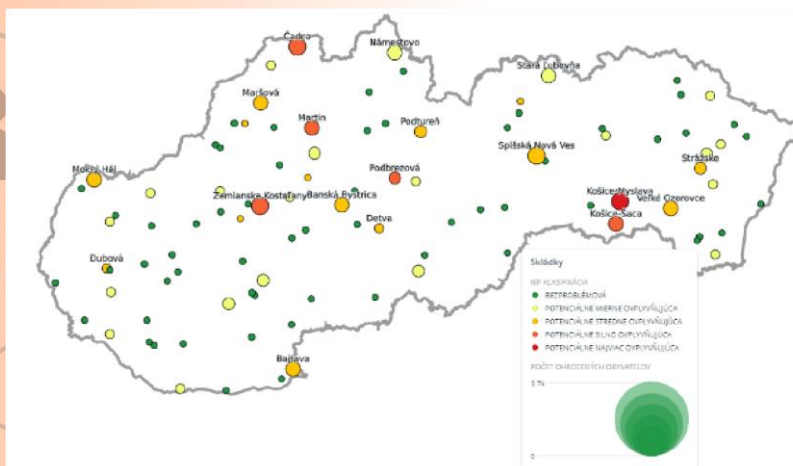
<sup>525</sup>Kapacity na zhodnocovanie priemyselných odpadov chýbajú. Môže to odlákať investorov. Dostupné online: <https://www.odpady-portal.sk/Dokument/106852/kapacity-na-zhodnocovanie-priemyselných-odpadovchybaju-moze-to-odlakat-investorov.aspx>

<sup>526</sup>Vestník MŽP SR, Čiastka 3, 2021, Ročník XXIX, strana 68. Dostupné online: : [https://www.minzp.sk/files/sekcia-enviromentalneho-hodnotenia-riadenia/odpady-a-obaly/registre-a-zoznamy/poh\\_sr\\_2021\\_2025\\_vestnik.pdf](https://www.minzp.sk/files/sekcia-enviromentalneho-hodnotenia-riadenia/odpady-a-obaly/registre-a-zoznamy/poh_sr_2021_2025_vestnik.pdf)

<sup>527</sup>Skládky za humnom. Dostupné online: <https://www.minzp.sk/iep/publikacie/komentare/skladky-za-humnom.html>

<sup>528</sup>Ako chce Budaj zatvoriť skládky, keď povoľuje ich rozširovanie? Inšpektori odobrili zväčšenie seneckého smradocha. Dostupné online: <https://e.dennikn.sk/2550191/ako-chce-budaj-zatvorit-skladky-keď-povoľuje-ich-rozširovanie-inspektoriodobrili-zvacsenie-seneckeho-smradocha/>

Obrázok č.31: Potenciálna nebezpečnosť všetkých legálnych skládok na Slovensku podľa IEP<sup>529</sup>.



Z celkového vyprodukovaného množstva odpadov v roku 2021 bolo až 26,23% odpadov (z priemyselných odpadov približne 1/3) evidovaných v režime spôsobu nakladania ako „iné nakladanie“. To predstavuje viac ako 3,3 miliónov ton odpadov. Kde tieto odpady reálne končia? Mnohé kapacity na recykláciu odpadov sú iba na papieri a prevažnú časť z vykazovaných recyklovaných odpadov tvoria stavebné odpady. Medzi chýbajúce kapacity na recykláciu odpadov patria napr. kapacity na recykláciu textilu alebo niektorých druhov plastov. Nie všetok odpad je možné recyklovať. Vtedy podľa hierarchie odpadového hospodárstva prichádza na rad jeho energetické zhodnotenie. Kapacity na energetické zhodnocovanie odpadov na Slovensku tiež nie sú dostatočné. Podľa výsledkov Bielej knihy odpadového hospodárstva v Slovenskej republike bude do roku 2035 potrebné vybudovať nové kapacity na recykláciu odpadov na úrovni min. 390 tisíc ton a tiež kapacity na energetické zhodnocovanie odpadov na úrovni min. 600 tisíc ton<sup>530</sup>. Momentálne sú na území Slovenska v prevádzke len dve zariadenia na energetické využitie odpadu, v Bratislave a v Košiciach. Tie, ale energeticky zhodnocujú predovšetkým nerecyklovateľný komunálny odpad. Okrem týchto zariadení existujú aj zariadenia na spoluspaľovanie odpadov, akými sú napr. cementárne, ktoré ale energeticky zhodnocujú predovšetkým odpad zo zahraničia. Povoľovanie

<sup>529</sup>Skládky za humnom. Dostupné online: [https://www.minzp.sk/files/iep/2020\\_1\\_skladky\\_za\\_humnom.pdf](https://www.minzp.sk/files/iep/2020_1_skladky_za_humnom.pdf)

<sup>530</sup>Bielej knihy odpadového hospodárstva v Slovenskej republike. Dostupné online: [https://www.zopsr.sk/wp-content/uploads/2023/05/BIELA-KNIHA-OH-V-SR\\_JUL\\_2023.pdf](https://www.zopsr.sk/wp-content/uploads/2023/05/BIELA-KNIHA-OH-V-SR_JUL_2023.pdf)

nových zariadení na energetické využitie odpadov je zároveň často sprevádzané aj odporom zo strany verejnosti, čo ešte viac komplikuje už aj tak zdĺhavé povoľovacie procesy<sup>531</sup>.

Špeciálnou kategóriou sú nebezpečné odpady. Tie z pohľadu celkovej produkcie odpadov tvoria síce menšinový podiel, ale z pohľadu ich nebezpečných vlastností a možného rizika pre zdravie ľudí a životné prostredie, je dôležité sa im patrične venovať. Väčšina kapacít na nakladanie s týmito odpadmi sú len kapacity na ich zneškodňovanie skládkovaním, alebo na ich úpravu, ktorá ale nie je koncová (napr. mechanická úprava elektroodpadu alebo starých vozidiel). Aj pre tento druh odpadov chýbajú dostatočné kapacity na jeho recykláciu a tiež na jeho energetické zhodnocovanie.

Na vyhradené výrobky sa na Slovensku vzťahuje od polovice roka 2016 systém RZV. Výrobcovia týchto výrobkov si svoje povinnosti v rámci systému RZV plnia najčastejšie prostredníctvom organizácií zodpovednosti výrobcov (OZV), ktoré následne financujú aj triedený zber v mestách a obciach. Nestabilita systému RZV vyplýva aj z princípu jeho nastavenia. Obec môže mať zmluvu pokrývajúcu základné komodity triedeného zberu (papier, sklo, plasty, kovové obaly, tetrapaky) iba s jednou OZV. Vzhľadom na to, že niektorí výrobcovia každoročne menia svoju OZV, pravidelne sa následne prerátavajú aj trhové podiely jednotlivých OZV, čím následne dochádza k prerozdeleniu obcí podľa týchto podielov. Nová OZV preberá v obci financovanie triedeného zberu a tiež vzdelávacie aktivity. Problémom je, že tu chýba kontinuita služieb spôsobená týmito zmenami OZV v obciach a prerozdelenie obcí trvá niekoľko mesiacov<sup>532</sup>. Taktiež napr. niektoré OZV v snahe získať čo najviac výrobcov v minulosti ponúkali nízke sadzby poplatkov, ktoré nezohľadňovali skutočné náklady na triedený zber, resp. na plnenie povinností. Systém RZV je následne finančne podvyživený. Dokonca nie

<sup>531</sup>Biela kniha enegretického zhodnocovania odpadov v Slovenskej republike. Dostupné online: <https://www.ewia.sk/wp-content/uploads/2021/03/biela-kniha.pdf>

<sup>532</sup>Sebin: Ak by rozšírená zodpovednosť výrobcov nebola, samospávy by za odpad platili viac. Dostupné online: <https://euractiv.sk/section/ekonomika-a-euro/interview/sebin-ak-by-rozsirena-zodpovednost-vyrobcevnebola-samospravy-a-obciana-by-za-odpad-platili-viac/>



vždy dochádza ku splneniu povinností zo zákona o odpadoch, čo viedlo až k zrušeniu autorizácie pre jednu OZV<sup>533</sup>,<sup>534</sup>.

Začiatkom júna 2022 boli odprezentované výstupy projektu Príprava cestovnej mapy pre obehové hospodárstvo Slovenskej republiky. V rámci konkrétnych odporúčaní bola prezentovaná aj zmena za skládkovanie a zdanenie spaľovania odpadu. Navrhovaným riešením je aj systém PAYT - pay-as-you-throw, ktorý by spoplatňoval používateľov systému za likvidáciu komunálneho odpadu podľa toho, koľko odpadu vyprodukujú. PAYT modely poznáme napríklad zo Škandinávie<sup>535</sup>. Tieto systémy tam fungujú s triedeným zberom odpadov, ktorý v týchto krajinách taktiež paralelne funguje spolu so zálohovými systémami.

V súčasnosti sme na Slovensku v tejto oblasti identifikovali nasledovné problémy:

- 1) Chýbajúce kvalitné dáta o skutočnej produkcii a nakladaní s odpadmi, o existujúcich zariadeniach na nakladanie s odpadmi.
- 2) Chýbajúca jasná koncepcia smerovania odpadového hospodárstva Slovenska do budúcnosti.
- 3) Nedostatočné kapacity na materiálové zhodnocovanie (recykláciu) vybraných druhov odpadov.
- 4) Chýbajúce kapacity na energetické zhodnocovanie nerecyklovateľných odpadov.
- 5) Nedostatočné kapacity na zhodnocovanie nebezpečných odpadov (tuhých aj kvapalných).
- 6) Problém neustáleho rozširovania skládok odpadov.
- 7) Neprimerane dlhé a komplikované procesy posudzovania vplyvov na životné prostredie (EIA), vrátane povoľovacích procesov.

<sup>533</sup> Ministerstvo zrušilo autorizáciu pre OZV RECYKLOGROUP. Dostupné online: <https://www.odpady-portal.sk/Dokument/107416/recyklogroup-ozv-zrusenie-autorizacie.aspx>

<sup>534</sup> Neplatia za triedený zber, porušujú zákon. Na OZV sa sypú sťažnosti samospráv aj zberových spoločností. Dostupné online: <https://www.odpady-portal.sk/Dokument/107415/recyklogroup-ozv-triedeny-zber-odpadu-autorizacia.aspx>

<sup>535</sup> Dostupné online: <https://www.minzp.sk/obehove-hospodarstvo/cestovna-mapa/>

- 8) Časté zmeny legislatívy odpadového hospodárstva a životného prostredia, ktoré vytvárajú investičnú neistotu, niekedy bez patričnej diskusie.
- 9) Nestabilný systém rozšírenej zodpovednosti výrobcov.
- 10) Uvedomelosť občanov Slovenska pri zavedení systému PAYT. Problémom je, že domácnosti s vyšším množstvom odpadu budú musieť viac zaplatiť, teda môže sa stať, že komunálny odpad bude končiť v nádobách na triedený zber, zvýši sa vyvážanie odpadu do prírody, alebo sa začne svojpomocné spaľovanie.
- 11) Nedostatočné tempo likvidácie starých environmentálnych záťaží.

### Návrh riešení a legislatíva

- Slovensko potrebuje vybudovať jednotnú databázu kvalitných a relevantných dát o odpade (komunálnom aj priemyselnom) a o zariadeniach na nakladanie s odpadmi.
- Vytvoriť koncepciu ako ísť ďalej v celom odpadovom hospodárstve (materiálovo zhodnotiť sa nedajú všetky typy odpadov a kapacity nám chýbajú).
- Na základe kvalitných dát a jasnej koncepcie dobudovať kapacity na recykláciu a energetické zhodnocovanie odpadov, vrátane nebezpečných odpadov.
- Prístupovať zodpovedne k budovaniu len skutočne nevyhnutných kapacít na skládkovanie odpadov.
- Reforma systému RZV a fungovania OZV.
- Zjednodušenie povoľovacích procesov, vrátane procesov EIA, ktoré nebudú neprimerane predlžovať dĺžku konania, s primeraným zachovaním práv verejnosti.
- Väčšia podpora systémov motivačných poplatkov za odpad a znevýhodnenia skládkovania, napr. úpravou poplatkov za skládkovanie (pre väčšiu mieru predchádzania vzniku a zhodnocovania odpadu). Finančná motivácia predchádzania vzniku odpadov a ich recyklácie – finančné zvýhodnenie uvedomelých subjektov (napr. na daniach a poplatkoch). Zavedenie systému PAYT - pay-as-you-throw - pre celé Slovensko.
- Podpora SMART riešení v odpadovom hospodárstve (digitalizácia zberu odpadu, budovanie podzemných a polopodzemných kontajnerov...).

- Vykonávanie kontinuálnych informačných kampaní o nakladaní s odpadmi, ktoré budú realizované rôznymi formami, zamerané na všetky vekové kategórie.

#### 4.4.1 Odpadové hospodárstvo

##### Trendy a vízie +10 rokov

Absolútnym základom akejkolvek vízie je disponovanie jasnou koncepciou, ktorá určuje akým smerom sa konkrétna oblasť má uberať. Pre koncepciu odpadového hospodárstva Slovenskej republiky je v prvom rade dôležité mať relevantné dáta o produkcii, nakladaní s odpadmi a o zariadeniach na nakladanie s nimi. Na tento účel je potrebné čo najskôr spustiť pripravovaný Informačný systém odpadového hospodárstva (ISOH), ktorý by mal zároveň zjednodušiť administratívne procesy a sprehľadniť jednotlivé toky odpadov. Európskou komisiou prijatý nový Akčný plán obehového hospodárstva (CEAP) je jedným z hlavných častí Európskej zelenej dohody a teda novej európskej agendy pre udržateľný rast. Prechod EÚ na obehové hospodárstvo zníži tlak na prírodné zdroje a vytvorí podmienky pre udržateľný rast a vznik nových pracovných miest<sup>536</sup>. Súčasťou tohto obehového hospodárstva je jednoznačne aj odpadové hospodárstvo, najmä recyklácia odpadov. Trendom budúcnosti odpadového hospodárstva je nakladanie s odpadmi zamerané na recykláciu, s minimom skládkovaného odpadu, ako významná súčasť obehového hospodárstva. Cieľom nového akčného plánu obehového hospodárstva je okrem vysokej recyklácie odpadov aj zabezpečenie menšej tvorby odpadu a tiež aby obehovosť fungovala najmä pre ľudí, regióny a mestá. Na naplnenie týchto cieľov sú nevyhnutným predpokladom v prvom rade dostupné zariadenia na recykláciu odpadov, v rámci princípov lokálnosti a sebestačnosti a tiež následne funkčný systém odbytu/uplatnenia výrobkov z recyklovaných materiálov na trhu. V oblasti biologicky rozložiteľných odpadov je budúcnosťou intenzívnejšie využívanie nezávadných organických hnojív v poľnohospodárstve, ktoré sú vyrobené z bioodpadov. Ak odpad nie je možné alebo účelné zrecyklovať, jednoznačnou alternatívou voči skládkovaniu odpadov je využiť odpad ako zdroj na výrobu energie a tepla. Okrem zariadení na energetické využitie odpadov sú na to vhodným nástrojom aj bioplynové stanice, vrátane zariadení, ktoré dokážu z vyprodukovaného bioplynu vyrábať biometán, uplatniteľný napr. aj v doprave. Moderné energetické zhodnocovanie odpadov, ktoré dokáže zachytávať a využívať uhlík, ale aj iné

---

<sup>536</sup>Circular economy action plan. Dostupné online: [https://environment.ec.europa.eu/strategy/circular-economy-action-plan\\_en](https://environment.ec.europa.eu/strategy/circular-economy-action-plan_en)



vzácne suroviny (vzácne kovy, fosfor, soli...), vie byť taktiež integrovanou súčasťou obehového hospodárstva a tiež príspevkom k napĺňaniu Európskej zelenej dohody<sup>537</sup>. Tento obrovský materiálový a energetický potenciál odpadov je pre rozvoj národného hospodárstva potrebné čo najviac využiť doma, aby sa tento hodnotný zdroj surovín a energie nemusel vyvážať za hranice republiky.

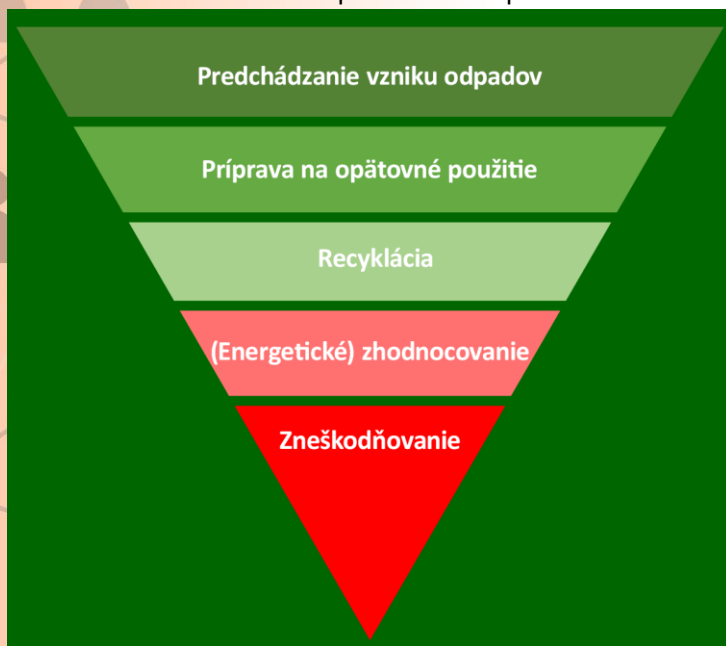
### Aktuálny stav na Slovensku

Právny rámec pre nakladanie s odpadmi v EÚ tvorí najmä smernica EPaR 2008/98/ES o odpade a o zrušení určitých smerníc. Právny rámec pre nakladanie s odpadmi v SR ustanovuje zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Tento zákon o odpadoch vymedzuje kľúčové pojmy, stanovuje základné požiadavky pre odpadové hospodárstvo a povinnosti prevádzkovateľov zariadení, ktoré vykonávajú činnosti nakladania s odpadom, pôsobnosti orgánov štátnej správy odpadového hospodárstva atď.

Hierarchia odpadového hospodárstva nám ukazuje priority, ktorými sa máme riadiť pri nakladaní s odpadom. Recyklácia odpadu je síce dôležitá, ale v odpadovej hierarchii sa nachádza až na 3. mieste. Najprv by sme mali predchádzať vzniku odpadov, vykonávať prípravu na opätovné použitie výrobkov a ak tieto činnosti nie je možné vykonať, tak až vtedy by mala nasledovať recyklácia. Ak výrobky nie je možné recyklovať, mali by sme ich inak zhodnotiť (napr. energeticky). Zneškodňovanie odpadov (napr. uloženie na skládku) je až na konci tejto hierarchie, ako najmenej žiadúca forma nakladania s odpadmi, ak sa odpad nedá skutočne už inak využiť<sup>538</sup>.

<sup>537</sup>V obehovom hospodárstve je odpad zdrojom energie. Dostupné online: [https://www.atpjournals.sk/buxus/docs/casopisy\\_cele/ATP%20Journal%201%202022.pdf](https://www.atpjournals.sk/buxus/docs/casopisy_cele/ATP%20Journal%201%202022.pdf)

<sup>538</sup>Čo je hierarchia odpadu. Dostupné online: <https://www.naturpack.sk/sluzby/verejnost/o-triedeni/co-je-to-hierarchia-odpadu/>

Obrázok č.32: Hierarchia odpadového hospodárstva<sup>539</sup>

Program odpadového hospodárstva Slovenskej republiky na roky 2021 – 2025 (ďalej len „POH SR“) predstavuje základný koncepčný dokument odpadového hospodárstva v SR pre obdobie rokov 2021 až 2025. POH SR bol prijatý vládou SR 24.11.2021. MŽP SR je povinné predložiť vláde vyhodnotenie plnenia cieľov POH SR do 31. decembra 2025.

Hlavným cieľom slovenského odpadového hospodárstva do roku 2025 bude podľa nového POH SR odklonenie odpadov zo skládok, ale aj predchádzanie vzniku odpadu spolu s opätovným použitím a prípravou na opätovné použitie. Cieľom SR má byť aspoň 60% miera triedenia a aspoň 55% miera recyklácie KO v roku 2025. Zároveň platí, že do roku 2035 má byť skládkovanie obmedzené tak, aby na skládkach nekončilo viac ako 10% KO.

V súčasnosti sme na Slovensku v tejto oblasti identifikovali nasledovné problémy:

- 1) Nefungujúci Informačný systém odpadového hospodárstva – ISOH. Len niektoré jeho časti sú zatiaľ funkčné. Zbytočné zaťažovanie povinných subjektov v zmysle zákona o odpadoch, ktorí musia svoje informačné, evidenčné a iné povinnosti voči štátnej správe vykonávať aj naďalej prostredníctvom listinnej komunikácie. ISOH bol legislatívne implementovaný do zákona o odpadoch už v roku 2015, ale napriek niekoľkomiliónovým finančným investíciám

<sup>539</sup>Hierarchia odpadov. Dostupné online: <https://www.triedenieodpadu.sk/hierarchia-odpadov/>

do jeho zavedenia, do dnes nie je plne funkčný. Slovenské firmy a obce vedeli o pripravovanej informatizácii v sektore odpadov len to, že pod hrozbou pokút musia od 1. januára 2023 zasielať údaje evidencie odpadov elektronicky cez ISOH. Problémom ale bolo, že pol roka pred plánovaným termínom nebolo jasné, ako má odovzdávanie dát v elektronickej podobe vyzerat<sup>540</sup>. Systém do dnešného dňa nie je spustený a údaje evidencie sa naďalej zasielajú v listinnej forme.

- 2) Množstvo skládkovaných odpadov je naďalej na vysokej úrovni. V roku 2021 bolo na skládky uložených vyše 2,6 miliónov ton odpadov a to vrátane komunálnych odpadov. Miera skládkovania komunálnych odpadov bola za rok 2021 na úrovni 40% z celkového množstva komunálnych odpadov.
- 3) Pre pôvodcov a držiteľov odpadov, ktorí chcú a musia dodržiavať hierarchiu odpadového hospodárstva, nie je k dispozícii dostatok zariadení na recykláciu niektorých druhov odpadov a tiež zariadení na energetické zhodnocovanie nerecyklovateľných odpadov. Tento zhoršujúci sa stav pri nakladaní s odpadmi negatívne vplýva na životné prostredie, ale aj na ekonomickú situáciu pôvodcov odpadu pri nakladaní s nimi.
- 4) Chýbajúce jednotné a kompletné informácie o aktuálnych zariadeniach na nakladanie s odpadmi, najmä na ich zhodnocovanie a o ich skutočných kapacitách. Pôvodcom a držiteľom odpadov chýbajú informácie o dostupných zariadeniach pre nakladanie s ich odpadmi. Zároveň bez týchto kvalitných dát nie je možné koncepčne pristupovať k modernizácii odpadového hospodárstva a k budovaniu potrebných kapacít na spracovanie odpadov.
- 5) Často sa menia legislatíva odpadového hospodárstva, ktorá pre investorov vytvára neisté prostredie pre vznik nových investícií do skvalitnenia odpadového hospodárstva. Príkladom môže byť povinná mechanicko - biologická úprava (MBÚ) odpadov pred skládkovaním. S ohľadom na pomerne krátky čas na implementáciu tejto povinnosti, sprevádzanej nejasnosťami a zdĺhavými povoľovacími procesmi, sa našli subjekty, ktoré investovali do rôznych, dočasných alebo čiastkových riešení (napr. rôzne mobilné drviče a separátory), aby sa čo najviac stihli pripraviť na nové povinnosti zo zákona. Povinná MBÚ od 1.1.2023

<sup>540</sup>Dôležitý termín pre obce a firmy sa blíži, ale ISOH pripravený nie je, varuje český expert. Dostupné online: <https://www.odpady-portal.sk/Dokument/106885/isoh-nie-je-pripraveny-upozornuje-miroslav-jakus.aspx>



ale bola koncom roka 2022 druhý krát a na poslednú chvíľu presunutá o ďalší rok, a to aj napriek už vynaloženým investíciám do týchto zariadení zo strany niektorých investorov, ktoré budú vyše roka bez využitia, pričom poskytnuté úvery na tieto stroje sa už musia splácať.

- 6) Chýbajúci legislatívny rámec pre podporu obehového hospodárstva.
- 7) Chýbajúce jasné pravidlá vykonávania legislatívou požadovanej MBÚ pred uložením odpadu na skládku, bez ktorých vzniká neistota a vytvára sa priestor na realizáciu neefektívnych projektov.
- 8) Pri biologicky rozložiteľných odpadoch (BRO) sú zavedené štandardy tam, kde to nie je až tak potrebné a tam, kde je to žiadúce, pravidlá chýbajú. Máme zavedené nie všade zmyselné pravidlá triedeného zberu biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov, ktoré nezohľadňujú miestne podmienky a špecifiká. Na druhej strane nám chýbajú pravidlá pre prevádzku kompostární a bioplynových staníc, ktoré by napr. v prípade kuchynských odpadov umožňovali používanie menej nákladných spôsobov spracovania tohto odpadu, za pretrvávajúcej podmienky dodržiavania hygienických požiadaviek.
- 9) Chýbajúca stratégia a opatrenia pre lepšie uplatnenie výstupov zo spracovania BRO v poľnohospodárstve a záhradníctve.
- 10) Komplikované a zdĺhavé povoľovacie procesy, vrátane procesov EIA, kvôli ktorým je problematické sa v dostatočnom časovom predstihu pripraviť na legislatívne povinnosti. Možnosť prakticky do nekonečna podávať v rámci konaní EIA odvolanie s odkladným účinkom voči rozhodnutiu alebo záverečnému stanovisku a ešte aj osobou, ktorá nebola účastníkom konania, je unikát.

#### Návrh riešení a legislatíva

- Prvoradým cieľom politiky v oblasti nakladania s odpadmi by mala byť minimalizácia negatívnych účinkov tvorby a nakladania s odpadmi na zdravie ľudí a životné prostredie. Politika odpadového hospodárstva by sa mala zameriavať aj na obmedzovanie využívania prírodných zdrojov a uprednostňovať praktické uplatňovanie hierarchie odpadového hospodárstva v súlade so zásadou "znečisťovateľ platí". Predchádzanie vzniku odpadu by malo byť prvoradou prioritou odpadového hospodárstva a opätovné použitie a recyklácia materiálov by sa mali uprednostňovať

pred energetickým zhodnocovaním odpadu, ak je to z environmentálneho, technického a ekonomického hľadiska možné a vhodné. Zneškodňovanie by malo byť až poslednou možnosťou a to len pre inak už nevyužiteľné odpady.

- Medzi zásadné riešenia zaraďujeme nevyhnutnosť revidovať systém zhodnocovania odpadov, potrebu upraviť podmienky (napr. autorizácia) pre vznik zariadení na zhodnocovanie niektorých druhov nebezpečných odpadov, eliminovať legislatívne prekážky (definovanie stavu konca odpadu) spojené s prevádzkovaním zariadení na úpravu odpadov z plastov, gumy alebo organických odpadov a zvýšiť podiel energetického zhodnocovania odpadov.
- Sfunkčniť ISOH, ktorý ale nebude zbytočne komplikovaný ako súčasná evidencia odpadov a ktorý zefektívni, sprehľadni a zjednoduší evidenciu produkcie a toku odpadov.
- Využiť ISOH ako platformu pre vytvorenie jednotného systému evidencie informácií o existujúcich zariadeniach na nakladanie s odpadmi, vrátane sekcie poskytujúcej verejne dostupné informácie.
- Prijatie celkového legislatívneho rámca pre podporu obehového hospodárstva.
- V súvislosti s implementáciou EÚ legislatívy v oblasti spracovania a recyklácie odpadu je potrebné zabezpečiť dostatok recyklačných kapacít na spracovanie niektorých druhov problematickeho odpadu a vytvoriť koncepčný systém odbytu výrobkov z recyklovaných materiálov.
- Upraviť zložité podmienky čerpania eurofondov, ktoré brzdia využívanie vyčlenených finančných prostriedkov tak, aby čerpanie eurofondov na skvalitňovanie odpadového hospodárstva bolo efektívnejšie a jednoduchšie.
- Apelujeme na nevyhnutnosť podporiť rozvoj nových technológií na spracovanie triedeného odpadu a zmesového odpadu, zabezpečiť odbyt recyklovaných výrobkov, vrátane výstupov zo spracovania BRO, napr. formou daňových úľav, environmentálnych výhod alebo povinným obstarávaním týchto výrobkov štátnou správou.
- Pre budovanie a prevádzku zariadení na MBÚ je potrebné prijať vyhlášku, ktorá by zadefinovala jasné pravidlá, ako má byť MBÚ vykonávaná, tak aby bol dosiahnutý požadovaný účel týchto zariadení.
- Existujúce štandardy triedeného zberu komunálnych BRO navrhujeme prehodnotiť. Vzhľadom na rôzne klimatické podmienky, zástavbu, systémy zberu a zhodnotenia týchto odpadov je dôležité

viac prihliadať práve na tieto miestne podmienky a špecifiká, ako na nejaké univerzálne štandardy a na preferovanie vybraných druhov zberných nádob. Samosprávy a zberové spoločnosti najlepšie poznajú miestne podmienky a vedia nastaviť zber biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov (BRKO) tak, aby bol zber týchto odpadov efektívny, zmysluplný a hygienický.

- Okrem nástrojov na motiváciu odbytu výstupov zo spracovania BRO (kompost, digestát...) konečnými užívateľmi, navrhujeme sfunkčnú v minulosti zriadenú pracovnú skupinu, ktorej cieľom bude prijatie pravidiel (vyhlášky) pre prevádzku zariadení na spracovanie BRO. Výsledkom by malo byť nielen zjednodušenie pravidiel spracovania najmä kuchynských BRO, ale aj zadefinovanie postupov zhodnocovania odpadov na kompostárňach a bioplynových staniciach tak, aby sa zvyšovala kvalita výstupov z týchto zariadení, podľa požiadaviek trhu a aby o výstupy z týchto zariadení bol ešte väčší záujem na trhu.
- Všetky legislatívne zmeny, ktoré majú zásadné vplyvy (aj ekonomické) na systém odpadového hospodárstva a na jednotlivých účastníkov systému, je nevyhnutné naďalej schvaľovať až po predchádzajúcej odbornej diskusii so zainteresovanými stranami a v dostatočnom časovom predstihu.

#### 4.4.2 Zálohovanie

##### Trendy a vízie +10 rokov

Základom úspechu každého dobre fungujúceho systému zálohovania nápojových obalov je vybudovaná dostatočná sieť výkupných miest. Systémy zálohovania v jednotlivých krajinách sú rozdielne a neexistuje jednotný prístup. Tieto rozdiely spočívajú v druhoch obalov na ktoré sa zálohy vzťahujú, vo výške záloh a pod. Spoločným cieľom týchto systémov je zachytenie takmer všetkých obalov uvedených na trh, na ktoré sa zálohy vzťahujú. Takmer všetky systémy v zahraničí dokážu vyzbierať viac ako 85% všetkých PET uvedených na trh. Z hygienických dôvodov sú obaly s mliekom a ovocnými šťavami zo zálohovania vylúčené. V niektorých krajinách podliehajú zálohám aj sklenené obaly pre alkohol. Do systémov zálohovania často nebývajú zahrnuté ani veľmi malé (menej ako 0,1 litra) a tiež veľmi veľké (nad 3 litre) nápojové obaly. Výnimky mávajú v niektorých systémoch aj drobní producenti. Nie všetky systémy sú pre výrobcov povinné. Napríklad vo Fínsku sú výrobcovia povinní platiť environmentálnu daň, ktorá im odpadá, ak sa zapoja do systému zálohovania. Čo je príkladom jedného z motivačných nástrojov. V krajinách kde sa zálohuje, ale niet systému, ktorý by fungoval bez maloobchodu a zároveň všetky systémy sa vyznačujú existenciou tzv. „centrálneho



systemu“. Je ním organizácia, ktorá koordinuje aktivity jednotlivých aktérov v systéme. V jednotlivých krajinách majú tieto organizácie nastavené právomoci rozdielne<sup>541</sup>.

### Aktuálny stav na Slovensku

Od 1.1.2022 bol na Slovensku spustený systém zálohovania plastových PET fľaš a hliníkových plechoviek. Prechodné obdobie dokedy sme mohli na pultoch nájsť nezálohované fľaše uplynulo 30. júnom 2022. So zálohovaním sme sa pripojili ako 13. krajina k doterajším 12 krajinám Európy, ktoré zálohujú jednorazové nápojové obaly. Napríklad vo Švédsku zberajú PET fľaše už celých 30 rokov. Švédsko patrí medzi krajiny, v ktorých bol systém zálohov zavedený pred systémom rozšírenej zodpovednosti výrobcov, ktorý je nastavený neziskovo. Švédskym plánom dosiahnutia vyššej kvality zálohovania je zahrnúť obaly na mliečne produkty medzi zálohované, zvýšiť počet automatov na zálohované obaly a motivovať zákazníkov rôznymi webovými aplikáciami a odmenami za zálohovanie<sup>542</sup>. Náklady na samotnú prepravu zálohovaných obalov sú na Slovensku druhou najvyššou nákladovou položkou systému, po platbách distribútorom<sup>543</sup>.

V súčasnosti sme na Slovensku v tejto oblasti identifikovali nasledovné problémy:

- 1) Pre predajne menšie ako 300 m<sup>2</sup> platí, že sa nemusia zapájať do procesu zálohovania plastových fľaš, čo sťažuje výkup obalov hlavne na vidieku.
- 2) Zvoz vyzbieraných zálohovaných fľaš.

### Návrh riešení a legislatíva

- Zrušiť výnimku pre predajne menšie ako 300 m<sup>2</sup>, aby nedochádzalo k tomu, že plné plastové fľaše síce kúpíte, ale prázdne už nevrátite.
- Efektívne využívať existujúce prepravné kapacity (napr. zásobovania) pri zvoze obalov, s cieľom znížiť náklady na prepravu.

<sup>541</sup>Skutočná cena zálohy. Dostupné online: [https://www.minzp.sk/files/iep/skutocna\\_cena\\_zalohy.pdf](https://www.minzp.sk/files/iep/skutocna_cena_zalohy.pdf)

<sup>542</sup>Aktuálny vývoj a vplyv zálohových systémov. Dostupné online: <https://envipak.sk/clanok-zo-sveta/aktualny-vyvoj-a-vplyv-zalohovych-systemov-na-rzv>

<sup>543</sup>Za tri mesiace prijali 42 miliónov eur. Zisťovali sme, ako v roku 2023 hospodári správca zálohovania. Dostupné online: <https://www.odpady-portal.sk/Dokument/107439/zalohovanie-spravca-prijmy-vydavky-hospodarenie.aspx>

#### 4.4.3 Priemyselné odpady

##### Trendy a vízie +10 rokov

Trendy a vízie pre priemyselné odpady úzko súvisia s trendmi a víziami uvedenými v rámci všeobecnej oblasti odpady, resp. s podoblasťou odpadové hospodárstvo. Napr. vo väčšine prípadov môže byť s priemyselnými odpadmi nakladané v identických zariadeniach, v ktorých sa okrem odpadov z priemyslu nakladá aj s komunálnymi odpadmi a to v rámci rovnakých prúdov odpadov. Jedna sa napr. o zariadenia na spracovanie kovov, bioodpadov a pod. Aj z toho titulu priemyselné odpady úzko súvisia s celou oblasťou odpadov. Zároveň priemyselné odpady tvoria absolútnu väčšinu z celkovej produkcie odpadov na Slovensku, ale aj v zahraničí, vrátane vyspelých krajín. Preto zdokonaľovanie systémov zhodnocovania odpadov z priemyselnej výroby a obzvlášť nebezpečných odpadov by v najbližších rokoch malo byť jednou z priorít Slovenska v odpadovom hospodárstve. Budúcnosťou priemyselnej výroby z pohľadu odpadového hospodárstva, ale je aj uplatňovanie inovatívnych postupov vo výrobe, ktoré sú ešte viac zamerané na predchádzanie vzniku odpadov, obehovosť materiálov a zhodnocovanie odpadov. Aj z pohľadu priemyselných odpadov by skládkovanie malo byť tou poslednou možnosťou, ak odpad už nie je možné inak využiť. Pre zavádzanie týchto postupov musia byť vytvorené dostatočné podmienky na ich podporu a to hlavne z pohľadu legislatívy. Napr. rôzne motivačné stimuly, odstránenie legislatívnych prekážok, zjednodušenie administratívnych procesov, prijatie legislatívneho rámca na podporu obehového hospodárstva a pod. Dôležité je aj zadefinovanie chýbajúceho stavu konca odpadu pri niektorých činnostiach zhodnocovania odpadov.

##### Aktuálny stav na Slovensku

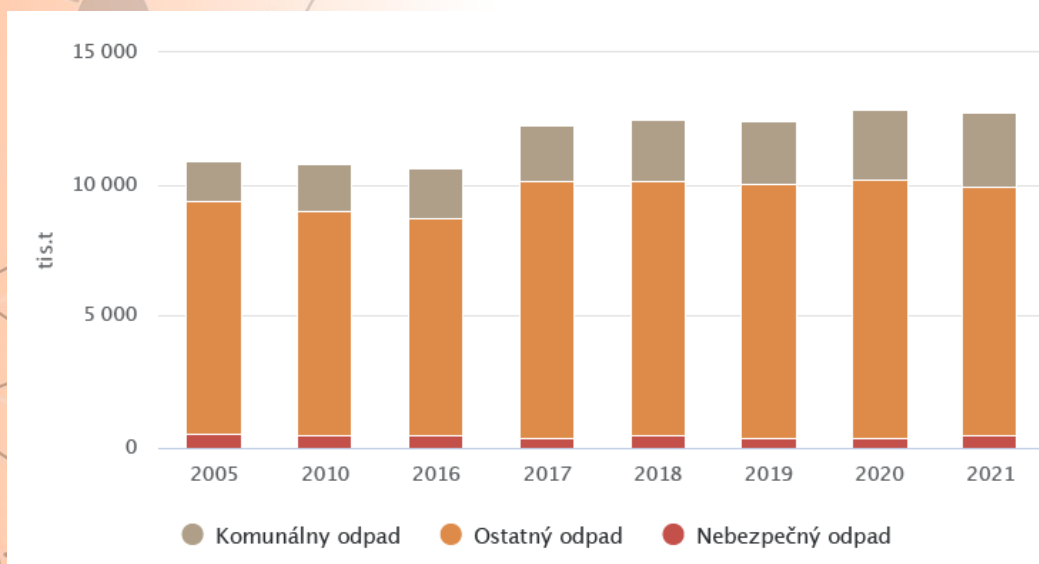
Za priemyselný odpad považujeme vo všeobecnosti odpad produkovaný priemyselnými podnikmi a závodmi, resp. v širšom ponímaní všetok odpad, ktorý nie je komunálnym odpadom (napr. rôzne plastové odpady z priemyselnej výroby, priemyselné batérie, nebezpečný odpad, stavebný odpad alebo odpady z poľnohospodárstva). Množstvo týchto odpadov vypovedá o ekonomickej činnosti Slovenska. Za posledných 5 rokov sa množstvo na Slovensku vyprodukovaného priemyselného odpadu pohybuje na úrovni okolo 10 miliónov ton. Ak z celkovej produkcie odpadov neberieme do úvahy komunálne odpady a ani stavebné odpady, tak produkcia priemyselných odpadov sa v roku 2021 podieľala na približne 50% z celkovej produkcie odpadov v SR.

Priemyselné odpady sú zneškodňované, recyklované, inak zhodnocované alebo je s nimi inak nakladané. Skládkovanie týchto odpadov má klesajúci trend, ale stále končí na skládke ich značná

časť<sup>544</sup>. Problémom nakladania s priemyselnými odpadmi na Slovensku je práve režim nakladania prostredníctvom tzv. „medzikódov“, zaradovaných pod nakladanie s nimi ako „iné nakladanie“. Až 1/3 priemyselných odpadov vyprodukovaných v roku 2021 bola evidovaná týmto spôsobom nakladania.

Komunálny odpad predstavuje porovnateľné, ak nie dokonca významnejšie riziko ako priemyselný odpad. Z pohľadu Slovenska sa darí znižovať, resp. udržiavať produkciu priemyselného odpadu na relatívne ustálenej úrovni. Oproti tomu v Nemecku vzrástol objem skládkovania priemyselného odpadu o 35%. Je potrebné však podotknúť, že nielen množstvo odpadu je tým podstatným, do hry vstupujú aj špecifické vlastnosti odpadu, ktoré svojimi dopadmi prevážia objemovo významnejšie druhy odpadov<sup>545</sup>.

Graf č.68: Celkový vznik odpadov v rokoch 2005, 2010, 2016 – 2021<sup>546</sup>.



V súčasnosti sme na Slovensku v tejto oblasti identifikovali nasledovné problémy:

- 1) Priemyselné odpady sú často špecifickým druhom odpadov. Ich recyklácia či iné zhodnotenie si vyžaduje špecifické postupy, fokus na jeden druh materiálu, čas a nemalé finančné prostriedky na vybudovanie recyklačných zariadení.

<sup>544</sup> Priemyselný odpad. Dostupné online: [https://www.tsk.sk/ekoporadna/odpady/priemyselna-ekologia/priemyselny-odpad.html?page\\_id=897840](https://www.tsk.sk/ekoporadna/odpady/priemyselna-ekologia/priemyselny-odpad.html?page_id=897840)

<sup>545</sup> Je priemyselný odpad väčší problém ako odpad z domácností? Z pohľadu emisií určite nie. Dostupné online: <https://www.odpady-portal.sk/Dokument/106119/je-priemyselny-odpad-vacsi-problem-ako-odpad-zdomacnosti-z-pohladu-emisii-urcite-nie.aspx>

<sup>546</sup> Správa o stave ŽP SR v roku 2021. Dostupné online: <https://www.enviroportal.sk/uploads/report/11401.pdf>

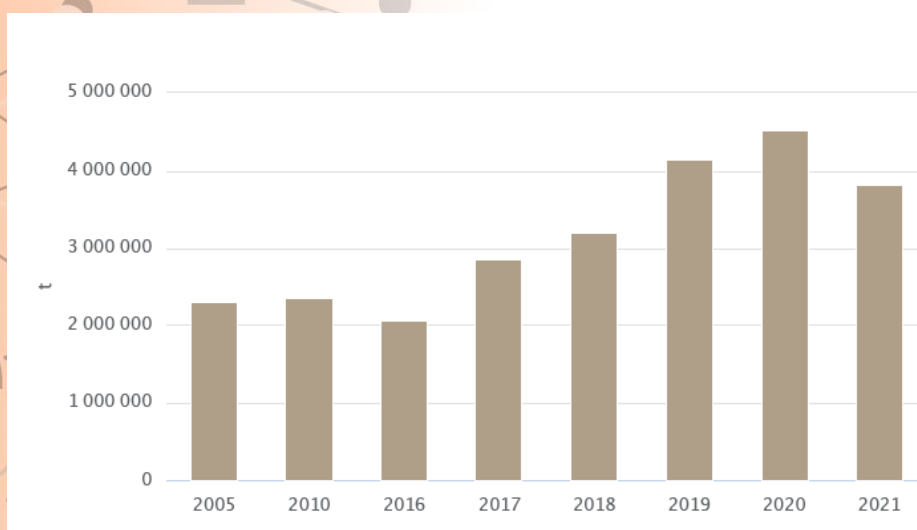


- 2) Chýbajúce dáta o reálnych kapacitách zariadení na recykláciu a energetické zhodnocovanie priemyselných odpadov, vrátane nebezpečných odpadov, na základe ktorých by bola vypracovaná stratégia umiestňovania a budovania nových zariadení.
- 3) Existujúce kapacity na recykláciu vybraných druhov priemyselných odpadov nie sú na základe skúseností z praxe v súčasnosti dostatočné. Pri dôraze na obmedzovanie skládkovania a pri raste produkcie KO, ktoré sa v týchto recyklačných zariadeniach taktiež spracovávajú, sa môže nedostatok týchto kapacít ešte viac prehľbovať.
- 4) Zároveň nie všetky priemyselné odpady je možné recyklovať. Podľa hierarchie odpadového hospodárstva by sa mali v takomto prípade odpady inak zhodnotiť (napr. energeticky). Avšak z pohľadu praxe na energetické zhodnocovanie priemyselných odpadov nie sú v súčasnosti na Slovensku vybudované dostatočné kapacity.
- 5) Chýbajúce kapacity na spracovanie nebezpečných odpadov (NO). Väčšina kapacít na nakladanie s NO sú skládky nebezpečných odpadov alebo zariadenia na úpravu NO, ktoré ale nie sú koncovým spôsobom spracovania odpadov, vyžadujú si prítomnosť ďalších zariadení na nakladanie s odpadmi. O chýbajúcich kapacitách na recykláciu a energetické zhodnocovanie NO svedčí aj fakt, že v roku 2021 došlo medziročne k nárastu miery skládkovania NO z 11,9% na 17,2%. Naopak, recyklácia NO medziročne poklesla z 35,8% na 25,9%<sup>547</sup>.
- 6) Priemyselným odpadom, vrátane nebezpečných odpadov, nie je vo všeobecnosti venovaná dostatočná pozornosť (analýzy, dáta, potrebné kapacity, informačné kampane...) a to aj napriek ich významnosti. Keďže na odpadoch, ktoré na Slovensku produkuje sa podieľajú až 80% (vrátane stavebných odpadov).
- 7) Pri debatách a argumentáciách o (ne)potrebe zariadení na recykláciu a hlavne zariadení na energetické zhodnocovanie odpadov, často krát neberie do úvahy laická verejnosť ani zástupcovia verejnej správy produkciu priemyselných odpadov. Často sa argumentuje len produkciou a nakladaním s komunálnymi odpadmi, ktoré ale tvoria iba 1/5 z celkovej produkcie odpadov.

<sup>547</sup>Enviroportal. Dostupné online: <https://www.enviroportal.sk/spravy/detail/11577?p=11401>

- 8) Podstatný podiel na súčasnej recyklácii priemyselných odpadov predstavujú podľa oficiálnych údajov stavebné odpady. Len minimum ostatných priemyselných odpadov je recyklovaných a to vzhľadom na chýbajúce kapacity.
- 9) Potreba chýbajúceho zadefinovania stavu konca odpadu pri niektorých činnostiach zhodnocovania odpadov.
- 10) Až viac ako 1/3 vyprodukovaných priemyselných odpadov za rok 2021 je v rámci evidovaného spôsobu nakladania evidovaná ako „iné nakladanie“. Čo sa následne deje s týmito odpadmi? Ako je s nimi nakladané, ak nám chýbajú reálne kapacity na recykláciu a energetické zhodnocovanie?
- 11) Neprimerané dlhé a komplikované procesy EIA a tiež následné povoľovacie procesy. Odpor zo strany verejnosti prakticky voči akýmkoľvek zariadeniam na nakladanie s odpadmi a to najmä pri zariadeniach, ktorých kapacity najviac chýbajú (zariadenia na nakladanie s nebezpečnými odpadmi a na energetické zhodnocovanie odpadov) a ktorý je často neopodstatnený.

Graf č.69: Vývoj vzniku stavebných odpadov v rokoch 2005, 2010, 2016 – 2021<sup>548</sup>



<sup>548</sup> Správa o stave ŽP SR v roku 2021. Dostupné online: <https://www.enviroportal.sk/uploads/report/11401.pdf>

### Návrh riešení a legislatíva

- Spracovanie analýzy reálnych kapacít zariadení na recykláciu a na energetické zhodnocovanie priemyselných odpadov, vrátane nebezpečných odpadov, na základe ktorých by bola vypracovaná stratégia lokalizovania a budovania nových zariadení.
- Podporovať materiálové využitie odpadu. Na základe predchádzajúceho poznania skutočných spracovateľských kapacít na recykláciu priemyselných odpadov podporovať dobudovanie chýbajúcich kapacít na problematické druhy odpadov.
- Na základe relevantných dát čo najviac podporiť a využiť energetický potenciál nerecyklovateľných priemyselných odpadov, ktorý aj v dôsledku prebiehajúcej energetickej krízy vystúpil do popredia, a to dobudovaním chýbajúcich zariadení na energetické zhodnocovanie s potrebnými kapacitami.
- V zmysle vyššie uvedených bodov podporovať budovanie zariadení na recykláciu a energetické zhodnocovanie aj priemyselných nebezpečných odpadov, vrátane kalov.
- Urýchlené prijatie schém štátnej pomoci pre možnosti čerpania prostriedkov z Environmentálneho fondu podnikateľskými subjektmi.
- Potreba prijatia samostatného zákona o spätnom odbere výrobkov po lehote ich životnosti - navrhujeme osobitne sa zaoberať problematikou spätného odberu výrobkov. V súlade s prístupom EÚ k niektorým skupinám výrobkov, existujúcimi smernicami na ich environmentálne spracovanie prostredníctvom rozšírenej zodpovednosti výrobcov, ako aj skúsenosťami z iných členských krajín EÚ, je potrebné prijatie osobitného zákona o spätnom odbere výrobkov po uplynutí lehoty ich životnosti, ktorý by komplexne zastrešil túto oblasť.
- Potreba prijatia celkového legislatívneho rámca pre podporu obehového hospodárstva.
- Prehodnotiť administratívne povinnosti a kompetencie všetkých dotknutých subjektov, vrátane výrobcov, pôvodcov odpadov, ich držiteľov, obcí a pod. (ako napr. vypĺňanie sprievodných listov nebezpečného odpadu, ohlasovanie údajov, ...).
- Zadefinovať chýbajúci stav konca odpadu pri niektorých činnostiach zhodnocovania odpadov.
- V rámci informačných kampaní dávať do povedomia spotrebiteľom popri komunálnych odpadoch aj problematiku priemyselných odpadov.



- Prehodnotiť systém evidencie vzniku a nakladania s odpadmi, najmä spôsoby „iného nakladania“ s odpadmi.
- Reforma neprimerane dlhých a komplikovaných procesov EIA a tiež následných povoľovacích procesov.

#### 4.4.4 Environmentálne záťaž

##### Trendy a vízie +10 rokov

Sanácia existujúcich starých environmentálnych záťaží je v najbližších rokoch nevyhnutná pre zachovanie čistého a zdravého životného prostredia. Všetky lokality ktoré predstavujú riziko pre životné prostredie a zdravie ľudí musia byť v čo najkratšom čase odstránené, resp. sanované. Pre napredovanie aj v tejto oblasti je dôležitá prítomnosť kapacitne dostatočných zariadení, schopných spracovať potenciálne odpady vznikajúce pri sanáciách. Pričom väčšina týchto odpadov budú nebezpečné odpady, čo opäť úzko súvisí s trendmi a víziami pre odpady, resp. pre priemyselné odpady. Ani v tejto oblasti sa jej riešenie nezaobíde bez podporných opatrení, či už legislatívneho rámca alebo jednoduchších procesov čerpania fondov na tieto účely. Veľkou témou budúcnosti môže byť využívanie starých skládok odpadov, ako významného surovínového zdroja budúcnosti. Na týchto skládkach sa nachádza množstvo hodnotných surovín pre recykláciu (napr. vzácne kovy v elektronike), ale aj surovín vhodných na výrobu energie. Týmto by sa vyriešila otázka sanácie starých skládok odpadov, ktoré predstavujú záťaž pre životné prostredie a zároveň by sa prispelo k väčšej surovínovej a energetickej sebestačnosti Európy. Táto téma čoraz viac začína rezonovať aj v zahraničí, ako možný vývoj v budúcnosti<sup>549</sup>.

##### Aktuálny stav na Slovensku

V roku 2003 malo Ministerstvo životného prostredia SR ambíciu vytvoriť a prijať zákon o environmentálnych záťažoch čo sa však nepodarilo, vo výsledku tento zákon čiastočne nahradila novela zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach z r. 2009. Až v roku 2011 bol prijatý zákon č. 409/2011 Z. z. o niektorých opatreniach na úseku environmentálnej záťaže, ktorý bol v roku 2018 a

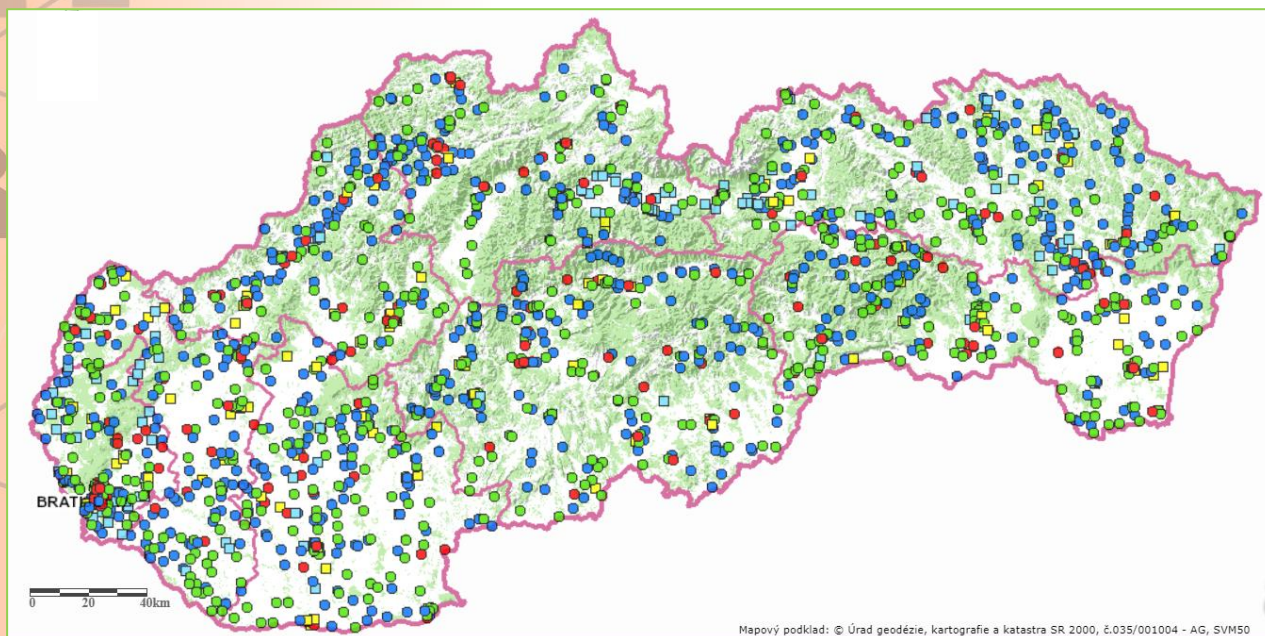
<sup>549</sup>From waste to resource: the rise of urban mining. Dostupné online:  
<https://www.climateforesight.eu/articles/raw-materials-urban-mining/>

2022 novelizovaný. Týmto zákonom si Slovensko v podstate splnilo záväzok aj z hľadiska financovania odstraňovania environmentálnych záťaží, čo bola významná podmienka pre čerpanie finančných prostriedkov z Kohézneho fondu, zameraného práve na riešenie problematiky environmentálnych záťaží.

Systematickú identifikáciu environmentálnych záťaží na Slovensku vykonala v priebehu rokov 2006 – 2008 Slovenská agentúra životného prostredia (SAŽP). V roku 2010 bol uznesením vlády prijatý strategický dokument Štátny program sanácie environmentálnych záťaží na roky 2010 – 2015. Následne 21. októbra 2011 bol prijatý spomínaný zákon č. 409/2011 o niektorých opatreniach na úseku environmentálnej záťaže a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Tieto aktivity vytvorili základ procesu riešenia environmentálnych záťaží a odstraňovania kontaminácie na Slovensku. V roku 2016 vláda schválila strategický dokument Štátny program sanácie environmentálnych záťaží (2016 – 2021) (ŠPS EZ), v roku 2022 bol do skráteného medzirezortného pripomienkového konania predložený Štátny program sanácie environmentálnych záťaží (2022 - 2027), následne bol 18.5.2022 schválený na vláde<sup>550</sup>. Na Slovensku máme 879 pravdepodobných envirozáťaží, 323 potvrdených a 818 sanovaných environmentálnych záťaží. V rámci Programu Slovensko na roky 2021 - 2027 plánuje ministerstvo čerpať na riešenie environmentálnych záťaží ďalšie financie vo výške vyše 200 miliónov eur. Na sanáciu envirozáťaží na obdobie 2022 až 2027 bude celkovo potrebných 636,05 mil. eur.

<sup>550</sup>Štátny program sanácie environmentálnych záťaží (2022 - 2027). Dostupné online:  
<https://rokovania.gov.sk/RVL/Material/27200/1>



Obrázok č.33: Evidované environmentálne záťaže na Slovensku<sup>551</sup>


Vysvetlivky značiek na obrázku:

- zelený kruh – C, Sanovaná/rekultivovaná lokalita,
- modrý kruh – A, Pravdepodobná environmentálna záťaž,
- červený kruh – B, Potvrdená environmentálna záťaž,
- žltý štvorec – B, Potvrdená environmentálna záťaž, C, Sanovaná/rekultivovaná lokalita
- modrý štvorec – A, Pravdepodobná environmentálna záťaž, C, Sanovaná/rekultivovaná lokalita.

V súčasnosti sme na Slovensku identifikovali nasledovné problémy:

- 1) Od 1.6.2022 je účinná novela zákona č. 409/2011 Z. z. v rámci ktorej došlo k úprave postupu pri uplatňovaní finančnej náhrady za sanáciu environmentálnej záťaže (čl. 1, § 9a novely zákona). Zákon týmto spôsobom priamo diskriminuje „nepôvodcov“ environmentálnych záťaží, ktorí ich nespôsobili, pričom v mnohých prípadoch je už v súčasnosti určená Slovenská republika ako osoba zodpovedná za odstránenie environmentálnej záťaže (povinná osoba). Takáto zmena pravidiel a zbavovanie sa zodpovednosti zo strany štátu, formou prijatia

<sup>551</sup> Mapa. Dostupné online: <https://envirozataze.enviroportal.sk/Mapa/index.htm?lng=sk>



legislatívnej zmeny, narúša aj princípy právneho štátu, očividne najmä vo vzťahu k prípadom, kde už bolo rozhodnuté o tom, že povinnosti povinnej osoby vykoná štát.

- 2) V prípade rozsiahlejších sanácií enviro záťaží ex-situ<sup>552</sup> nie sú na Slovensku vybudované dostatočné kapacity na nakladanie s odpadmi vzniknutými z týchto sanácií.
- 3) Na Slovensku sa do verejného obstarávania vyhlasovaného MŽP SR na sanácie zapája menej firiem.
- 4) Čerpanie eurofondov na sanáciu envirozáťaží nie je dostatočné a alokované prostriedky z Operačného programu Kvalita životného prostredia sa už na tento účel nestihnú vyčerpať.

#### Návrh riešení a legislatíva

- Novelizovať zákon č. 409/2011 Z. z., odstrániť súčasné znenie čl. 1, § 9a.
- Zlepšiť dostupnosť údajov v informačnom systéme environmentálnych záťaží (ISEZ). neobsahuje všetky dôležité informácie o konkrétnej záťaži a aktuálnosť a kvalita dostupných informácií je otázna. ISEZ neobsahuje dostatočne podrobné informácie o geologických prieskumoch, sanáciách alebo monitoringu, resp. neprepája ich s niektorými dôležitými databázami. V ISEZ chýbajú kódy do ITMS, Centrálného registra zmlúv (CRZ) alebo Úradu pre verejné obstarávania (ÚVO) spolu so schválenými sumami<sup>553</sup>.
- Podporovať budovanie kapacít na spracovanie odpadov v zmysle opatrení z kapitoly 4.3.2. priemyselné odpady.
- Pri analýzach chýbajúcich kapacít zariadení na nakladanie s odpadmi brať do úvahy aj potenciálne odpady zo sanácií envirozáťaží.
- V súvislosti so sanáciou environmentálnych záťaží je dôležité venovať pozornosť najmä problematike spracovateľských kapacít na nebezpečné odpady.

<sup>552</sup> Sanácia ex situ je odobratie kontaminovaného materiálu a jeho spracovanie priamo na mieste. Materiál sa po vyčistení vráti na pôvodné miesto alebo sa uloží na skládke.

<sup>553</sup> Ako sa zbaviť najdrahších hrozieb pre životné prostredie. Dostupné online:  
[https://www.minzp.sk/files/iep/2022\\_01\\_envirozataze.pdf](https://www.minzp.sk/files/iep/2022_01_envirozataze.pdf)

- Prehodnotiť podmienky a spôsoby čerpania eurofondov určených na likvidáciu environmentálnych záťaží, v novom programovom období, ktoré by zjednodušili procesy.

#### 4.4.5 Organizácie zodpovednosti výrobcov

##### Trendy a vízie +10 rokov

Systémy rozšírenej zodpovednosti výrobcov sú v zahraničí nastavené, resp. zavedené rozdielne. Ani medzi samotnými európskymi krajinami a členskými štátmi EÚ neexistuje jednotný systém. Medzi najrozšírenejšie systémy RZV patria systémy, kde plnenie povinností výrobcov zabezpečuje buď jedna organizácia (jedna sa kvázi o monopolný systém), alebo kde pre plnenie týchto povinností je zavedené konkurenčné prostredie prostredníctvom viacerých organizácií, ktoré sú na Slovensku nazvané ako organizácie zodpovednosti výrobcov. Obidva spôsoby RZV majú svoje isté výhody aj nevýhody. Niektoré systémy RZV fungujú v európskych krajinách nadpriemerne, čím sa plnia čoraz ambicióznejšie ciele stanovené na úrovni EÚ, ale existujú aj systémy, ktoré nedosahujú dostatočnú výkonnosť<sup>554</sup>. Z hľadiska plnenia stanovených cieľov patrí vo všeobecnosti slovenský systém RZV k tým lepším v rámci Európy. Z pohľadu budúcich požiadaviek a cieľov Európskej únie čaká ale Slovensko zavedenie tzv. ekomodulácie, ktorá so sebou prinesie požiadavky na výrobu tovarov, tak aby boli hlavne čo najviac recyklovateľné a opraviteľné a to v duchu princípov obehového hospodárstva. Hlavným princípom tejto ekomodulácie je finančný mechanizmus (rozdielna výška poplatkov výrobcov do systému), resp. stimul, ktorý by mal motivovať výrobcov aby počas celého životného cyklu svojich výrobkov a to už vrátane fázy ich prípravy a výroby, mysleli na kritéria, akými sú trvanlivosť, opraviteľnosť, opätovná použiteľnosť, recyklovateľnosť alebo prítomnosť nebezpečných látok, od ktorých sa bude odvíjať konečná výška ich poplatkov so systému. Medzi ďalšie otvorené oblasti do budúcnosti, ktorým sa bude treba venovať je napr. prehodnotenie administratívnej záťaže v systéme RZV alebo skvalitnenie systému RZV na úrovni triedeného zberu obalových a neobalových výrobkov, vykonávaného najmä v mestách a obciach tak, aby bol systém viacej stabilným. Otvorenou témou je aj efektívnejší systém na odhaľovanie neplatičov, tzv. „free-riderov“ a celkovo zavedenie funkčnejších kontrolných mechanizmov v rámci systému RZV.

---

<sup>554</sup>Analysis of Extended Producer Responsibility Schemes. Dostupné online: [https://erp-recycling.org/wp-content/uploads/2021/07/adelphi\\_study\\_Analysis\\_of\\_EPR\\_Schemes\\_July\\_2021.pdf](https://erp-recycling.org/wp-content/uploads/2021/07/adelphi_study_Analysis_of_EPR_Schemes_July_2021.pdf)





vztahu ďalších výrobcov sa predhávajú v znižovaní ponúkaných sadziieb. Pri znížených sadzbách však už vstupuje do popredia otázka, či sú tieto sadzby kompatibilné s reálnymi nákladmi, ktoré musia OZV vynaložiť na nakladanie s odpadmi podľa zákonných pravidiel a či sú kompatibilné so zákonným princípom nediskriminácie<sup>556</sup>. V súčasnosti sme na Slovensku identifikovali nasledovné problémy:

- 1) Podľa § 28 ods. 4 písm. ac) zákona o odpadoch je OZV povinná zverejniť na svojom webovom sídle vzor zmluvy a jednotný cenník za plnenie povinností ako aj jeho zmeny. Zo zásady zákazu diskriminácie vo všeobecnosti vyplýva požiadavka na odstránenie neodôvodnených rozdielov, pričom každé rozhodnutie zavádzajúce rozdielne zaobchádzanie by malo byť podložené objektívnymi a racionálnymi dôvodmi. Zákon o odpadoch v zásade neumožňuje, aby OZV uzatvárala zmluvy o plnení vyhradených povinností s výrobcami tak, že ceny za plnenie vyhradených povinností za rovnakú komoditu budú pre rôznych a porovnateľných výrobcov rozdielne (napríklad, že OZV ponúkne novým klientom – výrobcovi nižšie sadzby v porovnaní s existujúcimi zazmluvnenými klientmi, prípadne v porovnaní s platným cenníkom OZV).
- 2) Princíp "jedna obec – jedna zmluva" s OZV narúša v systéme triedeného zberu odpadov kontinuitu služieb. Pri zmene OZV výrobcami výrobkov sa menia aj jednotlivé trhové podiely OZV, čím dochádza aj k zmenám počtu zazmluvnených obcí v týchto OZV a s týmto súvisí pravidelný presun obcí medzi jednotlivé OZV. Nová OZV preberá v obci kompletne financovanie triedeného zberu a tiež vzdelávacie aktivity. Problémom je, že vďaka tomuto chýba kontinuita služieb spôsobená týmito zmenami OZV v obciach a prerozdeľovanie obcí trvá niekoľko mesiacov.
- 3) Pomerne komplikovaný systém RZV z pohľadu administratívy pre povinné osoby (neustále sa meniaci legislatíva, zisťovanie údajov, výpočty údajov, vypĺňanie a podávanie ohlásení, lehoty podávania...).
- 4) Chýbajúci systém ekomodulácie – platieb do systému RZV na základe materiálových vlastností výrobkov so zohľadnením kritérií, ako je trvanlivosť, opraviteľnosť, opätovná použiteľnosť, recyklovateľnosť alebo prítomnosť nebezpečných látok

<sup>556</sup>Recyklačné poplatky musia byť férové, postup niektorých OZV vyvoláva otázky (pohľad právnik). Dostupné online: <https://www.odpady-portal.sk/Dokument/106754/recyklačne-poplatky-pravny-pohlad.aspx>

- 5) Problém výskytu tzv. „free-riderov“, teda povinných osôb, ktoré si neplnia svoje povinnosti zo zákona, čím následne chýba dostatok financií v systéme a na nakladanie s ich výrobkami sa skladajú poctiví výrobcovia.
- 6) Niektoré ciele zberu na vnútroštátnej úrovni nie sú stanovené v európskej legislatíve a vytvárajú zbytočný tlak vo vzťahu OZV – zberová spoločnosť.
- 7) Nedostatočný kontrolný mechanizmus zo strany štátu voči povinným subjektom (výrobcovia výrobkov) a tiež voči samotným OZV.
- 8) Chýbajúce financovanie nákladov triedeného zberu tých komunálnych odpadov pre právnické osoby a fyzické osoby podnikateľov, za ktoré bolo do systému RZV zaplatené.
- 9) V niektorých prípadoch duplicitné platby výrobcov vyhradených výrobkov za tie isté výrobky. Jedna platba ako výrobca výrobkov do systému RZV a druhá platba za nakladanie s odpadmi ako pôvodca odpadov za ten istý výrobok.

#### Návrh riešení a legislatíva

- Odstrániť problém uvedený v prvom bode problémov. Ako riešenie sa nám aktuálne javí výraznejšie sankcionovať OZV pri uvedenom postupe.
- Prehodnotiť význam cieľov zberu, ktoré nie sú stanovené v európskej legislatíve.
- Prehodnotiť súčasné nastavenie systému administratívy pre povinné osoby (výrobcov vyhradených výrobkov) a to smerom k odstráneniu zbytočnej administratívnej záťaže a k zefektívneniu procesov.
- Zavedenie systému ekomodulácie bez čakania na vydanie usmernenia Európskej komisie o tom, ako by sa mal tento systém uplatňovať.
- Nastavenie recyklačných poplatkov tak, aby ich výška zodpovedala reálnym nákladom na zber, dotriedňovanie a zhodnocovanie výrobkov, ktoré sa stanú odpadom – napr. prostredníctvom ekomodulácie.
- Prehodnotenie nastavenia základných princípov RZV, a to princípu jedna obec = zmluva s jednou OZV, napr. na v zahraničí štandardné systémy zdieľanej infraštruktúry. Teda zavedenie princípu zdieľaných nákladov OZV za triedený zber v mestách a obciach, podľa ich trhových podielov.
- Zavedenie systémov dôslednej kontroly a vymáhania plnenia povinností. Zamerať kontroly SIŽP na výrobcov, ktorí nie sú zaregistrovaní v systéme (na tzv. „free-riderov“). Pravidelne kontrolovať OZV

a individuálne plniacich výrobcov. V prípade porušenia povinností uplatniť sankcie alebo odobranie autorizácie.

- Efektívnym uplatňovaním vyššie uvedených bodov na riešenia (najmä systému kontroly „free-riderov“) by mohlo dôjsť ku generovaniu dostatku finančných prostriedkov v systéme RZV. Čím by sa následne mohli riešiť aj problémy chýbajúceho financovania nákladov triedeného zberu komunálnych obalov a neobalových výrobkov pre právnické osoby a fyzické osoby podnikateľov alebo duplicitných platieb (úprava § 27, ods. 7 zákona o odpadoch alebo zavedenie odpočítateľných položiek a pod.).

#### 4.5. STRATÉGIA SR PRI ZAVÁDZANÍ UDRŽATEĽNOSTI (ESG) DO RIADENIA PODNIKOV

##### ČO JE ESG?

Víziou Európskej únie je **byť prvým klimaticky neutrálnym kontinentom na svete a mať moderné hospodárstvo, ktoré efektívne využíva zdroje**. Táto vízia bola rozdrobená do troch nosných cieľov:

- 1) **nulové čisté emisie skleníkových plynov do roku 2050,**
- 2) **hospodársky rast, ktorý nebude závisieť od využívania zdrojov,**
- 3) **nezabudne sa na žiadneho jednotlivca ani región.**

Vzhľadom k tomu, že cieľ znížiť emisie skleníkových plynov na nulu do roku 2050 je ťažko uchopiteľný, vznikla predstavitelnejšia iniciatíva Fit for 55, ktorej cieľom je zníženie čistých emisií skleníkových plynov do roku 2030 aspoň o 55% oproti roku 1990. Tieto ciele sa majú napĺňať cez rôzne politiky v oblasti klímy, energetiky, dopravy a zdaňovania.

Z týchto dôvodov, hlavnými prioritami sú **udržateľná energia, čistá a dostupná doprava, čistota ovzdušia, vody a pôdy, cirkulárna ekonomika, ochrana prírody a biodiverzity, transformácia poľnohospodárstva a vidieka, lokalizácia potravín, udržateľné financovanie a zachovanie konkurencieschopnosti priemyslu**.

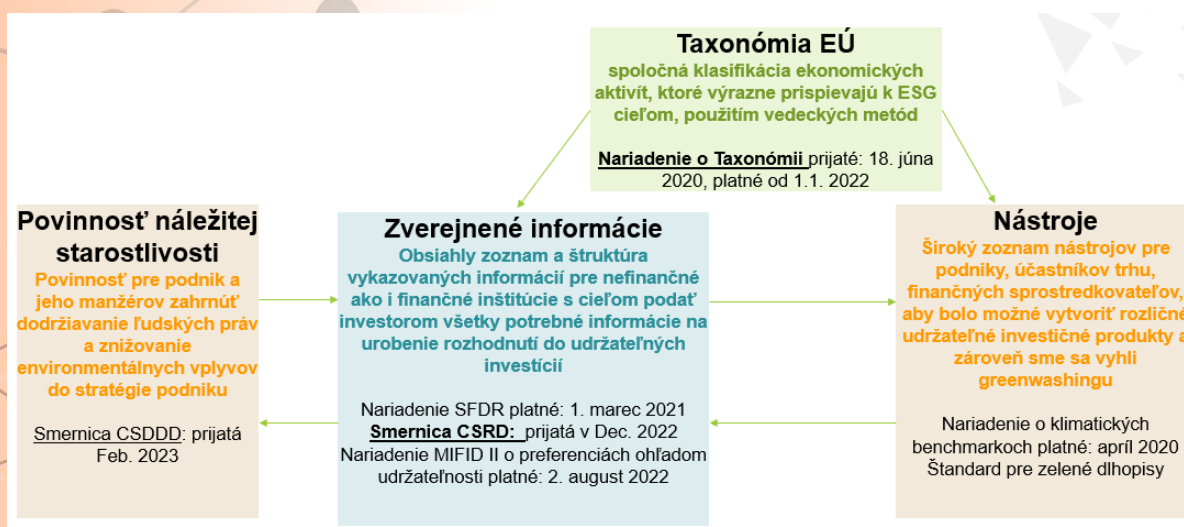
Tieto priority sú a budú riešené v približne 180 významných legislatívnych zmenách v oblasti fungovania ekonomickej sféry (<https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/>). Každá európska firma sa bude musieť vysporiadať s transformáciou svojho biznisu v zmysle navrhovaných, prijatých



a plánovaných legislatívnych zmien a pripraviť si vlastnú stratégiu tejto transformácie. Rozpočet na transformáciu európskej ekonomiky na zelenú (**Zelená Európa príp. Európska zelená dohoda**) je 1 bilión eur do roku 2030. Ďalší 1 bilión eur je plánovaný na ostatné cieľové oblasti (**Digitálna, Sociálna, Silná, Prepojená a Demokratická Európa**).

Vytvoriť efektívny trh o veľkosti 1-2 bilióny eur vyžaduje významnú **finančnú reformu**, ktorá je zadefinovaná **Rámcom pre udržateľné financie** pozostávajúci z nižšie uvedených legislatívnych zmien (viď obrázok nižšie). Pre podniky sú primárne relevantné podčiarknuté smernice.

Obrázok č.35: Legislatívne zmeny



Rámec pre udržateľné financie zahŕňa:

- definíciu pojmu **udržateľná ekonomická aktivita** cez štandard Európskej Taxonómie,
- aké informácie** má podnik zverejňovať, aby si investor vedel urobiť **obraz o podniku, či je udržateľný**,
- vytvorenie **nástrojov udržateľného finančného trhu** (napr. štandard pre zelené dlhopisy).

K povinnosti zverejňovať o sebe informácie je pripojená aj **povinnosť náležitej starostlivosti**, aby nešlo len o publikáciu nefinančných informácií o podniku, ale aj o reálnu zmenu v stratégii veľkých podnikov v oblasti v oblasti dodržiavania ľudských práv a environmentálnych vplyvov.

## Čo sú to ESG ciele EÚ?

EÚ vytvorila systém ESG cieľov (environmentálnych, sociálnych a riadiacich), ktorý sa používa v problematike udržateľnosti ako referenčný bod. Všetko sa referencuje na tento oficiálny systém cieľov, t. j. podnik musí vykazovať riziká voči týmto cieľom, musí hodnotiť svoje aktivity voči týmto cieľom, musí reportovať voči týmto cieľom, atď.

Máme 6 environmentálnych cieľov: Zmiernenie klimatickej zmeny, Prispôsobenie sa klimatickej zmene, Udržateľné využívanie a ochrana vodných zdrojov, Prechod na obehové hospodárstvo, Prevencia a kontrola znečisťovania (ovzdušia, vody, pôdy), Ochrana a obnova biodiverzity a ekosystémov.

4 sociálne ciele: Vlastní zamestnanci, Pracovníci v dodávateľsko-odberateľskom reťazci, Ovplyvnené spoločnosti, Zákazníci a koncoví užívatelia

1 riadiaci cieľ: Správanie sa v podnikaní

## Čo je taxonómia EÚ a na čo sa používa (EU Taxonomy)?

Taxonómia EÚ presne vymenúva ekonomické aktivity, ktoré EÚ považuje za udržateľné. Nejde len o presnú definíciu aktivity, ale aj o merateľné kritériá, ktoré musí spĺňať, aby bola táto aktivita považovaná za udržateľnú. Aktivity boli vybrané do zoznamu takým spôsobom, že pre každý ESG cieľ sa preskriňovali všetky ekonomické aktivity z vybraných sektorov hospodárstva a boli do zoznamu vybrané tie, ktoré tomuto cieľu výrazne napomáhajú (t. j. aj spĺňajú kritéria výrazného vplyvu). V prípade, že ekonomická aktivita zo zoznamu síce pomáha napĺňaniu jednému ESG cieľu, ale škodí dosiahnutiu iného ESG cieľa, tak nie je považovaná za udržateľnú. Príklad: Rekonštrukcia budov je udržateľná aktivita pre cieľ Zmiernenie klimatickej zmeny. Týka sa stavebníctva ako odvetvia a stavebnej firmy, ktoré túto aktivitu realizuje, avšak túto aktivitu platí firma, ktorej budova patrí a tým ovplyvňuje primárne ju, aj keď je to napr. advokátska poradňa. Aby bola táto aktivita považovaná naozaj za udržateľnú, musí spĺňať kritérium významného vplyvu, že bude dosiahnuté ušetrenie primárnej energie na úrovni min. 30%.

V súčasnosti je oficiálne platný zoznam udržateľných ekonomických aktivít len pre environmentálny cieľ Zmiernenie klimatickej zmeny a cieľ Prispôsobenie sa klimatickej zmene. Aktivity pre ďalšie 4

environmentálne ciele sú v draftovej podobe. Aktivity pre sociálne a riadiace ciele ešte nie sú pripravené. Postupne bude zoznam rásť aj zahrnutím ďalších odvetví hospodárstva.

#### Taxonómia sa využíva dvoma spôsobmi:

- a) **na financovanie:** ak podnik z ľubovoľného odvetvia hospodárstva chce vo svojej podnikateľskej činnosti urobiť aktivitu, ktorá je na zozname (napr. zateplenie budovy), tak môže získať zelený (udržateľný) úver na tento účel,
- b) **na reporting:** podnik musí preskrínovať celé svoje portfólio aktivít a spočítať, koľko percent obratu, prevádzkových nákladov a kapitálových nákladov je spojených s udržateľnými aktivitami. Jedná sa o indikátor **Green Asset Ratio**. Túto informáciu budú od neho časom vyžadovať banky a investori. Túto informáciu musí aj zverejniť ako súčasť reportu udržateľnosti.

Veľké firmy (nad 500 zamestnancov a podniky verejného záujmu) už majú povinnosť reportovať tento údaj. Veľké firmy spĺňajúce dve z troch kritérií (250 zamestnancov, 40 mil. obrat, 20 mil. aktíva) budú mať túto povinnosť v roku 2026 za rok 2025. Menšie o rok neskôr.

#### Čo znamená reporting udržateľnosti (Corporate Sustainability Reporting Directive, nefinančný reporting, CSRD)?

Reporting udržateľnosti je novým typom nefinančného reportingu. V súčasnosti je povinnosť zverejňovať nefinančné údaje (smernica NFRD) limitovaná a vágne formulovaná, čo sa týka obsahu. Toto mení smernica CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive), ktorá bude platiť pre veľké podniky nad 500 zamestnancov pre dáta za rok 2024, zverejnené v roku 2025, pre veľké podniky spĺňajúce dve z troch kritérií vyššie bude platiť pre dáta za rok 2025, zverejnené v roku 2026. Pre menšie podniky to bude platiť o rok neskôr.

Jedná sa o zverejnenie **auditovaného reportu o udržateľnosti podniku** podľa nových **ESRS** štandardov Európskej únie (rozsahom a detailom podobných IFRS účtovným štandardom), ktorý musí obsahovať presne definované informácie o tom, ako a) podnik zahrnul ESG do svojich podnikových procesov a riadenia; b) aké riziká podnik podstupuje, ktoré súvisia s ESG vrátane dodávateľsko-odberateľského reťazca; c) aké ciele má v oblasti ESG a ako ich plní (**vrátane výpočtu uhlíkovej stopy z dodávateľsko-odberateľského reťazca a dosiahnutia uhlíkovej neutrality v roku 2050**); d) ako je podnik odolný



v klimatickom scenári výrazne zvýšenej teploty a v scenári, že sa emisie naozaj znížia a tým udržia teplotu na súčasnej úrovni; e) akú stratégiu zvolí, aby sa transformoval a ako to ovplyvní jeho biznis model.

Jeho súčasťou je aj podiel udržateľných aktivít definovaných podľa Taxonómie na obrate, prevádzkových a kapitálových nákladoch podniku (viď vyššie).

### Čo znamená povinnosť náležitej starostlivosti pre podniky (Corporate Sustainability Due Diligence Directive CSDDD)?

Povinnosť náležitej starostlivosti pokrýva oblasti identifikácie, ukončenia, prevencie, znižovania a zodpovednosti podniku za nedodríavanie ľudských práv a vytváranie environmentálnych vplyvov na životné prostredie. Nejedná sa len o vlastné prevádzky podniku, ale aj všetky dcérske spoločnosti a ich dodávateľsko-odberateľské reťazce. Okrem toho, veľké podniky nad 500 zamestnancov musia pripraviť plán súladu podnikovej stratégie s cieľom zníženia globálneho otepľovania na max. 1,5°C. Manažéri podniku musia mať nastavené odmeňovacie schémy v súlade s plánmi udržateľnosti. Povinnosťou manažérov je implementovať podnikové procesy, ktoré umožnia vykonať náležitú starostlivosť.

Smernica bude účinná pre iné podniky ako pri CSRD. Európske podniky nad 500 zamestnancov a 150 mil. eur obratu sú povinné aplikovať náležitú starostlivosť približne od 2026. Európske podniky nad 250 zamestnancov a 40 mil. obrat podnikajúce vo vybraných odvetviach ako textil, poľnohospodárstvo, ťažba nerastných surovín majú túto povinnosť o 2 roky neskôr. Túto povinnosť majú aj neeurópske podniky, ktoré spĺňajú veľkostné kritériá.

#### Trendy a vízie +10 rokov

Udržateľnosť sa dostane ako téma do každej oblasti života. **Do 5-10 rokov nebude otázka, či sa ľubovoľná firma zaoberá udržateľnosťou, ale kde na ceste transformácie sa nachádza.** Od toho budú závisieť finančné a obchodné príležitosti. Vo všeobecnosti, ak sa firma nebude môcť prezentovať, že je v pokročilom štádiu na ceste transformácie, stratí zaujímavé obchodné príležitosti v dodávateľsko-odberateľských reťazcoch ako aj príležitosti financovania.

Všetky veľké firmy majú zákonom danú povinnosť náležitej starostlivosti a reportingu udržateľnosti (viď vyššie), ktorú musia rozšíriť aj na svoj dodávateľský reťazec. V prípade, že túto povinnosť nenaplnia, budú zo zákona vystavení pokutám. To znamená, že **o 5-10 rokov bude jedno, či povinnosť náležitej starostlivosti či reportingu udržateľnosti má len veľká firma, povinnosť bude cez hospodársku prax rozšírená do celého ekosystému firmy a tým pokryje v podstate väčšinu hospodárstva.**

Banky sú tiež podnikateľskými subjektami a majú rovnakú povinnosť náležitej starostlivosti. Vzhľadom k tomu, že sú do vysokej miery kontrolované ECB, musia sa relatívne rýchlo zaväzovať k presunu aktivít smerom na udržateľné. ECB vyžaduje, aby banky do roku 2024 implementovali riadenie klimatických rizík, hlavne v oblasti dekarbonizácie a fyzických rizík. **Väčšina veľkých európskych bánk (a cez nich skoro všetky slovenské dcérske banky) sú členmi celosvetovej Net Zero Banking Alliance, ktorá ich zaväzuje mať v roku 2050 nulové emisie zo svojho úverového portfólia.** To znamená, že banky budú meniť dosť výrazne svoj biznis, keďže sa budú snažiť oveľa viac financovať projekty, ktoré negenerujú resp. redukovujú emisie skleníkových plynov ako aj projekty, ktoré budú minimalizovať bankové ESG riziká. Viaceré z nich si dávajú verejné záväzky, že do roku 2030 minimálne 25% úverového portfólia bude financovať udržateľné aktivity. Z toho vyplýva, že si budú veľmi pozorne vyberať financované projekty. Dokopy hovoríme o 1 bilión eura rozpočtu Európskej zelenej dohody, ktorý má byť financovaný z verejných aj súkromných zdrojov. Ak podniky zmeškajú vlak získania týchto transformačných financií (hlavne z verejných zdrojov), budú mať obrovské problémy na ten vlak neskôr naskočiť. V súčasnosti banky a financujúce verejné inštitúcie majú všetky potrebné nástroje a sú už **pripravené poskytovať udržateľné financie.**

Je možné, že sa rozšíri prax podávania **klimatických žalôb na štáty, ktoré tým pádom budú vystavené veľkému tlaku a nepriamo tým štáty dostanú mandát na sprísňovanie pravidiel podnikania cez nové klimatické zákony.**

**Povinný ESG reporting** je motivovaný ambíciou vytvoriť jednotnú bázu a štruktúru informácií o tom, ako veľmi sú firmy udržateľné a ako sa plánujú transformovať. Tieto informácie majú byť pre investorov a banky, ktorí majú túto transformáciu európskej ekonomiky na udržateľnú financovať. Na štruktúru a zoznam informácií, ktoré je nutné reportovať je v súčasnosti v plnom prúde vytváraný **európsky štandard výkazníctva udržateľnosti ESRS** (European Sustainability Reporting Standards, <https://www.efrag.org/lab6>) podobný EÚ štandardu finančného výkazníctva IFRS), ktorý budú musieť

veľké firmy použiť. Uverejnené informácie budú podliehať **audit** **udržateľnosti**, ktorý bude musieť urobiť najpravdepodobnejšie finančný audítor podniku. Mimochodom, používať názov “udržateľný” bude možné len v súlade s definíciou z európskej **Taxonómie** – otázka teda neznie, či podnik **je udržateľný** alebo nie, ale **do akej miery** (indikátor Green Asset Ratio).

Poradenské a audítorské firmy sa v súčasnosti výrazne pripravujú na zavádzanie ESG do podnikov, či už cez individuálne služby alebo cez vytváranie reportingových nástrojov udržateľnosti. Každá firma bude mať časom svoje **ESG skóre**, **prípadne ESG rating**, ktoré budú definovať jej pozíciu na trhu (podobne ako pri financiách sa porovnáva obrat či čistý zisk). Napríklad, uhlíková stopa firmy bude mať rovnakú výpovednú hodnotu ako zisk či obrat firmy.

Je dôležité taktiež pripomenúť, že EK má za cieľ vytvoriť **jednotný kapitálový trh EÚ** – zjednotiť všetky rozdrobené národné trhy pod jeden do roku 2030, čoho predpokladom je transparentnosť na rovnakej báze. Jednotný trh je dôležitý faktor pre konkurencieschopnosti slovenských firiem, ktoré budú o európske financie na tomto trhu súťažiť a preto ich pripravenosť na transformáciu bude pre nich kľúčová. EK má takisto za cieľ vytvoriť do roku 2030 takzvaný “**Single Access Point**” **informácií** všetkých európskych veľkých firiem a firiem s vydanými cennými papiermi, kde si ľubovoľný investor môže nájsť ESG informácie o ľubovoľnej firme s touto informačnou povinnosťou.

Mašinéria je spustená. **Čaká sa primárne na podnikateľský sektor**, ktorý sa so všetkými týmito výzvami musí vysporiadať v **priebehu najbližších 2-3 rokov z pohľadu stratégie, ktorú bude aplikovať a následne, aby ju mohol financovať**. V podstate každej firmy sa dotkne transformácia buď priamo cez nové legislatívne normy alebo nepriamo cez záväzky voči svojim odberateľom. Čím skôr a čím lepšie bude podnikateľský sektor pripravený na prijatie a uchopenie témy udržateľnosti do štandardných podnikových procesov (riadenie ESG rizík, stratégia a reporting), **tým lepšie východiskové podmienky bude mať na finančnom trhu** ako aj voči konkurencii, zákazníkom a odberateľom na národnej či európskej úrovni. **Vytvorenie metodických štandardov a odvetvových stratégií udržateľnosti** môže výrazne pomôcť pri vytváraní funkčného ekosystému udržateľnosti v rámci jednotlivých sektorov hospodárstva (udržateľný ekosystém celého hodnotového resp. dodávateľsko-odberateľského reťazca).



### Aktuálny stav na Slovensku

**Slovensko podľa harmonogramu prijíma všetky európske legislatívne normy, ktoré vytvárajú rámec pre udržateľné financie.** Slovenský finančný sektor je pripravený a vo väčšine prípadov začal s používaním udržateľných financií na strane finančných produktov pre firmy aj domácnosti ako aj refinancovania sa na medzinárodných trhoch v oblasti udržateľných produktov (zelené dlhopisy, sociálne dlhopisy). Štátna správa pripravuje investičné výzvy v súlade s parametrami európskej Taxonómie – napr. Modernizačný fond zverejňuje výzvy na dekarbonizáciu priemyslu prípadne SAŽP v rámci projektu Obnov dom má podmienky účasti v súlade s parametrami podľa európskej Taxonómie.

Banky majú v súčasnosti problém overovať súlad s taxonómiou v detaile, ktorý je nariadením o taxonómii vyžadovaný. Okrem toho začnú zbierať postupne ESG informácie od všetkých klientov. Je pravdepodobné, že to nebudú robiť priamo, ale prostredníctvom spoločností, ktoré tieto informácie na komerčnej báze od firiem vyzbierajú. Už v súčasnosti bežia viaceré projekty, ktoré sa venujú buď **vytváraniu infraštruktúry pre zber ESG dát pre tretie strany alebo poskytovaniu užívateľských rozhraní pre firmy pre ich ESG reporting.** Tieto projekty sa však nepozerajú na odvetvie ako také, primárne sa snažia obsluhovať jednotlivých klientov.

Hlavný tlak zostáva na komunálnom a podnikateľskom sektore. **Komunálny sektor** má možnosti využiť obrovské peňažné prostriedky z Plánu obnovy a odolnosti SR, predovšetkým na zvyšovanie energetickej efektívnosti budov a budovanie infraštruktúry v súlade s Taxonómiou. **Nevie však používať nástroje zeleného verejného obstarávania,** ktoré sú pre tento účel nevyhnutné. Štátom stanovený cieľ na rok 2030 je 70% zelených verejných obstarávaní v pomere ku všetkým verejným obstarávaniam. Bude preto potrebné vytvoriť podmienky pre jednoduchú aplikáciu zeleného verejného obstarávania na úrovni štátu. Cez zjednodušené podmienky zeleného verejného obstarávania a tým vytvorením zjednodušenej povinnosti ESG reportingu by sa dalo vyzbierať veľké množstvo dát, ktoré by bolo možné **využiť na riadenie ESG indikátorov** (ako napr. uhlíková stopa) **pre celé odvetvie.**

**Podnikateľský sektor nemá dostatok informácií o tom ako téma udržateľnosti bude vplývať na podnikanie a zatiaľ ani nástroje a postupy, ako udržateľnosť dostať do firemných procesov.** Z týchto dôvodov je pre firmy ťažké v priebehu najbližších pár rokov dostatočne pružne reagovať

- a) na využitie dotácií zameraných na ciele Slovenska z Plánu obnovy resp. zelených úverov zo súkromného finančného sektora pre svoje investičné aktivity smerom k transformácii podnikov na udržateľné; b) na zmenené požiadavky klientov a zákazníkov (či sú to napr. zelené verejné obstarávanie štátneho ako i komunálneho sektora alebo preferencie iných zákazníkov) prípadne c) na rastúce požiadavky udržateľnosti vo svojom dodávateľsko-odberateľskom reťazci.

Vplyv témy udržateľnosti na podnikanie je zásadný už dnes a ešte viac v stredno- a dlhodobom horizonte. Štát má pripravenú vlastnú **Envirostratégiu do roku 2030** pre jednotlivé odvetvia hospodárstva ([https://www.minzp.sk/files/iep/03\\_vlastny\\_material\\_envirostrategia2030\\_def.pdf](https://www.minzp.sk/files/iep/03_vlastny_material_envirostrategia2030_def.pdf)), ktorá je v súlade s cieľmi EK. Štát generuje legislatívne zmeny, ktoré túto stratégiu podporujú, avšak očakáva, že jednotlivé firmy sa sami vysporiadajú s týmto bremenom zmien.

Teraz je práve správny čas sa vysporiadať nejakým spôsobom s danou problematikou. Lenže na úrovni jednotlivej firmy je to extrémne náročné. Každá firma môže pristúpiť k téme po svojom, avšak **koordinovaný prístup by výrazne pomohol transformácii odvetví hospodárstva**. Ak nepríde adekvátna podpora zo strany štátu ako aj priemyselných zväzov, fáza transformácie bude výrazne dlhšia ako je naplánovaná a s výrazne menšími benefitmi (oddialené plnenie cieľov EK) a vyššími nákladmi (finančná náročnosť príliš komplikovanej transformácie). Z týchto dôvodov by bolo vhodné sa zamyslieť nad nasledovnými opatreniami.

#### Návrh riešení a legislatíva

##### 1) riešenie - vytvoriť metodické pokyny a trhové štandardy pre zelené verejné obstarávanie

Zelené verejné obstarávanie je upravené v zákone č. 343/2015 Z. z. Slovensko má vypracované metodické pokyny cez tzv. **národné environmentálne charakteristiky (metodické pokyny) pre 4 produktové skupiny** (cestná doprava, kopírovací a grafický materiál, počítače a monitory, čistenie a upratovanie). Pre zvyšných 16 skupín sa môžu v súčasnosti používať **európske kritériá GPP** (Green Public Procurement). Je nielen dôležité, aby urýchlene existovali **slovenské metodické pokyny pre zásadné produktové skupiny, ktoré sa dotýkajú energetickej efektívnosti**, ale aj aby existovali **trhové štandardy (realizované príklady z praxe) pre najpoužívanejšie verejné obstarávania v súlade s prioritami Plánu obnovy a odolnosti SR**. Nové metodické pokyny by mali byť už v súlade s definíciami z Taxonómie, aby bolo možné prípadne riešiť financovanie z viacerých „zelených“ zdrojov.

Štát by mal ísť príkladom a vyžadovať, aby **všetky VO boli povinne cielené na udržateľnosť**. Začínalo by sa pragmatickejšími prístupom (ako je uvedené pri riešení č. 2) a postupne by sa prešlo na exaktnejšie zelené verejné obstarávanie.

*KTO: SAŽP, priemyselné zväzy, ÚVO*

## 2) riešenie - podnietiť záujem firiem o výpočty environmentálnych parametrov bez povinnosti reportingu

V súčasnosti úplne **chýba konzistentná informačná báza environmentálnych indikátorov firiem**. Táto báza sa začne povinne vytvárať, až keď sa začne povinnosť reportingu udržateľnosti firiem. V súčasnosti len firmy, ktoré majú ISO alebo EMAS certifikáciu environmentálneho manažérstva, vedia o sebe tieto parametre. V prípade, že by štát umožnil cez podmienky účasti v zelenom verejnom obstarávaní aj **jednoduchšie formy environmentálneho manažérstva, napr. len údaje o environmentálnych indikátoroch**, tak by jednak umožnil širšiu definíciu zeleného verejného obstarávania na prechodné obdobie a zvýšil by záujem firiem o výpočty environmentálnych indikátorov a tým by sa začala budovať informačná báza, ktorá bude používaná pri reportingu ako aj budovaní stratégií transformácie v jednotlivých odvetviach hospodárstva.

*KTO: SAŽP, priemyselné zväzy, ÚVO*

## 3) riešenie - zlúčiť EMAS s budúcim auditovaným reportom udržateľnosti

EMAS a auditovaný report udržateľnosti budú v budúcnosti poskytovať veľmi podobné informácie o udržateľnosti firmy. Informácie, ktoré zverejňuje firma v prípade EMAS certifikácie, sú podmnožinou informácií z budúceho auditovaného reportu udržateľnosti. Z tohto dôvodu je EMAS redundantný.

*KTO: SAŽP*

## 4) riešenie - transparentnosť o udržateľnosti a zdieľanie osvedčených postupov (best practice) v rámci odvetvia

Rozšíreniu informovanosti a chuti sa danou problematikou zaoberať by výrazne pomohlo, aby firmy z daného odvetvia hospodárstva navzájom o sebe vedeli, kto je ako na tom z pohľadu udržateľnosti.



Jedným spôsobom je certifikácia, iným spôsobom môže byť transparentnosť vybraných údajov na úrovni odvetvia ako aj vytvorenie komunikačnej platformy pre zdieľanie osvedčených postupov.

*KTO: priemyselné zväzy*

#### 5) riešenie - trhový štandard potvrdení pre aplikáciu Taxonómie na udržateľné investičné projekty

Pre investorov je náročné overovanie súladu investičného zámeru, ktorý financujú, s definíciou udržateľnej aktivity v Taxonómii. Trhový štandard potvrdenia súladu s Taxonómiou by pomohol urýchliť proces schvaľovania, keďže investor by nemusel riešiť tento súlad. Trhový štandard by mohol vypracovať príslušný priemyselný zväz.

*KTO: jednotlivé priemyselné zväzy pre podnikateľské aktivity definované v Taxonómii, certifikačné firmy by mali tieto potvrdenia v tomto štandarde vydávať*

#### 6) riešenie - vytvoriť projekty na posilnenie konkurencieschopnosti a výkonnosti jednotlivých odvetví priemyslu Slovenska

Transformácia odvetvia hospodárstva na udržateľné môže efektívne prebehnúť len v kooperácii všetkých zúčastnených strán. Preto je dôležité, aby každé odvetvie priemyslu si ujasnilo trecie plochy v rámci svojho odvetvia, kvôli ktorým nemôže efektívne prebiehať transformácia. Tie sa týkajú postupov výroby, materiálov či služieb v rámci celého dodávateľsko-odberateľského reťazca. Zo všetkých ESG cieľov je **najťažšie splniť cieľ zmierňovania klimatickej zmeny (prípadne aj prispôbovania sa klimatickej zmene)**, čo primárne znamená znižovať uhlíkovú stopu na čistú nulu „adekvátnym“ tempom. Bolo by prospešné, keby **pre vybrané odvetvie priemyslu vznikol projekt, ktorý sa venuje tejto téme z pohľadu stratégie, reportingu a vzdelávania**. Rovnaké projekty pre iné odvetvia môžu bežať takmer paralelne, hneď po tom, ako sa pripraví spoločná časť. Následne by bolo možné projekt rozšíriť prípadne zopakovať pre ďalšie environmentálne ciele (voda, znečistenie, obehové hospodárstvo, biodiverzita). **Týmto spôsobom by sa odvetvie priemyslu pripravilo na transformáciu z dôvodu plnenia cieľov EK a zvýšilo tým svoju konkurencieschopnosť.**

Projekt by mal dať poskytnúť istý návod pre podniky daného priemyselného odvetvia, ako si postaviť ESG stratégiu pre oblasť klimatickej zmeny, ktorá berie do úvahy relevantné dostupné informácie

a predikcie. **Tieto výstupné informácie budú k dispozícii vo forme menu pre jednotlivé časti ESG stratégie**, čiže podnik by si následne mohol sám nadizajnovať svoju vlastnú ESG stratégiu pre environmentálny faktor klimatickej zmeny jednoduchým spôsobom.

*KTO: APZD, prípadne okrúhle stoly (projekty transformácie) priemyselných zväzov; projekty financované z výziev Plánu obnovy a odolnosti SR alebo iné*

#### 4.6. CIRKULÁRNA EKONOMIKA

##### VÍZIA: MENEJ JE VIAC

(MENEJ PRÍRODNÝCH ZDROJOV SPOTREBOVÁVAME A PRITOM MÁME KVALITNEJŠÍ ŽIVOT)

##### Trendy a vízie +10 rokov

Cirkulárna ekonomika (ďalej len „CE“) je systémový nástroj na šetrenie prírodných zdrojov. Pomocou nej dizajnujeme produkty, ktoré sú vyrábané lokálne a majú dlhú životnosť, sú opätovne použiteľné a opraviteľné. Tvoríme služby v rámci zdieľanej ekonomiky, ktoré obyvateľom poskytujú kvalitné služby v každodennom živote a pokrývajú ich potreby v rámci životného štandardu (bývanie, doprava, vzdelávanie, pracovné príležitosti). Odpad tvoríme v minimálnej miere a ten, ktorý vznikne meníme na zdroj materiálov, alebo energie.

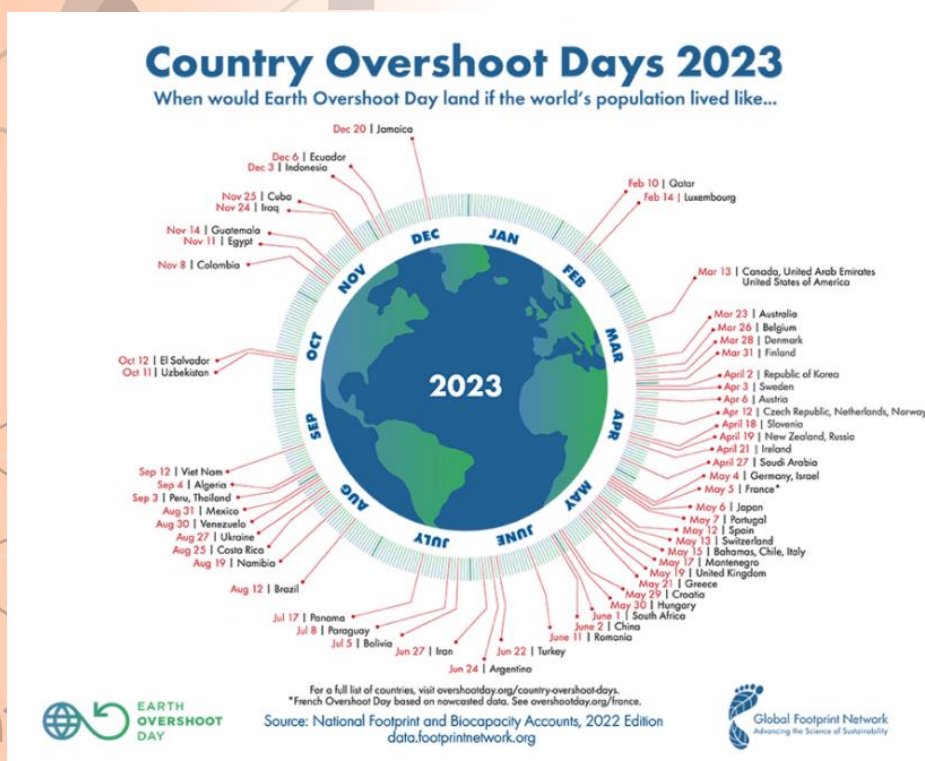
Cirkularitu dokážeme merať a jej hodnoty sú dôležitou súčasťou nastavovania nových trendov v rámci šetrenia prírodných zdrojov a udržaniu požadovanej úrovne ekonomiky. Trendom v EÚ je používanie menšieho množstva zdrojov, dlhšie využívanie zdrojov, používanie čistých zdrojov a ich opätovné použitie.

##### Aktuálny stav na Slovensku

Pri súčasnej úrovni spotreby sa zdroje získavajú z prírody neudržateľným tempom. Nie každá krajina však spotrebúva zdroje rovnakým spôsobom. Súčasnú spotrebu vyjadrujeme pomocou „overshoot day“ pre každú krajinu, ten predstavuje dátum odkedy začíname žiť „na ekologický dlh“. Je to deň v roku, kedy by bol celosvetový overshoot day, ak by všetci obyvatelia planéty žili ako obyvatelia danej krajiny. Na obrázku 1 sú uvedené dátumy zodpovedajúce overshoot day rôznych krajín na rok 2023. Krajiny ako Katar, Luxembursko, Spojené arabské emiráty a Kanada sú jedny z prvých, ktoré dosiahli

svoj overshoot day, zatiaľ čo iné krajiny s menšou spotrebou na obyvateľa, ako je Indonézia, Ekvádor alebo Nikaragua, nedosiahnu svoj overshoot day až do decembra. Overshoot day pre Slovensko v roku 2023 je 3. mája. Celosvetový overshoot day v roku 2023 je 2. august. To znamená, že si prírodné zdroje určené na tento rok vyčerpáme už v polovici roka a zvyšok žijeme na dlh. Naša spoločnosť by potrebovala 1.75 planéty, aby sme dokázali uspokojiť naše súčasné potreby. A to nie je udržateľné.

Obrázok č.36: Earth Overshoot Day 2023<sup>557</sup>



Európsky parlament definuje obehové hospodárstvo ako „model výroby a spotreby, ktorý zahŕňa zdieľanie, lízing, opätovné používanie, opravu, renováciu a recyklovanie existujúcich materiálov a výrobkov s cieľom udržať materiály v hospodárstve všade tam, kde je to možné. Obehové hospodárstvo znamená aj to, že samotný odpad sa stane zdrojom, čím sa minimalizuje skutočné

<sup>557</sup>Earth Overshoot Day 2023. Dostupné online: <https://www.overshootday.org/newsroom/country-overshoot-days/>



množstvo odpadu. Vo všeobecnosti je protikladom tradičného lineárneho ekonomického modelu, ktorý je založený na vzore „vyťaž – vyrob – spotrebuj – vyhod“<sup>558</sup>.

Cirkulárna ekonomika je založená na efektívnom využívaní prírodných zdrojov, udržiavaní hodnoty materiálov a energií čo najdlhšie v obehú a predchádzaniu vzniku odpadu. Na rozdiel od lineárneho modelu ekonomiky pri cirkulárnych biznis modeloch sa hodnota prírodných zdrojov udržiava čo najdlhšie v obehú rôznymi formami: predĺžením životnosti produktov, ich zdieľaním. Opätovným použitím, opravou a materiálovým zhodnotením. Kedy je biznis model cirkulárny?

Existuje niekoľko dôležitých charakteristík:

- Existuje horizontálna a vertikálna reťazová integrácia (napr. použitie vlastného odpadu v nových obaloch).
- Ambícia zorganizovať jeden alebo viac uzatvorených cyklov (v rámci firmy alebo v spolupráci s inými firmami a organizáciami).
- Strategickým cieľom je znížiť svoj dopad v porovnaní s lineárnymi alternatívami biznis modelov (zdieľané služby, lokálna ekonomika, opravovne rôznych produktov, produkt ako služba, tvorba opätovne používaných produktov/obalov, zdrojové platformy, centrá opätovného použitia, recyklácia materiálov, upcyklácia a.i.) .
- Je cieľom, aby sa zachovala hodnota surovín a spracovaných materiálov a produktov a aby sa používali znova a znova vo viacerých uzatvorených cykloch.
- Často existujú rôzne formy poskytovaného servisu (napr. produkt ako služba).

<sup>558</sup>Circular economy. Dostupné online:

<https://www.europarl.europa.eu/thinktank/infographics/circulareconomy/public/index.html>

Obrázok č.37: Porovnanie modelov lineárneho a obehového modelu hospodárstva <sup>559</sup>


Hlavné črty cirkulárneho modelu sú šetrné využívanie prírodných zdrojov, obnoviteľných zdrojov energie, prenájom, zdieľanie, podpora lokálneho obchodu, ekoinovácie, či ekodizajn. Prioritou v obehovom systéme sú produkty s dlhou životnosťou využívané dlhodobo. Sú vnímané a navrhované ako úložiská surovín. Kľúčovou je jednoduchá demontáž umožňujúca oddelenie jednotlivých komponentov či materiálov a ich následné zhodnotenie. Výsledkom je aj eliminácia odpadu, ktorý sa už nedá využiť.

Slovenská republika sa podľa POLITICO indexu obehového hospodárstva z roku 2022 nachádza na 25. mieste zo všetkých krajín Európskej Únie. SWOT<sup>560</sup> analýza obehového hospodárstva našej krajiny naznačuje, že medzi silné stránky patrí narastajúci záujem o tému obehového hospodárstva a postupné získavanie politickej podpory pre danú tému. Vďačíme za to aj faktu, že téma obehového hospodárstva sa stala jednou z našich strategických priorít a že sa posilňuje aj legislatívny rámec v oblasti ochrany životného prostredia. Naopak, slabými stránkami sú naše súčasné ukazovatele v oblasti opätovného využívania materiálov (11,2 % v roku 2022), stále vysoká miera skládkovania a nízka miera recyklácie. Medzi príležitosti, ktoré by sme mali ako krajina využiť a prispieť tak k zlepšeniu obehového hospodárstva u nás, patrí napríklad vzdelávanie, digitalizácia

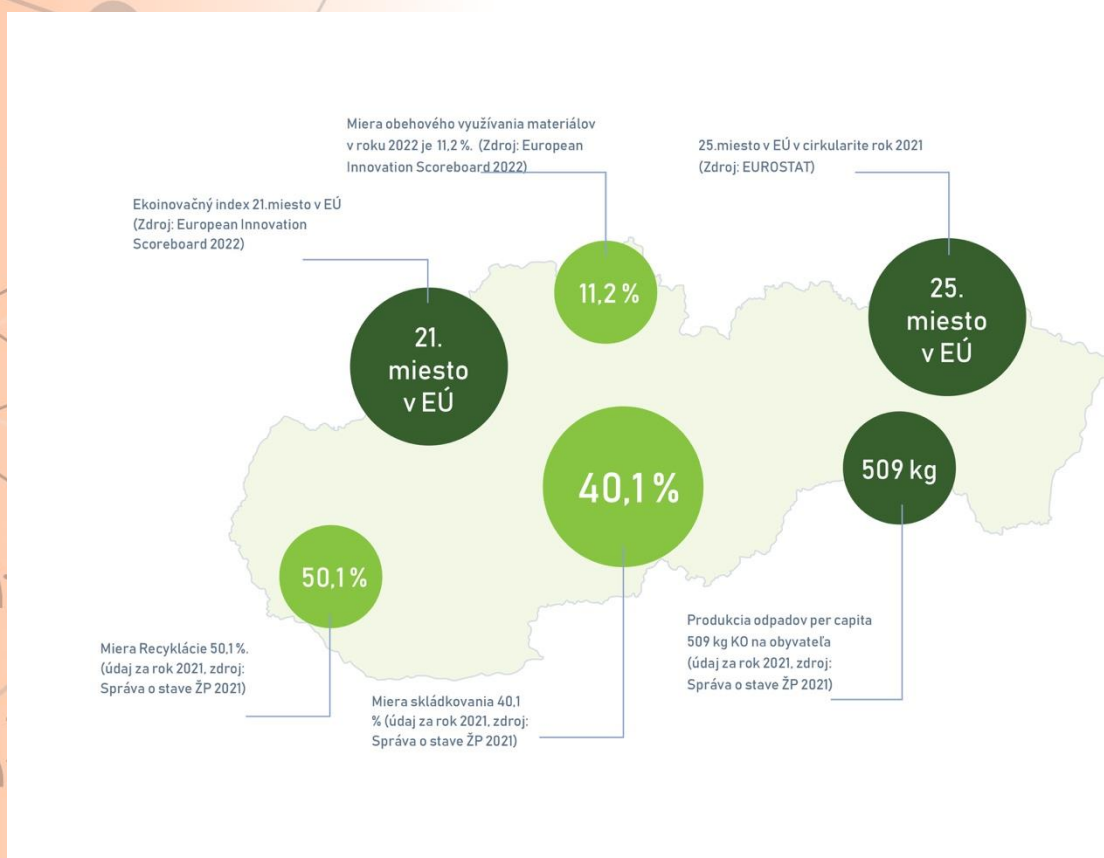
<sup>559</sup> Porovnanie modelov lineárneho a obehového modelu hospodárstva. Dostupné online: <https://www.incienc.sk/cirkularna-ekonomika/>

<sup>560</sup>SWOT. Dostupné online: <https://sk.wikipedia.org/wiki/SWOT>

v oblasti odpadového manažmentu, investovanie do ekoinovácií (v hodnotení ekoinovačného indexu za rok 2022 sme sa umiestnili na 21. mieste krajín EÚ) a zvýšenie miery zhodnocovania priemyselného a komerčného odpadu. Nízka úroveň spolupráce medzi ministerstvami, ako aj nedostatočné organizačné, personálne a finančné kapacity sú riziká, ktoré môžu ohroziť prechod Slovenska na obehové hospodárstvo.

Našimi prioritnými oblasťami, ktoré si Slovensko zdefinovalo v rámci Cestovnej mapy pre obehové hospodárstvo, by na najbližšie obdobie mali byť riešenia v oblasti potravinového odpadu a biodpadu, stavebníctvo, ekonomické nástroje a udržateľná výroba a spotreba.

Obrázok č.38: Obehové hospodárstvo na Slovensku<sup>561</sup>



<sup>561</sup>Cirkulárne Slovensko. Dostupné online: <https://www.inci.sk/wp-content/uploads/2023/03/Cirkularne-Slovensko-2022-final.pdf>



Najväčší problém CE na Slovensku je, že nie je vnímaná ako prierezová téma, medzi sektormi. Ministerstvo životného prostredia SR vedie túto tému, ale je potrebná súčinnosť Ministerstva hospodárstva SR, Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR (najmä v oblasti bioekonomiky), Ministerstva financií SR (v rámci Cestovnej mapy máme za úlohu urobiť reformy v oblasti fiškálnej politiky), Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR (zmena vzdelávania, ktorá reflektuje potreby trhu a nové zručnosti, ktoré budú potrebné).

V prechode Slovenska na obehové hospodárstvo vnímame v roku 2022 pozitívne najmä zavedenie systému zálohovania, novelu odpadového zákona pre stavebné odpady, vypracovanie podkladovej štúdie k zavedeniu systému zberu a zhodnotenie textilu, a v neposlednom rade aj zverejnenie spomínanej cestovnej mapy obehového hospodárstva pre SR.<sup>562</sup>

### Návrh riešení a legislatíva

Slovensko potrebuje uskutočniť:

- Nastavenie stratégií a lokálnych cestovných máp pre obehové hospodárstvo vo verejnej správe, kde sa identifikujú konkrétne problémové oblasti zdefinujú konkrétne opatrenia pre prechod na obehové hospodárstvo.
- Meranie cirkularity na úrovni štátu, verejnej správy a meranie cirkularity v súkromnom sektore na základe jednotnej metodiky s použitím kľúčových indikátorov pre meranie cirkularity. Použitím jednotnej metodiky sa bude merať cirkularita miest, obcí, podnikov a štátu, ktorá nám povie o tom viac ako sme na tom v cirkulárnej ekonomike a pomôže nastaviť konkrétne ciele na zlepšenie podmienok obehového hospodárstva.
- Medzisektorovú spoluprácu – zapojiť všetkých stakeholderov v rámci tvorby politik, legislatívy, cestovných máp, strategických dokumentov a kontroly ich plnenia. Cirkulárna ekonomika je témou hlavne Ministerstva životného prostredia SR, ale je dôležité aby sa do jej rozvoja zapojilo aj Ministerstvo hospodárstva SR, Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, Ministerstvo financií SR a zároveň aj záujmové združenia, ktoré rozvíjajú naše hospodárstvo a verejnú správu.

<sup>562</sup>Cirkulárne Slovensko. Dostupné online: <https://www.incien.sk/wp-content/uploads/2023/03/Cirkularne-Slovensko-2022-final.pdf>

- Zmenu daňovej politiky a tvorby nových ekonomických nástrojov, ktoré sú zadefinované v cestovnej mape pre obehové hospodárstvo. Dôležité je, aby sme zvýhodňovali cirkulárnu ekonomiku a jej biznis modely oproti tým, ktoré fungujú na princípoch lineárnej ekonomiky. Konkrétnymi príkladmi sú napríklad zníženie DPH na opätovne použité produkty, poukážky na opravu produktov a predĺženie ich životnosti.
- Zmenu spravovania inštitúcií pomocou zavedenia cirkulárnych opatrení (napr. cirkulárne a zelené verejné obstarávanie, šetrenie zdrojov v rámci prevádzky). Zavedenie pravidiel do chodu inštitúcií, ktoré budú podporovať cirkulárnu ekonomiku, znižovať množstvo odpadov, nakupovať udržateľné produkty a služby.
- Zmenu alebo doplnenie ovládaných zručností v rámci inštitúcií – cirkulárna ekonomika je súčasť ich každodennej prevádzky a nastavovania služieb obyvateľom. Pri súčasnom nastavení fungovania inštitúcií, ich zamestnanci nemajú potrebné vedomosti a zručnosti na prechod na cirkulárnu ekonomiku. Potrebne je, aby sme posilňovali a budovali ich kapacity na úrovni štátu, verejnej správy a v súkromnom sektore.
- Podporu zeleného a cirkulárneho verejného obstarávania a meranie dopadu obstarávaní so zelenými a cirkulárnymi kritériami, pridávanie nových kategórií so zelenými a cirkulárnymi kritériami pre oblasť verejného obstarávania.
- Podporu ekodizajnu a lokálnej výroby produktov implementáciou zelených nákupov a cirkulárneho verejného obstarávania.
- Implementáciu ekomodulácie a tomu prispôsobený aj systém rozšírenej zodpovednosti výrobcov.
- Podporu cirkulárnych biznis modelov z verejných zdrojov.
- Financovanie cirkulárnych biznis modelov na základe ich úrovne cirkularity (ktorú zmeriame pomocou jednotnej metodiky meranie cirkularity pre súkromný sektor za účelom aj ich financovania zo strany bánk).
- Vytvoriť bankové produkty, ktoré budú posudzovať úroveň cirkularity podnikov pri ich hodnotení (podmienky úveru budú stanovené aj pomocou hodnotenia cirkularity podniku a dosiahnutých cieľov počas doby čerpania úveru).
- Podporu ekoinovácií, vedy a výskumu v cirkulárnej ekonomike pre rozvoj nových produktov a služieb.

- Mapovanie, sledovanie úlohy obehového hospodárstva v rámci dekarbonizácie priemyslu a nastaviť merateľné ciele (pomocou prepojenia metodiky na meranie cirkularity s metodikou merania uhlíkovej stopy).
- Podporu samospráv z verejných zdrojov v prechode na obehové hospodárstvo – zavádzaním cirkulárnych služieb získavame lepšie služby pre obyvateľov, ktoré sú šetrné pre životné prostredie.
- Podporu digitalizácie odpadového hospodárstva.
- Podporu platforiem pre obchodovanie s materiálmi.
- Reguláciu klamlivej reklamy pomocou implementácie navrhovanej smernice EK, t. j. stanovenie kritérií, ktoré transparentne komunikujú do akej miery je produkt alebo firma environmentálne zodpovedná.
- Podporu vedomostí spotrebiteľov v súvislosti s označovaním výrobkov pomocou kampaní.
- Podporu udržateľných potravinových systémov – podpora bioekonomiky, dôraz na zdravie pôdy, jej udržateľné využívanie s cieľom zabezpečiť potravinovú bezpečnosť.
- V sektore stavebníctva podporu udržateľnej výstavby, bytovej politiky, zabezpečenie sociálneho bývania, rekonštrukciu brownfieldov, selektívnu demoláciu, využívanie obnoviteľných zdrojov energie.
- Podporu zdieľanej formy mobility s cieľom šetrenia prírodných zdrojov na budovanie potrebnej infraštruktúry.
- Podporu nových odborných predmetov a odborov na stredných a vysokých školách, ktoré budú mať uplatnenie v oblasti cirkulárnej ekonomiky.
- Využívanie obehového hospodárstva, ako nástroja v boji s klimatickou zmenou najmä v oblasti mitigačných opatrení.

V súčasnosti je schválený legislatívny rámec, ktorý sa týka obehového hospodárstva, ktorý bude potrebné naplniť v najbližších rokoch:

- **Vízia a stratégia rozvoja Slovenska do roku 2030<sup>563</sup>**: vláda SR schválila dlhodobú Víziu a stratégiu rozvoja Slovenska do roku 2030 (Slovensko 2030). Vznik dokumentu

---

<sup>563</sup>Dostupné online: <https://www.mirri.gov.sk/sekcie/vizia-a-strategia-rozvoja-slovenska-do-roku-2030/index.html>



bol podmienený prístupím Slovenska k Agende 2030 pre udržateľný rozvoj Organizácie spojených národov. Je to dlhodobá stratégia udržateľného rozvoja štátu, na ktorú nemá vplyv politický volebný cyklus. Má zlepšiť predvídateľnosť verejných politík, efektívnosť využívania verejných zdrojov i stabilitu podnikateľského prostredia. Slovensko 2030 okrem toho, že je základným implementačným dokumentom Agendy 2030 za Slovenskú republiku, plní tiež úlohu Národnej stratégie regionálneho rozvoja:

- **Zelenšie Slovensko - Envirostratégia do roku 2030<sup>564</sup>:** Základnou víziou Envirostratégie 2030 je dosiahnuť lepšiu kvalitu životného prostredia a udržateľné obehové hospodárstvo, založené na dôslednej ochrane zložiek životného prostredia a využívajúce čo najmenej neobnoviteľných prírodných zdrojov a nebezpečných látok, ktoré budú viesť k zlepšeniu zdravia obyvateľstva. Ochrana životného prostredia a udržateľná spotreba budú súčasťou všeobecného povedomia občanov aj tvorcov politík. Pomocou predchádzania a prispôbenia sa zmene klímy budú jej následky na Slovensku čo možno najmiernejšie.
- **Cestovná mapa pre obehové hospodárstvo<sup>565</sup>:** Cestovná mapa pre obehové hospodárstvo bola spoločným projektom OECD a MŽP SR, ktorej cieľom bolo zmapovať kľúčové oblasti v obehovom hospodárstve a následne vypracovať súbor opatrení, ktoré by sa mali realizovať s cieľom, aby Slovensko dosahovalo lepšie výsledky v obehovom hospodárstve.
- **Program predchádzania vzniku odpadov pre roky 2019 – 2025<sup>566</sup>:** Program predchádzania vzniku odpadu je strategický dokument Ministerstva životného prostredia SR, ktorý stanovuje opatrenia, ktorých cieľom je znižovanie množstva odpadov. Predchádzanie vzniku odpadu sú opatrenia, ktoré sa prijímú predtým, ako sa látka, materiál alebo výrobok stanú odpadom, a ktoré znižujú:

<sup>564</sup>Zelenšie Slovensko. Dostupné online: [https://www.minzp.sk/files/iep/publikacia\\_zelensie-slovensko-sj\\_web.pdf](https://www.minzp.sk/files/iep/publikacia_zelensie-slovensko-sj_web.pdf)

<sup>565</sup>Highlights closing the loop in the Slovak republic. Dostupné online: [https://www.oecd.org/environment/waste/highlights-closing-the-loop-in-the-slovak-republic-roadmap\\_SK.pdf](https://www.oecd.org/environment/waste/highlights-closing-the-loop-in-the-slovak-republic-roadmap_SK.pdf)

<sup>566</sup>Program predchádzania vzniku odpadu Slovenskej republiky na roky 2019-2025. Dostupné online: <https://www.minzp.sk/files/sekcia-enviromentalneho-hodnotenia-riadenia/odpady-a-obaly/registre-a-zoznamy/ppvo-sr-19-25.pdf>

- a) množstvo odpadu aj prostredníctvom opätovného použitia výrobkov alebo predĺženia životnosti výrobkov,
- b) nepriaznivé vplyvy vzniknutého odpadu na životné prostredie a zdravie ľudí alebo
- c) obsah škodlivých látok v materiáloch a vo výrobkoch.

- **Program odpadového hospodárstva Slovenskej republiky<sup>567</sup>**: Program odpadového hospodárstva slovenskej republiky je strategickým dokumentom vlády Slovenskej republiky, ktorý určuje smerovanie odpadového hospodárstva Slovenskej republiky na viacročné obdobie. Odráža vnútornú politiku odpadového hospodárstva a vzťahuje sa na celé územie Slovenskej republiky.

**Väčšina týchto opatrení sa týka odpadového hospodárstva a preto je dôležité, aby sme sa zamerali na ostatné časti cirkulárnej ekonomiky ako sú:**

- a) zákon o ekodizajne,
  - b) nastavenie metodiky merania dopadu verejného obstarávania pri implementácii zelených a cirkulárnych kritérií,
  - c) využívanie obehového hospodárstva ako nástroja v boji s klimatickou zmenou,
  - d) podpora spravodlivej DPH pre produkty rastlinného pôvodu vzhľadom na ich nižšiu uhlíkovú stopu,
  - e) podpora osvetu spotrebiteľov v súvislosti s označovaním výrobkov,
  - podpora selektívnej demolácie, trhu s druhotnými materiálmi, inovatívnymi materiálmi, ktoré majú nižšiu uhlíkovú stopu v sektore stavebníctva,
  - f) transpozícia Critical Raw Materials Act,
  - g) transpozícia Sustainable Consumption of goods promoting repair and reuse
- a ostatné opatrenia uvedené v časti „Slovensko potrebuje uskutočniť“.

<sup>567</sup>Program odpadového hospodárstva Slovenskej republiky. Dostupné online:  
<https://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/program-odpadoveho-hospodarstva-slovenskej-republiky-na-roky-2021-2025>

## ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

§ 1 ods. 1 zákona č. 587/ 2004 Z. z. o Environmentálnom fonde. Dostupné online:

<https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2004/587/#paragraf-1.odsek-1>

§ 41 zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Dostupné online: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2002/131/20230101>

§ 8 zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Dostupné online: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2002/131/20230101>

10 krokov k inováciám prostredníctvom inovačných voucherov Dostupné online:

<https://www.siea.sk/inovacie/inovacne-vouchre/inovacne-vouchre-2014/10-krokov-k-inovaciám-prostrednictvom-inovacnych-voucherov/>

A European approach to micro-credentials. Dostupné online:

<https://education.ec.europa.eu/education-levels/higher-education/micro-credentials>

Adaptačná stratégia na dôsledky zmeny klímy v Košickom kraji. Dostupné online:

<https://web.vucke.sk/files/sk/kompetencie/regionalny-rozvoj/koncepcne-materialy/adaptacna-strategia.pdf>

Aj slovenské mestá chcú byť Smart Cities. Čo Smart City znamená? Dostupné online:

<https://www.energie-portal.sk/Dokument/aj-slovenske-mesta-chcu-byt-smart-cities-co-smart-city-znamenava-104970.aspx>

Akčný plán pre implementáciu Stratégie adaptácie SR na zmenu klímy. Dostupné online:

[https://hsr.rokovania.sk/data/att/172950\\_subor.pdf?csrt=1912689118849636679](https://hsr.rokovania.sk/data/att/172950_subor.pdf?csrt=1912689118849636679)

Akčný pln. Dostupné online: [https://vaia.gov.sk/wp-](https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/03/Priloha_1_Akcny_plan_final.pdf)

[content/uploads/2023/03/Priloha\\_1\\_Akcny\\_plan\\_final.pdf](https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/03/Priloha_1_Akcny_plan_final.pdf)



Ako chce Budaj zatvoriť skládky, keď povoľuje ich rozširovanie? Inšpektori odobrili zväčšenie seneckého smradocha. Dostupné online: <https://e.dennikn.sk/2550191/ako-chce-budaj-zatvorit-skladky-ke-d-povoluje-ich-rozsirovanie-inspektoriodobrili-zvacsenie-seneckeho-smradocha/>

Ako pomôcť priemyslu? Environmentálny fond rýchle riešenia nevidí. Energie-portal.sk, 29. 10. 2023. Dostupné online: <https://www.energie-portal.sk/Dokument/ako-pomoc-t-priemyslu-environmentalny-fond-rychle-riesenia-nevidi-video-107557.aspx>

Ako pretriediť triedený zber. Dostupné online: [https://www.minzp.sk/files/iep/ako\\_pretriedit\\_triedeny\\_zber.pdf](https://www.minzp.sk/files/iep/ako_pretriedit_triedeny_zber.pdf)

Ako sa zbaviť najdrahších hrozieb pre životné prostredie. Dostupné online: [https://www.minzp.sk/files/iep/2022\\_01\\_envirozataze.pdf](https://www.minzp.sk/files/iep/2022_01_envirozataze.pdf)

Aktualizácia Integrovaného národného energetického a klimatického plánu na roky 2021-2030. Dostupné online: <https://www.economy.gov.sk/energetika/integrovaný-narodný-energetický-a-klimatický-plan-na-roky-2021-2030/navrh-aktualizacie-integrovaného-narodného-energetického-a-klimatického-planu-na-roky-2021-2030?csrt=83869075404828401>

Aktualizácia Integrovaného národného energetického a klimatického plánu na roky 2021-2030. Dostupné online: <https://www.economy.gov.sk/energetika/integrovaný-narodný-energetický-a-klimatický-plan-na-roky-2021-2030/navrh-aktualizacie-integrovaného-narodného-energetického-a-klimatického-planu-na-roky-2021-2030?csrt=83869075404828401>

Aktuálny vývoj a vplyv zálohových systémov. Dostupné online: <https://envipak.sk/clanok-zo-sveta/aktualny-vyvoj-a-vplyv-zalohovych-systemov-na-rzv>

Analysis of Extended Producer Responsibility Schemes. Dostupné online: [https://erp-recycling.org/wp-content/uploads/2021/07/adelphi\\_study\\_Analysis\\_of\\_EPR\\_Schemes\\_July\\_2021.pdf](https://erp-recycling.org/wp-content/uploads/2021/07/adelphi_study_Analysis_of_EPR_Schemes_July_2021.pdf)

Analýza slovenského pracovného trhu v kontexte potreby zamestnávania cudzích štátnych príslušníkov, Dostupné online:

[https://www.ia.gov.sk/data/files/np\\_PKSD/Analzy/APZ/AV7\\_Analyza\\_slovenskeho\\_pracovneho\\_trhu\\_v\\_kontexte\\_potreby\\_zamestnavania\\_cudzich\\_statnych\\_prislusnikov.pdf?csrt=7004324003435327429](https://www.ia.gov.sk/data/files/np_PKSD/Analzy/APZ/AV7_Analyza_slovenskeho_pracovneho_trhu_v_kontexte_potreby_zamestnavania_cudzich_statnych_prislusnikov.pdf?csrt=7004324003435327429)

Analýza vzťahu ukotvenia predikovateľného systému určovania minimálnej mzdy a trh. Dostupné online:

[https://www.ia.gov.sk/data/files/np\\_PKSD/Analzy/APZ/Analzy\\_vztahu\\_zakotvenia\\_predikovatelneho\\_systemu\\_urcovania\\_minim\\_mzdy\\_a\\_trh.pdf](https://www.ia.gov.sk/data/files/np_PKSD/Analzy/APZ/Analzy_vztahu_zakotvenia_predikovatelneho_systemu_urcovania_minim_mzdy_a_trh.pdf)

Analýza vzťahu zakotvenia predikovateľného systému určovania minimálnej mzdy a trhu práce. Dostupné online:

[https://www.ia.gov.sk/data/files/np\\_PKSD/Analzy/APZ/Analzy\\_vztahu\\_zakotvenia\\_predikovatelneho\\_systemu\\_urcovania\\_minim\\_mzdy\\_a\\_trh.pdf](https://www.ia.gov.sk/data/files/np_PKSD/Analzy/APZ/Analzy_vztahu_zakotvenia_predikovatelneho_systemu_urcovania_minim_mzdy_a_trh.pdf)

Anders Adlercreutz. Dostupné online: <https://vnk.fi/en/ministry/management-and-organisation/minister-for-european-affairs-and-ownership-steering> navštívené dňa 31.07.2023

Archív výziev. Dostupné online: <https://www.opvai.sk/sk/vyzvy/va/archiv/>

Ariely, D. (2009). Predictably Irrational. HarperColins, New York.

Ariely, D. (2009). Predictably Irrational. HarperColins, New York.

Atkinsonová, R. L. A kol. (2003) Psychologie, Postál.

Atlas geotermálnej energie Slovenska (1995). Geologický ústav Dionýza Štúra Bratislava.

Dostupné online: [https://apl.geology.sk/mapportal/img/pdf/atlas/atlas\\_ge\\_sj\\_text.pdf](https://apl.geology.sk/mapportal/img/pdf/atlas/atlas_ge_sj_text.pdf)

Autonómne auto: Čo znamenajú jednotlivé stupne autonómnej jazdy? Dostupné online: <https://www.mojelektromobil.sk/autonomne-auto-co-znamenaju-jednotlive-stupne-autonomnej-jazdy/>

Autonómne taxíky asi nie sú pripravené na reálnu prevádzku. Pozrite sa, čo vyviedli na tejto rušnej križovatke Dostupné online: <https://vosveteit.zoznam.sk/autonomne-taxiky-asi-nie-su-pripravene-na-realnu-prevadzku-pozrite-sa-co-vyviedli-na-tejto-rusnej-krizovatke/>

Až 41 % mladých Európanov má ukončené vysokoškolské vzdelanie. Dostupné online: <https://www.finreport.sk/ekonomika/az-41-mladych-europanov-ma-ukoncene-vysokoskolske-vzdelanie/>

Balík opatrení v oblasti obehového hospodárstva

Bartko, L., Badida, M., Horbaj, P., Konkoly, J.: Využitie geotermálnej energie v podmienkach Slovenska. Transfer inovácií 29/2014. Dostupné online: <https://www.sjf.tuke.sk/transferinovacii/pages/archiv/transfer/29-2014/pdf/304-311.pdf>

BAWA, M., CAGÁŇOVÁ, D., SZILVA, I., ŠPIRKOVÁ, D. (2015): Importance of internet of things and big data in building smart city and what would be its challenges. In Smart City 360° : First EAI International Summit, Smart City 360°, Bratislava, Slovakia and Toronto, Canada, Bratislava. Revised Selected Papers. s. 605-616. ISSN 1867-8211, 2015

BELLING, V.: Evropská integrace jako proces technické realizace? Esej o legitimitě, suverenitě a krizi politického rozhodování, Politologický časopis 3/2008, s. 242 – 256.

Beňo, M. – Beran, T. (2021) Oznamovanie údajov z vyhotovovaných a prijatých faktúr finančnej správe v reálnom čase. Bulletin SKDP 2/2021. Dostupné online: [https://www.skdp.sk/webnew/main.nsf/0/af2f842b4476dd50c125875700533369/\\$FILE/SK\\_DP3\\_21\\_web.pdf](https://www.skdp.sk/webnew/main.nsf/0/af2f842b4476dd50c125875700533369/$FILE/SK_DP3_21_web.pdf)

Biela kniha enegretického zhodnocovania odpadov v Slovenskej republike. Dostupné online: <https://www.ewia.sk/wp-content/uploads/2021/03/biela-kniha.pdf>



Biela kniha odpadového hospodárstva v Slovenskej republike. Dostupné online: [https://www.zopsr.sk/wp-content/uploads/2023/05/BIELA-KNIHA-OH-V-SR\\_JUL\\_2023.pdf](https://www.zopsr.sk/wp-content/uploads/2023/05/BIELA-KNIHA-OH-V-SR_JUL_2023.pdf)

Biela kniha, Regulácia autonómnych vozidiel v Európskej únii a Slovenskej republike, Univerzita Komenského v Bratislave, Právnická fakulta, 2022, výstup bol podporený Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe Zmluvy č. APVV-20-0346 Právne a technické aspekty zavádzania autonómnych vozidiel. Dostupné online: <https://comeniusvyskum.flaw.uniba.sk/2022/12/31/biela-kniha/>

Big oil energy transition. Dostupné online: <https://www.offshore-technology.com/comment/big-oil-energy-transition/>

Breaking Down Barriers to Clean Energy Transition. Dostupné online: <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2023/05/16/breaking-down-barriers-to-clean-energy-transition>

Bruegel, 2023: Europeannaturalgasimports. Dostupné online: <https://www.bruegel.org/dataset/european-natural-gas-imports>

Bulletin SKDP 4/2021. Dostupné online: [https://www.skdp.sk/webnew/main.nsf/0/631e873a6130d208c12587a70029ed01/\\$FILE/bulletin SKDP 4 21 web final.pdf](https://www.skdp.sk/webnew/main.nsf/0/631e873a6130d208c12587a70029ed01/$FILE/bulletin SKDP 4 21 web final.pdf)

Bunn, D. – Wegel, C.P. (2023) Sources of Government Revenue in the OECD. Dostupné online: <https://taxfoundation.org/oecd-tax-revenue-by-country-2023/>

Calculated life cycle emissions compared to IEA stated global CO<sub>2</sub>e emissions in 2021 based on Kearney model

CALHOUN, C.: Populism, Nationalism and Brexit, in: OUTHWAITE, W. (ed.): Brexit, Sociological Responses, London: Anthem Press 2017, s. 57 – 76.

CALTHORPE, P. and FULTON, W. (2001);, The Regional City - Planning for the End of Sprawl. Washington: Island Press. ISBN-10:1559637838, 2001

Centrálny register zmlúv SR. Dostupné online: [https://www.crz.gov.sk/2171273-sk/centralny-register-zmluv/?art\\_zs2=&art\\_predmet=moderniza%C4%8Dn%C3%A9ho+fond%C3%BA&art\\_ico=&art\\_suma\\_spolu\\_od=&art\\_suma\\_spolu\\_do=&art\\_datum\\_zverejnene\\_od=&art\\_datum\\_zverejnene\\_do=&art\\_rezort=0&art\\_zs1=&nazov=&art\\_ico1=&odoslat=&ID=2171273&frm\\_id\\_frm\\_filter\\_3=644a07ec65118](https://www.crz.gov.sk/2171273-sk/centralny-register-zmluv/?art_zs2=&art_predmet=moderniza%C4%8Dn%C3%A9ho+fond%C3%BA&art_ico=&art_suma_spolu_od=&art_suma_spolu_do=&art_datum_zverejnene_od=&art_datum_zverejnene_do=&art_rezort=0&art_zs1=&nazov=&art_ico1=&odoslat=&ID=2171273&frm_id_frm_filter_3=644a07ec65118)

Cestovná mapa výskumných infraštruktúr - SK VI Roadmap 2020 – 2030. Dostupné online: <https://www.minedu.sk/cestovna-mapa-vyskumnych-infrastruktur-sk-vi-roadmap-2020-2030/>

Cestovná mapa výskumných infraštruktúr (SK VI Roadmap 2020-2023). Dostupné online: [https://www.minedu.sk/data/files/10600\\_cestovna-mapa-vyskumnych-infrastruktur-sk-vi-roadmap-2020-2030.pdf](https://www.minedu.sk/data/files/10600_cestovna-mapa-vyskumnych-infrastruktur-sk-vi-roadmap-2020-2030.pdf)

Circular economy action plan. Dostupné online: [https://environment.ec.europa.eu/strategy/circular-economy-action-plan\\_en](https://environment.ec.europa.eu/strategy/circular-economy-action-plan_en)

Circular economy. Dostupné online: <https://www.europarl.europa.eu/thinktank/infographics/circulareconomy/public/index.htm>

!

Cirkulárne Slovensko. Dostupné online: <https://www.inci.sk/wp-content/uploads/2023/03/Cirkularne-Slovensko-2022-final.pdf>

Cirkulárne Slovensko. Dostupné online: <https://www.inci.sk/wp-content/uploads/2023/03/Cirkularne-Slovensko-2022-final.pdf>

Climate ambitions. Dostupné online: <https://www.equinor.com/sustainability/climate-ambitions>

Coal 2022. Dostupné online: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/91982b4e-26dc-41d5-88b1-4c47ea436882/Coal2022.pdf>

Coal 2022. Dostupné online: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/91982b4e-26dc-41d5-88b1-4c47ea436882/Coal2022.pdf>

Coal 2022. Dostupné online: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/91982b4e-26dc-41d5-88b1-4c47ea436882/Coal2022.pdf>

Collaborative Mechanism for Intellectual Property Management in the Life Sciences.

Dostupné online: <https://www.oecd.org/sti/emerging-tech/48665248.pdf>

Country Note. Dostupné online::

CRAIG, P., DE BÚRCA, G.: EU Law, Text, Cases, and Materials, Oxford: Oxford University Press 2011, s. 266 – 314.

<sup>1</sup>CRIS – Informačný systém o vede a výskume. Dostupné online:

<https://www.skcris.sk/portal/>

Často kladené otázky k výzve na predkladanie žiadostí o poskytnutie

Čo je hierarchia odpadu. Dostupné online: <https://www.naturpack.sk/sluzby/verejnost/o-triedeni/co-je-to-hierarchia-odpadu/>

de la Feria, R. - Walpole, M. (2020) The Impact of Public Perceptions on General

Consumption Taxes. British Tax Review 67/5, 637-669, Dostupné online:

<https://ssrn.com/abstract=3723750>

Definícia Smart Cities. Dostupné online: <https://www.smartcity.gov.sk/definicia-smart-cities/index.html>



DESIGN OPTION PAPER KE STRATEGICKÉ INTERVENCI SMART CITY – START-UP CITY TEL AVIV.

Dostupné online: [https://s-ic.cz/wp-content/uploads/2019/08/Mapovani-kompetenci-lzrael\\_tisk-nova-data-F.pdf](https://s-ic.cz/wp-content/uploads/2019/08/Mapovani-kompetenci-lzrael_tisk-nova-data-F.pdf)

Detail pripomienky. Dostupné online: <https://www.slov-lex.sk/legislativne-procesy/SK/LP/2022/515/pripomienky/23b8afd3-83d2-41d4-af38-d98704fc5f62>

Detail uznesenia k návrhu na zrušenie a zmenu niektorých úloh vyplývajúcich z uznesenia vlády Slovenskej republiky č. 65 zo 6. 2. 2013 k návrhu na uzavretie Dohody o Jednotnom patentovom súde (iniciatívny materiál) Dostupné online:

<https://rokovania.gov.sk/RVL/Resolution/16358/1>

Die 110-jährige Geschichte der Kurzarbeit. Dostupné online: <https://kurzarbeit-steuern.de/a-z/geschichte-kurzarbeit/>

Digitálne sa transformuje len štvrtina podnikov. Napriek zložitej hospodárskej situácii je väčšina odhodlaná digitalizovať. Dostupné online: <https://industry4um.sk/digitalne-sa-transformuje-len-stvrtina-podnikov-napriek-zlozitej-hospodarskej-situacii-je-vacsina-odhodlana-digitalizovat/>

Distribution of oil demand in the OECD in 2020, by sector. Dostupné online:

<https://www.statista.com/statistics/307194/top-oil-consuming-sectors-worldwide/>

Dlhodobá nezamestnanosť. Dostupné online: <https://www.iz.sk/sk/projekty/ukazovatele-za-EU/dlhodoba-nezamestnanost-podiel>

Domáca práca a telepráca. Dostupné online: <https://www.podnikajte.sk/pracovne-pravo-bozp/domacka-praca-a-telepraca>

Dostupné online: [http://www.infostat.sk/vdc/pdf/Prognoza\\_SR\\_2060\\_DEF.pdf](http://www.infostat.sk/vdc/pdf/Prognoza_SR_2060_DEF.pdf)

Dôležitý termín pre obce a firmy sa blíži, ale ISOH pripravený nie je, varuje český expert. Dostupné online: <https://www.odpady-portal.sk/Dokument/106885/isoh-nie-je-pripraveny-upozornuje-miroslav-jakus.aspx>

Đurana, R., Vlachynský, M.: Ako kompenzovať priemysel za nepriame náklady uhlíka. INESS, 2021. Dostupné online: [https://iness.sk/sites/default/files/documents/pdf/IPN/ako\\_kompenzovat\\_priemysel\\_za\\_nepriame\\_naklady\\_uhlika.pdf](https://iness.sk/sites/default/files/documents/pdf/IPN/ako_kompenzovat_priemysel_za_nepriame_naklady_uhlika.pdf)

Duševné vlastníctvo: harmonizované pravidlá o patentoch EÚ podporujú inovácie, investície a konkurencieschopnosť na jednotnom trhu. Dostupné online: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/sk/IP\\_23\\_2454](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/sk/IP_23_2454)

E15.cz: Rosatom vypadáva ze hry o Dukovany, ale zbylí uchazeči mají k ideálu daleko. Dostupné online: <https://www.e15.cz/byznys/prumysl-a-energetika/rosatom-vypadava-ze-hry-o-dukovany-ale-zbyli-uchazeci-maji-k-idealu-daleko-1379759>

Earth Overshoot Day 2023. Dostupné online: <https://www.overshootday.org/newsroom/country-overshoot-days/>

Educational attainment and labour-force status. Dostupné online: [https://stats.oecd.org/viewhtml.aspx?datasetcode=EAG\\_NEAC&lang=en#](https://stats.oecd.org/viewhtml.aspx?datasetcode=EAG_NEAC&lang=en#)

Eighth Report on Economic, Social and Territorial Cohesion. Dostupné online: [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/information-sources/cohesion-report\\_en](https://ec.europa.eu/regional_policy/information-sources/cohesion-report_en)

Ekonomické životné minimum – nová metrika životných nákladov domácností. Dostupné online: <https://nbs.sk/dokument/f4b41432-6514-4e84-886c-601517f98e7e/stiahnut?force=false>

Elektrárň Nováky čaká prerod. Uhlie nahradia OZE a výroba vodíka. Dostupné online: <https://energoklub.sk/sk/clanky/elektraren-novaky-caka-prerod-uhlie-nahradia-oze-a-vyroba-vodika/>

Emigrácia a návratová migrácia na Slovensko: je pohár poloplný alebo poloprázdny?

Dostupné online: [https://ikdp.cz/wp-content/uploads/2019/01/Paper\\_Navratova\\_migrace\\_Kurekova.pdf](https://ikdp.cz/wp-content/uploads/2019/01/Paper_Navratova_migrace_Kurekova.pdf)

Energetická politika SR. Ministerstvo hospodárstva, 2014. Dostupné online: <https://www.mhsr.sk/energetika/energeticka-politika/energeticka-politika-a-strategia-energetickej-bezpecnosti?csrt=10795366790566625613>

Energetika: EVO môžu zachrániť tuhé druhotné palivá. Dostupné online: <https://www.engineering.sk/aktuality/13813-eko-sr-vojany-elektrarne-evo-tuhe-paliva-foto-video-kex>

Energiazozeme.sk, 2022: V Kežmarku sú v polovici prác. Ako sa na Slovensku ťaží geotermálna energia. Dostupné online: <https://energiazozeme.sk/slovensko/geotermalna-energia-v-kezmarku/>

Energie-portal.sk, 2017: Mníchov chce CZT postavené výlučne na OZE. Kľúčom má byť geotermálna energia. Dostupné online: <https://www.energie-portal.sk/Dokument/mnichov-chce-czt-postavene-vylucne-na-oze-klucom-ma-byt-geotermalna-energia-103516.aspx>

Energie-portal.sk: Slovenské elektrárne chcú vlastné jadrové palivo. Vývoj potrvá niekoľko rokov. Dostupné online: <https://www.energie-portal.sk/Dokument/slovenske-elektrarne-palivo-modularne-reaktory-110046.aspx>

Energoklub.sk, 2022: Aký je potenciál geotermálnej energie pri náhrade zemného plynu? Dostupné online: <https://energoklub.sk/sk/clanky/nazor-aky-je-potencial-geotermalnej-energie-pri-nahrade-zemneho-plynu/>

Energy and smart cities. Dostupné online: [https://energy.ec.europa.eu/topics/research-and-technology/energy-and-smart-cities\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/research-and-technology/energy-and-smart-cities_en)



Energy and smart cities. Dostupné online: [https://energy.ec.europa.eu/topics/research-and-technology/energy-and-smart-cities\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/research-and-technology/energy-and-smart-cities_en)

Enviroportal. Dostupné online: <https://www.enviroportal.sk/spravy/detail/11577?p=11401>

ENVIROPORTÁL. Dostupné online:

<https://www.enviroportal.sk/spravy/detail/11577?p=11401>

ESFRI Výskumné infraštruktúry. Dostupné online: <https://www.minedu.sk/data/att/7287.pdf>

Estonian Research Council Development Plan 2027. Dostupné online::

[https://www.etag.ee/wp-content/uploads/2021/01/ETAG-arengukava-2027\\_eng.pdf](https://www.etag.ee/wp-content/uploads/2021/01/ETAG-arengukava-2027_eng.pdf)

EU taxonomy: Complementary Climate Delegated Act to accelerate decarbonisation. Európska komisia, 2022. Dostupné online: [https://finance.ec.europa.eu/publications/eu-taxonomy-complementary-climate-delegated-act-accelerate-decarbonisation\\_en](https://finance.ec.europa.eu/publications/eu-taxonomy-complementary-climate-delegated-act-accelerate-decarbonisation_en)

EUochambres Economic Survey Report. Dostupné online:

<https://www.eurochambres.eu/wp-content/uploads/2022/11/EES-2023-Euochambres-Economic-Survey-Report.pdf>

Euractiv (2022). Dostupné online: <https://euractiv.sk/section/energetika/news/polsko-zafinancuje-mestam-geotermalne-vrty/>

Euractiv (2022). Dostupné online: <https://euractiv.sk/section/energetika/news/nemecko-zaziva-geotermalny-rozkvet-brzdi-ho-nedostatok-ludi/>

Euractiv.com, 2023: Italy looks at nuclear energy to supplement energy mix. Dostupné online: <https://www.euractiv.com/section/politics/news/italy-looks-at-nuclear-energy-to-supplement-energy-mix/>

Euractiv.sk, 2022: Geotermálne vrty nedostávajú podporu z eurofondov. Rezort hospodárstva sľubuje nápravu. Dostupné online:

<https://euractiv.sk/section/energetika/news/geotermalne-vrty-nedostavaju-podporu-z-eurofondov-rezort-hospodarstva-slubuje-napravu/>

Euronews.com, 2023: Europe is divided on nuclear power: Which countries are for and against it?

Dostupné online: <https://www.euronews.com/green/2023/03/13/europe-is-divided-on-nuclear-power-which-countries-are-for-and-against-it>

Euronews.com, 2023: Floating solar and trash mountains: How the Netherlands became Europe's solar power leader. Dostupné online:

<https://www.euronews.com/green/2023/03/08/floating-solar-and-trash-mountains-how-the-netherlands-became-europes-solar-power-leader>

European Commission (2016). New Skills Agenda for Europe.

European Environmental Agency: Annual European Union greenhouse gas inventory 1990–2021 and inventory report 2023. Submission to the UNFCCC Secretariat.

EEA/PUBL/2023/044. [ONLINE]. Dostupné online:

<https://www.eea.europa.eu/publications/annual-european-union-greenhouse-gas-2>

European Environmental Agency: Trends and projections in Europe. Luxembourg:

Publications Office of the European Union, 2022. [ONLINE]. Dostupné online:

<https://www.eea.europa.eu/publications/trends-and-projections-in-europe-2022>

European Geothermal Council (2023): Financing. Dostupné online:

<https://www.egec.org/area/financing/>

European Geothermal Council: EGEN GeothermalMarket Report (2020). Dostupné online:

[https://www.egec.org/wp-content/uploads/2021/06/MR20\\_KF\\_Final.pdf](https://www.egec.org/wp-content/uploads/2021/06/MR20_KF_Final.pdf)

European Innovation European Scoreboard 2023 Innovation Country profile Scoreboard

European Innovation Scoreboard 2022. Dostupné online:

[https://ec.europa.eu/assets/rtd/eis/2022/ec\\_rtd\\_eis-country-profile-sk.pdf](https://ec.europa.eu/assets/rtd/eis/2022/ec_rtd_eis-country-profile-sk.pdf)

European Innovation Scoreboard. Dostupné online: <https://eraportal.sk/aktuality/european-innovation-scoreboard-2021/>

European Union: Eighth National Communication and Fifth Biennial Report from the European Union under the UNFCCC. C(2022) 6298. Report from the Commission: Eighth National Communication and Fifth Biennial Report from the European Union under the UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) (required under the UNFCCC and the Kyoto Protocol). [ONLINE]. Dostupné online: <https://unfccc.int/documents/624694>

Evropané i nadále vnímají EU pozitivně, požadují však reformy. Dostupné online: <https://www.europarl.europa.eu/news/cs/press-room/20210527IPR04911/evropane-i-nadale-vnimaji-eu-pozitivne-pozaduji-vsak-reformy> navštívené dňa 17.6.2023.

Executive summary. Dostupné online: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/2ffcffe6-en/index.html?itemId=/content/publication/2ffcffe6-en>

EY 2022 Work Reimagined Survey: prieskum mapujúci postrehy zamestnancov a zamestnávateľov v čase fenoménu označovaného ako Great Resignation. Dostupné online: [https://www.ey.com/sk\\_sk/workforce/work-reimagined-survey](https://www.ey.com/sk_sk/workforce/work-reimagined-survey)

From waste to resource: the rise of urban mining. Dostupné online: <https://www.climateforesight.eu/articles/raw-materials-urban-mining/>

GaggregatedGasStorageInventory. Dostupné online: <https://agsi.gie.eu/#/historical/eu>

GDP by country. Dostupné online: <https://www.worldometers.info/gdp/gdp-by-country/>

GDP per capita in PPS. Dostupné online: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/TEC00114/default/table?lang=en>

General Mental Health Data. Dostupné online: <https://mhanational.org/mentalhealthfacts>

GIBA, M. a kolektív: Ústavné právo. Bratislava: Wolters Kluwer s. r. o., 2019, s. 90.



Global EV Outlook 2023. Dostupné online: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/dacf14d2-eabc-498a-8263-9f97fd5dc327/GEVO2023.pdf>

Global Hydrogen Review 2022: Dostupné online:  
<https://iea.blob.core.windows.net/assets/c5bc75b1-9e4d-460d-9056-6e8e626a11c4/GlobalHydrogenReview2022.pdf>

Global Hydrogen Review. Dostupné online: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/c5bc75b1-9e4d-460d-9056-6e8e626a11c4/GlobalHydrogenReview2022.pdf>

GOSTYŇSKA-JAKUBOWSKA, A.: Boosting the Role of National Parliaments in EU Democracy, Carnegie Europe 2019. Dostupné online: [https://carnegieendowment.org/files/7-17-19\\_Gostynska-Jakubowska\\_Parliaments.pdf](https://carnegieendowment.org/files/7-17-19_Gostynska-Jakubowska_Parliaments.pdf)

Harmonizované patentové pravidlá EÚ podporujú inovácie, investície a konkurencieschopnosť na jednotnom trhu. Dostupné online:  
<https://www.indprop.gov.sk/aktuality/aktuality?clanok=harmonizovane-patentove-pravidla-eu-podporuju-inovacie-investicie-a-konkurencieschopnost-na-jednotnom-trhu>

Harmonogram plánovaných výziev Programu Slovensko 2021 – 2027. Dostupné online:  
[https://www.eurofondy.gov.sk/wp-content/uploads/2023/02/Harmonogram-pl%C3%A1novan%C3%BDch-v%C3%BDziev-Programu-Slovensko-2021-2027\\_verzia-1.pdf](https://www.eurofondy.gov.sk/wp-content/uploads/2023/02/Harmonogram-pl%C3%A1novan%C3%BDch-v%C3%BDziev-Programu-Slovensko-2021-2027_verzia-1.pdf)

Hierarchia odpadov. Dostupné online: <https://www.triedenieodpadu.sk/hierarchia-odpadov/>

Highlights closing the loop in the Slovak republic. Dostupné online:  
[https://www.oecd.org/environment/waste/highlights-closing-the-loop-in-the-slovak-republic-roadmap\\_SK.pdf](https://www.oecd.org/environment/waste/highlights-closing-the-loop-in-the-slovak-republic-roadmap_SK.pdf)

História jadrovej energetiky v SR a ČR. Jadrová energetická spoločnosť Slovenska, 2023. Dostupné online: <http://www.jess.sk/sk/home/o-jadrovej-energetike/historia-jadrovej-energetiky-v-sr-a-cr>

História legislatívnej činnosti Národnej rady Slovenskej republiky. Dostupné online:

História legislatívnej činnosti NR SR. Dostupné

online: <https://www.nrsr.sk/web/Dynamic/DocumentPreview.aspx?DocID=461085>.

História minimálnej mzdy. Dostupné online: <https://www.minimalnamzda.sk/minimalna-mzda-historia.php>

HODÁS, M.: Kolíska vzniku zákonov v Slovenskej republike, Praha: Leges 2020, s. 83 a nasl.

HODÁS, M.: Kolíska vzniku zákonov v Slovenskej republike, Praha: Leges 2020, s. 99 a nasl.

Hodnotenie výskumno-vývojového a inovačného potenciálu SR, Záverečná správa, 2019, Rámcová dohoda 1045/2017

Hodnotenie výskumno-vývojového a inovačného potenciálu SR, Záverečná správa, 2019, Rámcová dohoda 1045/2017

Honda všetkých predbehla. Ponúka auto, v ktorom si v zápche prečítate noviny. Dostupné online: <https://hnonline.sk/auto/novinky/2312455-honda-vsetkych-predbehla-ponuka-auto-v-ktorom-si-v-zapche-precitate-noviny>

HÖPNER, M.: Der Europäische Gerichtshof als Motor der Integration: Eine akteursbezogene Erklärung, Berliner Journal für Soziologie 21 (2)/2011, s. 203 – 229.

Hoppe, T. - Schanz, D. – Sturm, S. - Sureth-Sloane, C. (2023) The Tax Complexity Index – A Survey-Based Country Measure of Tax Code and Framework Complexity, European Accounting Review, 32:2, 239-273, DOI: 10.1080/09638180.2021.1951316

Hospodárnější užívání vod v průmyslu a energetice ČR. Dostupné online:

<https://www.mpo.cz/cz/prumysl/prumysl-a-zivotni-prostredi/hospodarnejsi-uzivani-vod-v-prumyslu-a-energetice-cr--259256/>

Hospodárska kríza a cyklický vývoj ekonomiky. Dostupné online:

<https://www.euroekonom.sk/ekonomika/hospodarska-kriza/>

[https://ec.europa.eu/assets/rtd/eis/2022/ec\\_rtd\\_eis-country-profile-sk.pdf](https://ec.europa.eu/assets/rtd/eis/2022/ec_rtd_eis-country-profile-sk.pdf)

<https://nbs.sk/publikacie/strukturalne-vyzvy/>

[https://www.europarl.europa.eu/italy/resource/static/files/import/parlamento\\_europeo\\_2019/ga-01-22-287-en-c-n-brochure-op-accessible-edition-2022-13\\_12.pdf](https://www.europarl.europa.eu/italy/resource/static/files/import/parlamento_europeo_2019/ga-01-22-287-en-c-n-brochure-op-accessible-edition-2022-13_12.pdf) navštívené dňa 17.6.2023.

[https://www.ia.gov.sk/data/files/np\\_csd\\_I/RUZ/Analiza\\_Kvalitnejšia\\_implementacia\\_EU\\_legislativy\\_editovana.pdf](https://www.ia.gov.sk/data/files/np_csd_I/RUZ/Analiza_Kvalitnejšia_implementacia_EU_legislativy_editovana.pdf)

<https://www.nrsr.sk/web/Dynamic/DocumentPreview.aspx?DocID=461082>

<https://www.nrsr.sk/web/Dynamic/DocumentPreview.aspx?DocID=461083>

<https://www.nrsr.sk/web/Dynamic/DocumentPreview.aspx?DocID=461084>

<https://www.nrsr.sk/web/Dynamic/DocumentPreview.aspx?DocID=461085>. Za I. až III. volebné obdobie zverejňuje Národná rada štatistiky za poslanecké návrhy a návrhy výborov súhrnne ako poslanecké návrhy.

<https://www.nrsr.sk/web/Dynamic/DocumentPreview.aspx?DocID=477374>

<https://www.researchgate.net/>

<https://www.statista.com/statistics/1279674/worldwide-coal-demand-share-by-sector/>

<https://www.vysokeskoly.sk/clanok/takmer-20-slovenskych-studentov-studuje-v-zahranici>

Chovanculiak, R. (2019). Úloha školy v sociálnej inklúzii. Univerzita Komenského v Bratislave.

Chovanculiak, R. (2023) Ako prelomiť ľady v školstve, INESS. 19 s.



Chovanculiak, R. (2023) Ako prelomiť ľady v školstve, INESS. 19 s.

Chovanculiak, R. (2023). Ako prelomiť ľady v školstve. INESS, Bratislava.

Improving Higher Education in the Slovak Republic. Dostupné online:

<https://www.oecd.org/publications/improving-higher-education-in-the-slovak-republic-259e23ba-en.htm>

Index pružnosti zamestnávania. Dostupné online:

[https://iness.sk/sites/default/files/documents/pdf/INT/2020/int\\_1-2020\\_index\\_pruznosti\\_zamestnavania\\_2020\\_grafy.pdf](https://iness.sk/sites/default/files/documents/pdf/INT/2020/int_1-2020_index_pruznosti_zamestnavania_2020_grafy.pdf)

Index pružnosti zamestnávania. Dostupné online:

[https://iness.sk/sites/default/files/documents/pdf/INT/2020/int\\_1-2020\\_index\\_pruznosti\\_zamestnavania\\_2020\\_grafy.pdf](https://iness.sk/sites/default/files/documents/pdf/INT/2020/int_1-2020_index_pruznosti_zamestnavania_2020_grafy.pdf)

Indikatívny harmonogram vyhlasovania výziev, Ministerstvo hospodárstva SR. Dostupné online: <https://www.mhsr.sk/uploads/files/WXVU2jWM.pdf?csrt=17665281418981897321>

Industry 5.0 – koncept, technológie, ciele (1). Dostupné online:

[https://www.atpjournal.sk/rubriky/prehladove-clanky/industry-5.0-koncept-technologie-ciele-1.html?page\\_id=33728](https://www.atpjournal.sk/rubriky/prehladove-clanky/industry-5.0-koncept-technologie-ciele-1.html?page_id=33728)

Innovation vouchers to strengthen regional innovation ecosystems. Dostupné online:

<https://www.interregeurope.eu/policy-learning-platform/events/innovation-vouchers-to-strengthen-regional-innovation-ecosystems>

Inovácie môžu slovenským firmám pomôcť zvládnuť energetickú krízu Dostupné online:

<https://www.siea.sk/inovacie-mozu-slovenskym-firmam-pomoc-zvladnut-energeticku-krizu/>

Inovačné a digitálne vouchery z Plánu obnovy a odolnosti SR Dostupné online:

<https://www.siea.sk/inovacie/inovacne-a-digitalne-vouchery/>

Inovačné vouchre. Dostupné online: <https://www.siea.sk/inovacie/inovacne-vouchre/>

INT 1/2020 Index pružnosti zamestnávania 2020. Dostupné online:

<https://www.iness.sk/sk/int-12020-index-pruznosti-zamestnavania-2020>

Integrovaného národného energetického a klimatického plánu na roky 2021 – 2030.

Ministerstvo hospodárstva SR. Dostupné online:

<https://www.economy.gov.sk/uploads/files/ljkPMQAc.pdf?csrt=15329081836838776341>

Integrovaný národný energetický a klimatický plán na roky 2021 – 2030. Ministerstvo

hospodárstva SR. Dostupné online: <https://www.mhsr.sk/energetika/integrovaný-narodný-energetický-a-klimatický-plan-na-roky-2021-2030/navrh-integrovaného-narodného-energetického-a-klimatického-planu?csrt=17028039026244701684>

[energetického-a-klimatického-planu?csrt=17028039026244701684](https://www.mhsr.sk/energetika/integrovaný-narodný-energetický-a-klimatický-plan-na-roky-2021-2030/navrh-integrovaného-narodného-energetického-a-klimatického-planu?csrt=17028039026244701684)

Intergovernmental Panel on Climate Change: 2022: Summary for Policymakers [P.R. Shukla,

J. Skea, A. Reisinger, R. Slade, R. Fradera, M. Pathak, A. Al Khourdajie,

Intergovernmental Panel on Climate Change: 2022: Summary for Policymakers [P.R. Shukla,

J. Skea, A. Reisinger, R. Slade, R. Fradera, M. Pathak, A. Al Khourdajie,

International Atomic Energy Agency, 2023: Nuclear Share of Electricity Generation in 2022.

Dostupné online:

<https://pris.iaea.org/pris/worldstatistics/nuclearshareofelectricitygeneration.aspx>

International Energy Agency, 2023: GasMarket Report Q4-2022. Dostupné online:

<https://www.iea.org/reports/gas-market-report-q4-2022>

Investície na Slovensku sa znižujú, prepadli sme sa aj pod priemer Európskej únie.

Dostupné online: <https://www.24hod.sk/investicie-na-slovensku-sa-zmensuju-prepadli-sme-sa-aj-pod-priemer-europskej-unie-cl780385.html>

Investície na Slovensku sa znižujú, prepadli sme sa aj pod priemer Európskej únie.

Dostupné online: <https://www.24hod.sk/investicie-na-slovensku-sa-zmensuju-prepadli-sme-sa-aj-pod-priemer-europskej-unie-cl780385.html>

Investície na Slovensku sa znižujú. Dostupné online:

<https://www.finsider.sk/analyzy/investicie-na-slovensku-sa-zmensuju-znizi-to-potencial-rastu/>

Jadrové zariadenia v SR. Jadrový vyradovacie spoločnosť, 2023. Dostupné online:

<https://www.javys.sk/sk/jadrove-zariadenia/medzisklad-vyhoreteho-paliva/medzisklad-vyhoreteho-paliva>

Je priemyselný odpad väčší problém ako odpad z domácností? Z pohľadu emisií určite nie.

Dostupné online: <https://www.odpady-portal.sk/Dokument/106119/je-priemyselny-odpad-vacsi-problem-ako-odpad-z-domacnosti-z-pohlada-emisii-urcite-nie.aspx>

Jeho činnosť a úlohy vyplývajú z ústavného zákona č. 397/2004 Z. z. o spolupráci Národnej rady Slovenskej republiky a vlády Slovenskej republiky v záležitostiach Európskej únie a z § 58a zákona č. 350/1996 Z. z. o rokovacom poriadku Národnej rady Slovenskej republiky.

Jessika Roswall. Dostupné online: <https://www.government.se/government-of-sweden/prime-ministers-office/jessika-roswall/> navštívené dňa 31.07.2023

K úniku uhlíka dochádza, keď priemyselné odvetvia presúvajú znečisťujúcu výrobu do tretích krajín s menej prísnyimi klimatickými politikami, alebo keď sú výrobky Európskej únie nahradené dovozom.

Kačaljak, M. – Grambličková, B. (2019) Ako (ne)platiť dane v 21. storočí? ComenIUS. č.

12(2019), s. 36-46. Dostupné online: [https://comeniuscasopis.flaw.uniba.sk/wp-content/uploads/2020/01/Template\\_12\\_2019\\_fin.pdf](https://comeniuscasopis.flaw.uniba.sk/wp-content/uploads/2020/01/Template_12_2019_fin.pdf)



Kačaljak, M. – Hlinka, T. (2022) Právne limity ukladania dane z nehnuteľností na Slovensku. Stav a perspektívy verejných financií v EÚ. Dostupné online:

<https://unibook.upjs.sk/sk/pravnicka-fakulta/1740-stav-a-perspektivy-verejnych-financii-v-eu>

Kapacity na zhodnocovanie priemyselných odpadov chýbajú. Môže to odlákať investorov.

Dostupné online: <https://www.odpady-portal.sk/Dokument/106852/kapacity-na-zhodnocovanie-priemyselných-odpadovchybaju-moze-to-odlakat-investorov.aspx>

Kašlime na hru o tróny a lepšie nakupujeme vzdelanie. Dostupné online:

<https://iness.sk/sk/kaslime-na-hru-o-trony-lepsie-nakupujeme-vzdelanie>

Klimatická zmena a jej dopady. Dostupné online: <https://faktyoklime.sk/temy/klimaticka-zmena>, [https://climate.ec.europa.eu/index\\_sk](https://climate.ec.europa.eu/index_sk),

[https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice\\_display&id=22265#.ZEEef-xBzjC](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=22265#.ZEEef-xBzjC),

<https://climate.nasa.gov/>, <https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2022>.

Komponent 09: Veda, výskum, inovácie. Dostupné online:

[https://www.planobnovy.sk/site/assets/files/1057/komponent\\_09\\_veda\\_vyskum\\_inovacie\\_24042021\\_1.pdf](https://www.planobnovy.sk/site/assets/files/1057/komponent_09_veda_vyskum_inovacie_24042021_1.pdf)

Komponent 1 Plánu zahŕňa dve výzvy určené pre výstavu nových elektrární, z ktorých jedna s alokáciou 18 mil. eur bola zrealizovaná v roku 2022 a druhá má byť realizovaná v roku 2023. Zdroj: Indikatívny harmonogram vyhlasovania výziev, Ministerstvo hospodárstva SR.

Dostupné online:

<https://www.mhsr.sk/uploads/files/WXVU2jWM.pdf?csrt=17665281418981897321>

Koncepcia využívania obnoviteľných zdrojov energie (2002). Ministerstvo hospodárstva SR.

Dostupné online: <https://www.mhsr.sk/uploads/files/59a0GhtE.pdf>

Koncept Smart Cities a jeho vplyv na MSP. Dostupné online:

[https://www.sbagency.sk/sites/default/files/koncept\\_smart\\_cities\\_a\\_jeho\\_vplyv\\_na\\_msp.pdf](https://www.sbagency.sk/sites/default/files/koncept_smart_cities_a_jeho_vplyv_na_msp.pdf)

Koncept Smart Cities a jeho vplyv na MSP. Dostupné online:

[https://www.sbagency.sk/sites/default/files/koncept\\_smart\\_cities\\_a\\_jeho\\_vplyv\\_na\\_msp.pdf](https://www.sbagency.sk/sites/default/files/koncept_smart_cities_a_jeho_vplyv_na_msp.pdf)

Koncept Smart Cities a jeho vplyv na MSP. Dostupné online:

[https://www.sbagency.sk/sites/default/files/koncept\\_smart\\_cities\\_a\\_jeho\\_vplyv\\_na\\_msp.pdf](https://www.sbagency.sk/sites/default/files/koncept_smart_cities_a_jeho_vplyv_na_msp.pdf)

Koncept Smart Cities a jeho vplyv na MSP. Dostupné online:

[https://www.sbagency.sk/sites/default/files/koncept\\_smart\\_cities\\_a\\_jeho\\_vplyv\\_na\\_msp.pdf](https://www.sbagency.sk/sites/default/files/koncept_smart_cities_a_jeho_vplyv_na_msp.pdf)

Konkrétne 767 pripomienok, z čoho bolo 482 označených ako zásadné. [ONLINE]. Dostupné online: <<https://www.slov-lex.sk/static/SK/EL/2023/29/LP-2023-29-vznesene-pripomienky.docx>>.

Konkurencieschopnosť pracovnej sily v SR. Dostupné online:

[https://nbs.sk/img/documents/publik\\_nbs\\_fsr/biatec/rok2019/03-2019/04\\_biatec19-3\\_karsay.pdf](https://nbs.sk/img/documents/publik_nbs_fsr/biatec/rok2019/03-2019/04_biatec19-3_karsay.pdf)

Krída bola spojená s prerušením dodávok plynu z Ruska cez ukrajinské územie na začiatku roka 2009. Viac k téme: Euroskop.cz: Dvë kola rusko-ukrajinské plynové krízy. Dostupné online: <https://euroskop.cz/2009/03/16/dve-kola-rusko-ukrajinske-plynove-krize-2009/>

Kto je zodpovedný za nehodu autonómneho vozidla a aké sú pravidlá pre jeho poistenie?

Dostupné online: <https://www.netfinancie.sk/a/pzp-na-autonomne-auto-ako-to-bude-fungovat-a-kto-preberie-zodpovednost/>

Kto je zodpovedný za nehodu autonómneho vozidla a aké sú pravidlá pre jeho poistenie?

Dostupné online: <https://www.netfinancie.sk/a/pzp-na-autonomne-auto-ako-to-bude-fungovat-a-kto-preberie-zodpovednost/>

Kurzarbeit v období koronakrízy. Dostupné online:

[https://slowakei.fes.de/fileadmin/user\\_upload/Kurzarbeit\\_v\\_obdobi\\_koronakrizy\\_1.pdf](https://slowakei.fes.de/fileadmin/user_upload/Kurzarbeit_v_obdobi_koronakrizy_1.pdf)

Kurzarbeitsergled. Dostupné online: [https://www.arbeitsagentur.de/datei/merkblatt-8a-kurzarbeitergeld\\_ba015385.pdf](https://www.arbeitsagentur.de/datei/merkblatt-8a-kurzarbeitergeld_ba015385.pdf)

Kvalifikácia celkového regulačného zaťaženia. Dostupné online:

<https://www.sbagency.sk/sites/default/files/4a-kvantifikaciacekovehoregulacnehozatazenia.pdf>

Labour Market Policy. Dostupné online:

[https://ec.europa.eu/social/main.jsp?pager.offset=0&advSearchKey=Expenditure+and+participants&mode=advancedSubmit&catId=1307&doc\\_submit=&policyArea=0&policyAreaSub=0&country=0&year=0#navItem-latestDocuments](https://ec.europa.eu/social/main.jsp?pager.offset=0&advSearchKey=Expenditure+and+participants&mode=advancedSubmit&catId=1307&doc_submit=&policyArea=0&policyAreaSub=0&country=0&year=0#navItem-latestDocuments)

LAURENS, S.: Lobbyists and Bureaucrats in Brussels : capitalism's brokers. Abingdon, Oxon ; New York, NY : Routledge, 2018, 218 s.

Legal acts – statistics. Dostupné online: <https://eur-lex.europa.eu/statistics/2022/legislative-acts-statistics.html> navštívené dňa 17.6.2023.

Legal acts – statistics. Dostupné online: <https://eur-lex.europa.eu/statistics/2022/legislative-acts-statistics.html> navštívené dňa 17.6.2023.

Legal acts – statistics. Dostupné online: <https://eur-lex.europa.eu/statistics/2021/legislative-acts-statistics.html> navštívené dňa 29.06.2023

Legal acts – statistics. Dostupné online: <https://eur-lex.europa.eu/statistics/2020/legislative-acts-statistics.html> navštívené dňa 29.06.2023



Legislatívna činnosť NR SR v VIII. volebnom období (1. - 95. schôdza). Dostupné online:  
<https://www.nrsr.sk/web/Dynamic/DocumentPreview.aspx?DocID=532486>.

Lifelong learning credit. Dostupné online: <https://duo.nl/particulier/lifelong-learning-credit/>

Lobby Planet: Our guide to the murky world of corporate EU lobbying. Dostupné online:  
<https://corporateeurope.org/en/lobbyplanet> navštívené dňa 31.07.2023

Lowering the risk of investing in geothermal energy. Dostupné online:  
<https://cordis.europa.eu/article/id/441957-lowering-the-risk-of-investing-in-geothermal-energy>

Lynch, M. (2017). Understanding Key Education Issues: How We Got Here and Where We Go From Here, Routledge.

M. Belkacemi, R. van Diemen, A. Hasija, G. Lisboa, S. Luz, J. Malley, D. McCollum, S. Some, P. Vyas, (eds.)). In: Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [P.R. Shukla, J. Skea, R. Slade, A. Al Khourdajie, R. van Diemen, D. McCollum, M. Pathak, S. Some, P. Vyas, R. Fradera, M. Belkacemi, A. Hasija, G. Lisboa, S. Luz, J. Malley, (eds.)). Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA. doi: 10.1017/9781009157926.001. [ONLINE]. Dostupné na: <<https://ipcc.ch/report/ar6/syr/>>.

M. Belkacemi, R. van Diemen, A. Hasija, G. Lisboa, S. Luz, J. Malley, D. McCollum, S. Some, P. Vyas, (eds.)). In: Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [P.R. Shukla, J. Skea, R. Slade, A. Al Khourdajie, R. van Diemen, D. McCollum, M. Pathak, S. Some, P. Vyas, R. Fradera, M. Belkacemi, A. Hasija, G. Lisboa, S. Luz, J. Malley, (eds.)). Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA. doi: 10.1017/9781009157926.001. [ONLINE]. Dostupné online: <https://ipcc.ch/report/ar6/syr/>

Malé a stredné podnikanie v číslach. Dostupné online: [https://monitoringmsp.sk/wp-content/uploads/2022/07/MSP\\_v\\_cislach\\_2021\\_final.pdf](https://monitoringmsp.sk/wp-content/uploads/2022/07/MSP_v_cislach_2021_final.pdf)

Máme najväčšie zásoby pitnej vody na svete. Vieš, kde jej je na Slovensku najviac? Dostupné online: <https://www.startitup.sk/mame-najvacsie-zasoby-pitnej-vody-na-svete-vies-kde-na-slovensku-jej-je-najviac/>

Mapa. Dostupné online: <https://envirozataze.enviroportal.sk/Mapa/index.htm?lng=sk>

Mapping Smart Cities in the EU. Dostupné online:

[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2014/507480/IPOL-ITRE\\_ET\(2014\)507480\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2014/507480/IPOL-ITRE_ET(2014)507480_EN.pdf)

Marcin, D., Remšík, A., Černák, R.: Geotermálne vody na Slovensku. (2012). Výskumný ústav vodného hospodárstva. Dostupné online:

[https://www.vuvh.sk/download/dok/Seminar\\_Problemy\\_ochrany\\_vod/08\\_Marcin\\_SGUDS\\_GTV.pdf](https://www.vuvh.sk/download/dok/Seminar_Problemy_ochrany_vod/08_Marcin_SGUDS_GTV.pdf)

Marec, R. (2023) 25 rokov daňového systému SR – podnikatelia kedysi platili 60% dane.

Dostupné online:

<https://skdp.sk/webnew/main.nsf/0/79FE0D515040F2E1C12582470036ED90>

MARIÁN VELŠIČ DIGITÁLNA GRAMOTNOSŤ NA SLOVENSKU 2022 V OPTIKE PANDÉMIE COVID-19, str.9. Dostupné online:

[https://www.ivo.sk/buxus/docs//publikacie/subory/Digitalna\\_gramotnost\\_2022.pdf](https://www.ivo.sk/buxus/docs//publikacie/subory/Digitalna_gramotnost_2022.pdf)

Master Plan Part3. Dostupné online: [https://www.tesla.com/ns\\_videos/Tesla-Master-Plan-Part-3.pdf](https://www.tesla.com/ns_videos/Tesla-Master-Plan-Part-3.pdf)

Master Plan Part3. Dostupné online: [https://www.tesla.com/ns\\_videos/Tesla-Master-Plan-Part-3.pdf](https://www.tesla.com/ns_videos/Tesla-Master-Plan-Part-3.pdf)

Medzinárodná energetická agentúra: Contract for Difference (CfD). Dostupné online:

<https://www.iea.org/policies/5731-contract-for-difference-cfd>

Mechanizmus používaný v jadrovej energetike vo Veľkej Británii. Department for Business, Energy and Industrial Strategy. Contracts for Difference, Policy Paper, 2022. Dostupné online:

<https://www.gov.uk/government/publications/contracts-for-difference/contract-for-difference>

Miera zníženia je nasledovná: 2026: 2,5 %; 2027: 5 %; 2028: 10 %; 2029: 22,5 %; 2030: 48,5 %; 2031: 61 %; 2032: 73,5 %; 2033: 86 %; 2034: 100 %.

Migrácia. Dostupné online: <https://iom.sk/sk/migracia/migracia-na-slovensku.html>

MICHALÍK, P., KOPŘIVŇANSKÁ, L. a kol.: Kvalitnejšia implementácia európskej legislatívy ako základný predpoklad sociálno-ekonomického rozvoja SR,. Dostupné online:

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky: Strategický plán rozvoja dopravy SR do roku 2030. Schválený uznesením vlády Slovenskej republiky č.

13/2017. [ONLINE]. Dostupné online:

<[https://www.mindop.sk/index/open\\_file.php?file=doprava/dopinfra/program/Dokumenty/fondyeu20142020/StrategickyPlan2030/Strategicky\\_plan\\_2030.pdf](https://www.mindop.sk/index/open_file.php?file=doprava/dopinfra/program/Dokumenty/fondyeu20142020/StrategickyPlan2030/Strategicky_plan_2030.pdf)>.

Ministerstvo financií SR. Daňová revolúcia – zdaňovanie práce Dostupné online:

<https://www.mfsr.sk/sk/media/tlacove-spravy/danova-revolucia-zdanovanie-prace.html> a

Sulík, R. - Cmorej, P. Odvodový bonus 2023 [Online] <https://www.odvodovybonus.sk/cotoje>

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky: Audit legislatívy z pohľadu goldplatingu.

Schválený uznesením vlády Slovenskej republiky č. 50/2019.

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky: Návrh aktualizácie Integrovaného národného energetického a klimatického plánu na roky 2021 – 2030. [ONLINE]. Dostupné online:



<<https://www.economy.gov.sk/uploads/files/CTuppEdD.pdf?csrt=16474705660408716212>>

Ministerstvo hospodárstva SR, 2022: Slovensko si poistilo ďalší energonosič, MH SR pomohlo zabezpečiť dodávku jadrového paliva. Dostupné online:

<https://www.mhsr.sk/press/slovensko-si-poistilo-dalsi-energonosic-mh-sr-pomohlo-zabezpecit-dodavku-jadroveho-paliva>

Ministerstvo hospodárstva SR, 2023: Kompenzácie pre domácnosti PLYN. Dostupné online:

<https://www.mhsr.sk/energetika/kompenzacia-pre-domacnosti-plyn?csrt=2288605609792578282>

Ministerstvo zrušilo autorizáciu pre OZV RECYKLOGROUP. Dostupné online:

<https://www.odpady-portal.sk/Dokument/107416/recyklogroup-ozv-zrusenie-autorizacie.aspx>

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky: Akčný plán pre implementáciu Stratégie adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy. Schválená uznesením vlády Slovenskej republiky č. 476/2021. Dostupné online: <<https://www.minzp.sk/files/odbor-politiky-zmeny-klimy/akcny-plan-implementaciu-nas.pdf>>.

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky: Integrovaný národný energetický a klimatický plán na roky 2021 – 2030. Schválený uznesením vlády Slovenskej republiky č. 606/2019. [ONLINE]. Dostupné online: <[www.mhsr.sk/uploads/files/zsrwR58V.pdf](http://www.mhsr.sk/uploads/files/zsrwR58V.pdf)>.

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky: Nízkouhlíková stratégia rozvoja Slovenskej republiky do roku 2030 s výhľadom do roku 2050. Schválená uznesením vlády Slovenskej republiky č. 13/2017. [ONLINE]. Dostupné online:

<<https://www.minzp.sk/files/oblasti/politika-zmeny-klimy/nus-sr-do-roku-2030-finalna-verzia.pdf>>.

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky: Ôsma národná správa Slovenskej republiky o zmene klímy. 2023. [ONLINE]. Dostupné online

<<https://oeab.shmu.sk/app/cmsSiteBoxAttachment.php?ID=134&cmsDataID=0>>.

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky: Stratégia adaptácie SR na zmenu klímy – aktualizácia. Schválená uznesením vlády Slovenskej republiky č. 148/2014. [ONLINE].

Dostupné online: <<https://www.minzp.sk/files/odbor-politiky-zmeny-klimy/strategia-adaptacie-sr-zmenu-klimy-aktualizacia.pdf>>.

Ministerstvo životného prostredia SR: Geotermálna energia. Dostupné online:

<https://www.minzp.sk/klima/obnovitelne-zdroje-energie/geotermalna-energia/>

Ministerstvo životného prostredia SR: Modernizačný fond. Dostupné online:

<https://www.minzp.sk/klima/modernizacny-fond/>

Modernizačný fond je podporný mechanizmus zriadený podľa čl. 10d smernice 2003/87/ES Európskeho parlamentu a Rady o vytvorení systému obchodovania s emisnými kvótami skleníkových plynov v Únii, ktorý slúži na podporu investícií na modernizáciu energetických systémov a zlepšenie energetickej efektívnosti v členských štátoch EÚ s hrubým domácim produktom na obyvateľa nižším ako 60 % priemeru EÚ v roku 2013, t.j. vrátane Slovenska, a to na obdobie rokov 2021 až 2030. Viac informácií:

Ministerstvo životného prostredia SR, Modernizačný fond. Dostupné online:

<https://www.minzp.sk/klima/modernizacny-fond/>

Mochovce 3&4 vo výstavbe. Slovenské elektrárne, 2023. Dostupné online:

<https://www.seas.sk/o-nas/nase-elektrarne/atomove-elektrarne/mochovce-34-vo-vystavbe/>

Mochovce 3&4 vo výstavbe. Slovenské elektrárne, 2023. Dostupné online:

<https://www.seas.sk/o-nas/nase-elektrarne/atomove-elektrarne/mochovce-34-vo-vystavbe/>

Monitoring Tax Support for R&D and innovation. Dostupné online:

<https://stip.oecd.org/innotax/>

MSP môžu aj v roku 2021 môžu požiadať o kreatívny voucher Dostupné online:

<https://innonews.blog/2021/04/23/m-sp-mozu-aj-v-roku-2021-mozu-poziadat-o-kreativny-voucher/>

MSP v číslach. Dostupné online: [https://monitoringmsp.sk/wp-content/uploads/2022/07/MSP\\_v\\_cislach\\_2021\\_final.pdf](https://monitoringmsp.sk/wp-content/uploads/2022/07/MSP_v_cislach_2021_final.pdf)

MŠVVaŠ SR, Metodika rozpisu dotácií zo štátneho rozpočtu verejným vysokým školám na rok 2022. Dostupné online: <https://www.minedu.sk/data/att/22344.docx>

Nafta, a.s. Dostupné online: <https://www.nafta.sk/sk/o-nas/historia-tazby-skladovania-plynu>

Najmä vzhľadom k tomu, že počet subjektov spadajúcich pod ETS II je približne desaťkrát vyšší ako subjektov spadajúcich pod ETS.

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/842 z 30. mája 2018 o záväznom ročnom znižovaní emisií skleníkových plynov členskými štátmi v rokoch 2021 až 2030, ktorým sa prispieva k opatreniam v oblasti klímy zameraným na splnenie záväzkov podľa Parížskej dohody, a o zmene nariadenia (EÚ) č. 525/2013 v prijatom znení.

<sup>1</sup>Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/1240 z 20. júna 2019 o vytvorení európskej siete imigračných styčných dôstojníkov (prepracované znenie). Dostupné online: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX:32019R1240>

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2023/839. Dostupné online: [https://eur-lex.europa.eu/TodayOJ/fallbackOJ/I\\_10720230421sk.pdf](https://eur-lex.europa.eu/TodayOJ/fallbackOJ/I_10720230421sk.pdf)

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2023/857 z 19. apríla 2023, ktorým sa mení nariadenie (EÚ) 2018/842 o záväznom ročnom znižovaní emisií skleníkových plynov členskými štátmi v rokoch 2021 až 2030, ktorým sa prispieva k opatreniam v oblasti klímy zameraným na splnenie záväzkov podľa Parížskej dohody, a nariadenie (EÚ) 2018/1999.



Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2023/956 z 10. mája 2023, ktorým sa zriaďuje mechanizmus uhlíkovej kompenzácie na hraniciach.

Nariadenie Rady (EÚ) 2022/2577 z 22. decembra 2022, ktorým sa stanovuje rámec na urýchlenie zavádzania energie z obnoviteľných zdrojov. Dostupné online: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX:32022R2577>

Nariadenie Vlády SR z 15. decembra 2022. Dostupné online:  
<https://rokovania.gov.sk/RVL/Material/27949/1>

Národná stratégia duševného vlastníctva. Dostupné online:  
<https://rokovania.gov.sk/RVL/Material/28129/2>

Národná stratégia výskumu vývoja a inovácií, str. 42. Dostupné online:  
[https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/05/01\\_Narodna-strategia-vyskumu-vyvoja-a-inovacii\\_vlastny-material\\_V2.pdf](https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/05/01_Narodna-strategia-vyskumu-vyvoja-a-inovacii_vlastny-material_V2.pdf)

Národná stratégia výskumu, vývoja a inovácií 2030, str. 24 z 69. Dostupné online:  
[https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/05/01\\_Narodna-strategia-vyskumu-vyvoja-a-inovacii\\_vlastny-material\\_V2.pdf](https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/05/01_Narodna-strategia-vyskumu-vyvoja-a-inovacii_vlastny-material_V2.pdf)

Národná stratégia výskumu, vývoja a inovácií 2030, str. 7. Dostupné online:  
[https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/05/01\\_Narodna-strategia-vyskumu-vyvoja-a-inovacii\\_vlastny-material\\_V2.pdf](https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/05/01_Narodna-strategia-vyskumu-vyvoja-a-inovacii_vlastny-material_V2.pdf)

Národná stratégia výskumu, vývoja a inovácií 2030: Dostupné online: [https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/03/01\\_Narodna-strategia-vyskumu-vyvoja-a-inovacii\\_vlastny-material.pdf?csrt=4589624744512886036](https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/03/01_Narodna-strategia-vyskumu-vyvoja-a-inovacii_vlastny-material.pdf?csrt=4589624744512886036)

Národná stratégia výskumu, vývoja a inovácií 2030. Dostupné online:  
<https://vaia.gov.sk/inovujeme-slovensko/narodna-strategia-vyskumu-vyvoja-a-inovacii-2/>

Národná stratégia výskumu, vývoja a inovácií. Dostupné online: [https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/05/01\\_Narodna-strategia-vyskumu-vyvoja-a-inovacii\\_vlastny-material\\_V2.pdf](https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/05/01_Narodna-strategia-vyskumu-vyvoja-a-inovacii_vlastny-material_V2.pdf)

Národná stratégia výskumu, vývoja a inovácií. Dostupné online: [https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/05/01\\_Narodna-strategia-vyskumu-vyvoja-a-inovacii\\_vlastny-material\\_V2.pdf](https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/05/01_Narodna-strategia-vyskumu-vyvoja-a-inovacii_vlastny-material_V2.pdf)

Národná vodíková asociácia Slovenska. Dostupné online: <https://nvas.sk/o-vodiku/>

Národná vodíková stratégia SR. Dostupné online:  
<https://www.mhsr.sk/uploads/files/YBN0ndkU.pdf?csr=1740465966487722557>

Národný energetický a klimatický plán SR na roky 2021 - 2027. Dostupné online:  
<https://www.mhsr.sk/uploads/files/zsrwR58V.pdf>

Národný energetický mix v roku 2022. Organizátor krátkodobého trhu s elektrinou, 2023.  
Dostupné online: <https://www.okte.sk/sk/zaruky-povodu/statistiky/narodny-energeticky-mix>

Národný energetický mix. Dostupné online: <https://www.okte.sk/sk/zaruky-povodu/statistiky/narodny-energeticky-mix/>

Národný energetický mix. OKTE, 2023. Dostupné online: <https://www.okte.sk/sk/zaruky-povodu/statistiky/narodny-energeticky-mix/>

Národný jadrový fond SR: Hlbinné úložisko RAO a VJP. Dostupné online:  
<https://www.njf.sk/sprava-prostriedkov/poskytovanie-financnych-prostriedkov/nakladanie-s-vjp/hlbinne-ulozisko-rao-a-vjp/>

Návrh národnej vodíkovej stratégie „Pripravení na budúcnosť“. Dostupné online: <https://www.slovlex.sk/legislativne-procesy/SK/LP/2021/155/pripomienky/c2dee3b6-c0f8-4d1d-a4a6-9173abcd73d>

Návrh zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 586/2003 Z. z. o advokácii a o zmene a doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony. Dostupné online: <https://rokovania.gov.sk/RVL/Material/8868/1>. navštívené dňa 17.06.2023.

Názory MSP na kvalitu podnikateľského prostredia. Dostupné online: <https://monitoringmsp.sk/wp-content/uploads/2022/01/Nazory-MSP-na-kvalitu-podnikatelskeho-prostredia-na-Slovensku.pdf>

Názory MSP na kvalitu podnikateľského prostredia. Dostupné online: <https://monitoringmsp.sk/wp-content/uploads/2022/01/Nazory-MSP-na-kvalitu-podnikatelskeho-prostredia-na-Slovensku.pdf>

NEDELKOSKA, L., QUINTINI, G. (2018). Automation, skills use and training. OECD

Nedostatočná kontrola kvality podzemných zdrojov pitnej vody ohrozuje zdravie obyvateľov. Dostupné online: [https://www.nku.gov.sk/aktuality/-/asset\\_publisher/9A3u/content/nedostatocna-kontrola-kvality-podzemnych-zdrojov-pitnej-vody-ohrozuje-zdravie-obyvatelov](https://www.nku.gov.sk/aktuality/-/asset_publisher/9A3u/content/nedostatocna-kontrola-kvality-podzemnych-zdrojov-pitnej-vody-ohrozuje-zdravie-obyvatelov)

Neplatia za triedený zber, porušujú zákon. Na OZV sa sypú sťažnosti samospráv aj zberových spoločností. Dostupné online: <https://www.odpady-portal.sk/Dokument/107415/recyklogroup-ozv-triedeny-zber-odpadu-autorizacia.aspx>

Nesúlad na trhu práce do roku 2025. Dostupné online: <https://www.trendyprace.sk/sk/trendy-trhu-prace/sk-trendy/nesulad>

NEUHOLD, CH.: Democratic Deficit in the European Union, 2020. Dostupné online: <https://oxfordre.com/politics/display/10.1093/acrefore/9780190228637.001.0001/acrefore-9780190228637-e-1141;jsessionid=4C9C29B77AEF3188B3CD72493108579A>  
navštívené dňa 17.6.2023, alebo MÜLLER, J.-W.: The EU's Democratic Deficit and the Public Sphere, Current History, Vol. 115, No 779/2016, s. 83-88.



Nezamestnanosť - mesačné štatistiky. Dostupné online:

[https://www.upsvr.gov.sk/statistiky/nezamestnanost-mesacne-statistiky/2023.html?page\\_id=1247162](https://www.upsvr.gov.sk/statistiky/nezamestnanost-mesacne-statistiky/2023.html?page_id=1247162)

Nezamestnanosť - mesačné štatistiky. Dostupné online:

[https://www.upsvr.gov.sk/statistiky/nezamestnanost-mesacne-statistiky.html?page\\_id=1254](https://www.upsvr.gov.sk/statistiky/nezamestnanost-mesacne-statistiky.html?page_id=1254)

Nezamestnanosť – mesačné štatistiky. Dostupné online:

[https://www.upsvr.gov.sk/statistiky/nezamestnanost-mesacne-statistiky/2023.html?page\\_id=1247162](https://www.upsvr.gov.sk/statistiky/nezamestnanost-mesacne-statistiky/2023.html?page_id=1247162)

Nezamestnanosť v EÚ. Dostupné online:

<https://www.podporavnezamestnanosti.sk/nezamestnanost-v-eu.php>

NKÚ SR Systém financovania výskumu a vývoja z verejných zdrojov v SR, analytická správa, október 2018, autori: Mgr. Mária Čopák, Ing. Jana Juriová, PhD., Ing. Martin Rajňák,

Dostupné online: <https://www.nku.gov.sk/documents/10157/c91c662a-d46e-467a-a0e9-3844f2a3a2da>

Norges Bank Investment Management. Dostupné online: <https://www.nbim.no/>

Nová Honda Legend v zápche jazdí sama. Vy si môžete kľudne aj čítať. Dostupné online:

<https://autogratis.sk/nova-honda-legend-dokaze-jazdit-sama-v-zapche-vy-si-mozete-citat-noviny/>

Noviny. Na vyplácanie dôchodkov išlo vlani z iných fondov Sociálnej poisťovne 2,11 miliardy

eur. Dostupné online: <https://www.noviny.sk/667849-socialne-na-vyplacanie-dochodkov-islo-vlani-z-inych-fondov-socialnej-poistovne-2-11-miliardy-eur>

Obehové hospodárstva – budúcnosť rozvoja Slovenska. Dostupné online:

<https://www.enviroportal.sk/uploads/report/9202.pdf>

Obehové hospodárstvo. Dostupné online: <https://www.minzp.sk/obehove-hospodarstvo/cestovna-mapa/>

Odliv mozgov po slovensky. Dostupné online: [https://www.mfsr.sk/files/archiv/priloha-stranky/20281/98/2017\\_1\\_Odliv-mozgov-po-slovensky\\_20170109.pdf](https://www.mfsr.sk/files/archiv/priloha-stranky/20281/98/2017_1_Odliv-mozgov-po-slovensky_20170109.pdf)

Ódor, Ľ. – Povala, P. Sporiteľ na prvom mieste. Ako zreformovať druhý dôchodkový pilier na Slovensku? Dostupné online: [https://www.nbs.sk/img/documents/publik/op\\_1\\_2020\\_odor\\_povala\\_ako\\_zreformovat\\_dr\\_uhy\\_pilier.pdf](https://www.nbs.sk/img/documents/publik/op_1_2020_odor_povala_ako_zreformovat_dr_uhy_pilier.pdf)

Ódor: Chceme urobiť kroky, aby sme zmiernili masový odchod talentov zo SR. Dostupné online: <https://spravy.pravda.sk/domace/clanok/673525-odor-chceme-urobit-kroky-aby-sme-zmiernili-masovy-odchod-talentov-zo-sr/>

Odporúčanie Rady zo 1ž.júna 2022 týkajúce sa európskeho prístupu k mikrocertifikátom pre celoživotné vzdelávanie a zamestnateľnosť. Dostupné online: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022H0627\(02\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022H0627(02)&from=EN)

OECD (2010), Choosing a Broad Base - Low Rate Approach to Taxation, OECD Tax Policy Studies, No. 19, OECD Publishing, Paris, [Online] <https://doi.org/10.1787/9789264091320-en>, rovnako tiež de la Feria, R. - Walpole, M. (2020) The Impact of Public Perceptions on General Consumption Taxes. British Tax Review 67/5, 637-669, Dostupné online: <https://ssrn.com/abstract=3723750>

OECD (2010), Choosing a Broad Base - Low Rate Approach to Taxation, OECD Tax Policy Studies, No. 19, OECD Publishing, Paris. Dostupné online: <https://doi.org/10.1787/9789264091320-en>

OECD (2019). Future of Education and Skills 2030.

OECD (2022). Education at a Glance 2022.

OECD (2023) Taxing Wages 2023. Dostupné online: <https://www.oecd.org/tax/tax-policy/taxing-wages-brochure.pdf>

OECD Skills Studies. Dostupné online: [https://www.oecd-ilibrary.org/education/oecd-skills-strategy-slovak-republic\\_bb688e68-en](https://www.oecd-ilibrary.org/education/oecd-skills-strategy-slovak-republic_bb688e68-en)

OECD. (2021) Two-Pillar Solution to Address the Tax Challenges Arising from the Digitalisation of the Economy. Dostupné online: <https://www.oecd.org/tax/beps/brochure-two-pillar-solution-to-address-the-tax-challenges-arising-from-the-digitalisation-of-the-economy-october-2021.pdf>

OECD. Revenue Statistics - tax structures. Dostupné online: <https://www.oecd.org/ctp/tax-policy/revenue-statistics-tax-structures.htm>

Oil Consumption by Country. Dostupné online: <https://wisevoter.com/country-rankings/oil-consumption-by-country/#slovakia>

Otevřená řešení pro rozvoj chytrých měst. Dostupné online: <https://czechsmartcitycluster.com/>

Oznámenie Komisie Európskemu parlamentu, Európskej rade, Rade, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru a Výboru regiónov – Európska zelená dohoda [COM(2019) 640 final z 11. decembra 2019].

Oznámenie Komisie Európskemu parlamentu, Rade, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru a Výboru regiónov - Budovanie Európy odolnej proti zmene klímy – nová stratégia EÚ pre adaptáciu na zmenu klímy, COM(2021)82.

Parita kúpnej sily. Dostupné online:

<https://slovak.statistics.sk/PACVPEM/vocabPagesDetails.html?id=33201&lang=sk>

Parlamentná tlač 185. Dostupné

online: <https://www.nrsr.sk/web/Default.aspx?sid=zakony/cpt&ZakZborID=13&CisObdobia=8&ID=185>.



Paying taxes 2020. Dostupné online: <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=Paying+Taxes+2020>

PÍTROVÁ, L.: Evropská dimenze legislativního procesu, Praha: Leges 2014, s. 23,

K podrobnejšej analýze pozri tiež napr. ZBÍRAL, R.: Evropeizace českých zákonů 1998 – 2013: Empirické údaje o míře vlivu práva EU a dopadech na legislativní proces, Časpis pro právní vědu a praxi č. 3/2015, s. 229 – 240.

Plán obnovy. Dostupné online: <https://www.planobnovy.sk/>

Plán obnovy. Dostupné online:

<https://www.planobnovy.sk/site/assets/files/1019/kompletny-plan-obnovy.pdf>

Plán REPowerEU. Dostupné online: [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:fc930f14-d7ae-11ec-a95f-01aa75ed71a1.0009.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:fc930f14-d7ae-11ec-a95f-01aa75ed71a1.0009.02/DOC_1&format=PDF)

Plán rozvoja prepravnej siete spoločnosti eustream, a.s. na obdobie 2020 – 2029. Dostupné online: [https://www.eustream.sk/files/sk/transparency/rozvoj-siete/plany-rozvoja-siete/eus\\_tyndp\\_2020\\_2029.pdf](https://www.eustream.sk/files/sk/transparency/rozvoj-siete/plany-rozvoja-siete/eus_tyndp_2020_2029.pdf)

Plynári začali primiešavať vodík do siete, projekt spustili v jednej obci. Dostupné online:

<https://www.energie-portal.sk/Dokument/vodik-spp-distribucia-108151.aspx> , <https://www.energie-portal.sk/Dokument/nemci-po-prvykrat-primiesali-vodik-do-zemneho-plynu-v-plynovode-107069.aspx>

Pod pojmom otvorené dáta rozumieme dáta/obsah, ktorý je voľne prístupný komukoľvek a kedykoľvek bez obmedzení. Tieto dáta môže využiť ktokoľvek, môže ich redistribuovať, ale je potrebné uviesť autorstvo a citáciu.

Podmienky špecifikácie podpory formou úveru. Environmentálny fond. Dostupné online:

<https://envirofond.sk/uvery/>

Podnikové a verejné výdavky na výskum a vývoj (R&D, str. 5. Dostupné online:

[https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/05/01\\_Narodna-strategia-vyskumu-vyvoja-a-inovacii\\_vlastny-material\\_V2.pdf](https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/05/01_Narodna-strategia-vyskumu-vyvoja-a-inovacii_vlastny-material_V2.pdf)

Podpora budovania nových elektrární využívajúcich OZE je zahrnutá v Komponente 1 Plánu obnovy a odolnosti.

Podpora inovatívnych riešení v slovenských mestách,

<https://www.mhsr.sk/uploads/files/n5m7duxS.pdf>

Podpora inovatívnych riešení v slovenských mestách. Dostupné online:

<https://www.mhsr.sk/uploads/files/n5m7duxS.pdf>

Podpora inovatívnych riešení v slovenských mestách. Dostupné online:

<https://www.mhsr.sk/uploads/files/n5m7duxS.pdf>

Podpora inovatívnych riešení v slovenských mestách. Dostupné online:

<https://www.mhsr.sk/uploads/files/n5m7duxS.pdf>

Podpora inovatívnych riešení v slovenských mestách. Dostupné online:

<https://www.mhsr.sk/uploads/files/n5m7duxS.pdf>

Podpora v čase skrátenej práce. Dostupné online: <https://www.skratenapraca.gov.sk/>

Pojem úkotvený v zákone č. 309 / 2009 Z.z. s účinnosťou od 1. 12. 2023. Dostupné online:

<https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2009/309/20221201.html>

Polestar and Rivian pathway report, Supported by Kearney

[https://www.kearney.com/documents/291362523/295334577/Polestar+and+Rivian+pathway+report+-+supported+by+Kearney+\(1\).pdf](https://www.kearney.com/documents/291362523/295334577/Polestar+and+Rivian+pathway+report+-+supported+by+Kearney+(1).pdf)

Polestar and Rivian pathway report, Supported by Kearney

[https://www.kearney.com/documents/291362523/295334577/Polestar+and+Rivian+pathway+report+supported+by+Kearney+\(1\).pdf](https://www.kearney.com/documents/291362523/295334577/Polestar+and+Rivian+pathway+report+supported+by+Kearney+(1).pdf)

Politika inovácie. Dostupné online:

[https://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/sk/FTU\\_2.4.6.pdf](https://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/sk/FTU_2.4.6.pdf)

Populism. Dostupné online: <https://www.consilium.europa.eu/media/53807/art-paper-on-populism-8-dec-2021.pdf> navštívené dňa 17.6.2023.

Porovnanie podnikania MSP v krajinách Strednej Európy. Dostupné online:

[https://www.sbagency.sk/sites/default/files/porovnanie\\_podmienok\\_podnikania\\_msp\\_v\\_krajinach\\_strednej\\_europy.pdf](https://www.sbagency.sk/sites/default/files/porovnanie_podmienok_podnikania_msp_v_krajinach_strednej_europy.pdf)

Porovnanie modelov lineárneho a obehového modelu hospodárstva. Dostupné online:

<https://www.incienc.sk/cirkularna-ekonomika/>

Poslednou novelizáciou (doposiaľ nepublikovanou v zbierke zákonov) je ústavný zákon z 15. júna 2023, zakotvujúci v Ústave SR hotovosť.

Potreby trhu práce v odvetviach a zamestnaniach do roku 2025. Dostupné online:

<https://www.trendyprace.sk/sk/trendy-trhu-prace/sk-trendy/zamestnania>

Power on: How we can supercharge an equitable digital future. Dostupné online::

[https://www.unwomen.org/en/news-stories/explainer/2023/02/power-on-how-we-can-supercharge-an-equitable-digital-future?gclid=EAlaIQobChMIjbLM2qKx\\_wIVqZxoCR1DTAbBEAMYASAAEgK4T\\_D\\_BwE](https://www.unwomen.org/en/news-stories/explainer/2023/02/power-on-how-we-can-supercharge-an-equitable-digital-future?gclid=EAlaIQobChMIjbLM2qKx_wIVqZxoCR1DTAbBEAMYASAAEgK4T_D_BwE)

Power on: How we can supercharge an equitable digital future. Dostupné online::

[https://www.unwomen.org/en/news-stories/explainer/2023/02/power-on-how-we-can-supercharge-an-equitable-digital-future?gclid=EAlaIQobChMIjbLM2qKx\\_wIVqZxoCR1DTAbBEAMYASAAEgK4T\\_D\\_BwE](https://www.unwomen.org/en/news-stories/explainer/2023/02/power-on-how-we-can-supercharge-an-equitable-digital-future?gclid=EAlaIQobChMIjbLM2qKx_wIVqZxoCR1DTAbBEAMYASAAEgK4T_D_BwE)



Pozri osobitnú časť dôvodovej správy k § 4, parlamentná tlač 146 (IV. volebné obdobie).

Dostupné online:

<https://www.nrsr.sk/web/Default.aspx?sid=zakony/zakon&ZakZborID=13&CisObdobia=4&CPT=146>.

Pozri pozmeňujúci a doplňujúci návrh k parlamentnej tlači 146 (IV. volebné obdobie).

Dostupné online:

<https://www.nrsr.sk/web/Dynamic/DocumentPreview.aspx?DocID=249384>.

Prečo odchádzajú slovenskí študenti na vysoké školy do Česka? Dostupné online:

<https://www.vysokeskoly.sk/clanok/preco-odchadzaju-slovenski-studenti-na-vysoke-skoly-do-ceska>

Prečo odchádzajú slovenskí študenti na vysoké školy do Česka? Dostupné online:

<https://www.vysokeskoly.sk/clanok/preco-odchadzaju-slovenski-studenti-na-vysoke-skoly-do-ceska>

Prečo potrebujeme Národnú radu pre produktivitu. Dostupné online:

<https://dennikn.sk/blog/1668077/preco-potrebujeme-narodnu-radu-pre-produktivitu/>

Prečo potrebujeme NR pre produktivitu. Dostupné online:

<https://dennikn.sk/blog/1668077/preco-potrebujeme-narodnu-radu-pre-produktivitu/>

Predseda správnej rady Asociácie geotermálnej energie Slovenska Roland Karkó v ankete (2023). Dostupné online: <https://www.energie-portal.sk/Dokument/geotermalna-energia-slovensko-prekazky-anketa-108727.aspx>

Prevzaté z ŠÚ SR,

[https://datacube.statistics.sk/#!/view/sk/VBD\\_INTERN/vt0001rs/v\\_vt0001rs\\_00\\_00\\_00\\_sk](https://datacube.statistics.sk/#!/view/sk/VBD_INTERN/vt0001rs/v_vt0001rs_00_00_00_sk)

Prevzaté z ŠÚ SR,

[https://datacube.statistics.sk/#!/view/sk/VBD\\_SLOVSTAT/vt2023rs/v\\_vt2023rs\\_00\\_00\\_00\\_s](https://datacube.statistics.sk/#!/view/sk/VBD_SLOVSTAT/vt2023rs/v_vt2023rs_00_00_00_s)  
k

Prezatý zo strany 19 dokumentu - Správa o stave výskumu a vývoja v Slovenskej republike a jeho porovnanie so zahraničím za rok 2021, <https://www.minedu.sk/data/att/25861.pdf>

Prezentácia Národnej stratégie výskumu vývoja a inovácií. Dostupné online:

<https://shorturl.at/dtDPX>

Prezentácia Štrukturálne výzvy 2023. Dostupné online:

Priame zahraničné investície a ich vplyv na výšku devízových zásob. Dostupné online:

[https://nbs.sk/img/documents/publik/1996\\_priame%20zahranicne%20investicie%20a%20ich%20vplyv.pdf](https://nbs.sk/img/documents/publik/1996_priame%20zahranicne%20investicie%20a%20ich%20vplyv.pdf)

Priemerná mzda v EÚ. Dostupné online: <https://www.minimalnamzda.sk/priemerna-mzda-v-eu.php>

Priemyselny odpad. Dostupné

online: [https://www.tsk.sk/ekoporadna/odpady/priemyselna-ekologia/priemyselny-odpad.html?page\\_id=897840](https://www.tsk.sk/ekoporadna/odpady/priemyselna-ekologia/priemyselny-odpad.html?page_id=897840)

Priemyselny odpad. Dostupné online: [https://www.tsk.sk/ekoporadna/odpady/priemyselna-ekologia/priemyselny-odpad.html?page\\_id=897840](https://www.tsk.sk/ekoporadna/odpady/priemyselna-ekologia/priemyselny-odpad.html?page_id=897840)

Prieskum národných hodnôt Slovenska 2021 Dostupné online::

<https://slovakglobal.sk/prieskum-narodnych-hodnot/>

Prieskumne akativity NAFTA na Slovensku. Dostupné online:

<https://www.nafta.sk/sk/novinky/prieskumne-aktivita-nafta-na-slovensku>

Productivity trends using key national accounts indicators. Dostupné online:

[https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Productivity\\_trends\\_using\\_key\\_national\\_accounts\\_indicators#Key\\_labour\\_productivity\\_trends\\_at\\_total\\_economy\\_level](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Productivity_trends_using_key_national_accounts_indicators#Key_labour_productivity_trends_at_total_economy_level)

Prognóza obyvateľstva Slovenska do roku 2060. Dostupné online:

[http://www.infostat.sk/vdc/pdf/Prognoza\\_SR\\_2060\\_DEF.pdf](http://www.infostat.sk/vdc/pdf/Prognoza_SR_2060_DEF.pdf)

Prognóza SR. Dostupné online: [http://www.infostat.sk/vdc/pdf/Prognoza\\_SR\\_2060\\_DEF.pdf](http://www.infostat.sk/vdc/pdf/Prognoza_SR_2060_DEF.pdf)

Program odpadového hospodárstva Slovenskej republiky. Dostupné online:

<https://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/program-odpadoveho-hospodarstva-slovenskej-republiky-na-roky-2021-2025>

Program predchádzania vzniku odpadu Slovenskej republiky na roky 2019-2025. Dostupné online: <https://www.minzp.sk/files/sekcia-enviromentalneho-hodnotenia-riadenia/odpady-a-obaly/registre-a-zoznamy/ppvo-sr-19-25.pdf>

prostriedkov mechanizmu na podporu obnovy a odolnosti, str. 2. Dostupné online:

[https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/08/FaQ\\_POO\\_vouchre.pdf](https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/08/FaQ_POO_vouchre.pdf)

PV-magazine, 2022: Europe added 41,4 of new solar in 2022. Dostupné online:

<https://www.pv-magazine.com/2022/12/19/europe-added-41-4-gw-of-new-solar-in-2022/>

PZP autonómnych vozidiel: Legislatíva neexistuje, no autá bez šoféra už jazdia aj na Slovensku. Dostupné online: <https://www.finreport.sk/banky-a-poistovne/pzp-autonomnych-vozidiel-legislativa-neexistuje-no-auta-bez-sofera-uz-jazdia-aj-na-slovensku/>

PZP autonómnych vozidiel: Legislatíva neexistuje, no autá bez šoféra už jazdia aj na Slovensku. Dostupné online: <https://www.finreport.sk/banky-a-poistovne/pzp-autonomnych-vozidiel-legislativa-neexistuje-no-auta-bez-sofera-uz-jazdia-aj-na-slovensku/>

Rakovský, P. (2021). Digitalisation of the Value Added Tax : Great Challenges. Bratislava Law Review, 5(1), 111–120. Dostupné online: <https://doi.org/10.46282/blr.2021.5.1.240>

Recommended WIPO Contract Clauses and Submission Agreements. Dostupné online:

<https://www.wipo.int/amc/en/clauses/index.html>



Recycling rate of municipal waste. Dostupné

online: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/CEI\\_WM011/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/CEI_WM011/default/table?lang=en)

Recyklačné poplatky musia byť fér, postup niektorých OZV vyvoláva otázky (pohľad právnika). Dostupné online: <https://www.odpady-portal.sk/Dokument/106754/recyklačne-poplatky-pravny-pohlad.aspx>

Reformný kompas. Dostupé online: <https://www.mfsr.sk/files/archiv/25/Reformny-kompas.pdf>

Reformný kompas. Dostupné online: <https://www.mfsr.sk/files/archiv/25/Reformny-kompas.pdf>

Reformný kompas. Dostupné online: <https://www.mfsr.sk/files/archiv/25/Reformny-kompas.pdf>

Regionálny hrubý domáci produkt. Dostupné online:

[https://datacube.statistics.sk/#!/view/sk/VBD\\_SK\\_WIN/nu3002rr/v\\_nu3002rr\\_00\\_00\\_00\\_sk](https://datacube.statistics.sk/#!/view/sk/VBD_SK_WIN/nu3002rr/v_nu3002rr_00_00_00_sk)

Regulators give green light to driverless taxis in San Francisco. Dostupné online:

<https://amp.cnn.com/cnn/2023/08/11/tech/robotaxi-vote-san-francisco/index.html>

Remeta, J. (2011) Daňové zaťaženie na Slovensku je stále vysoké. Dostupné online:

[https://www.mfsr.sk/files/archiv/priloha-](https://www.mfsr.sk/files/archiv/priloha-stranky/20435/95/2011_15_OECD_Taxing_Wages2010.pdf)

[stranky/20435/95/2011\\_15\\_OECD\\_Taxing\\_Wages2010.pdf](https://www.mfsr.sk/files/archiv/priloha-stranky/20435/95/2011_15_OECD_Taxing_Wages2010.pdf), rovnako tiež Hagara, E. – Kišš, Š.

– Ódor, Ľ. (2020) Rozpočet 2.0 Ako posunúť Slovensko do prvej ligy vo verejných financiách.

Dostupné online:

[https://nbs.sk/img/documents/publik/op\\_2\\_2020\\_hagara\\_kiss\\_odor\\_rozpocet\\_2\\_0.pdf](https://nbs.sk/img/documents/publik/op_2_2020_hagara_kiss_odor_rozpocet_2_0.pdf)

Report from the Commission to the European Parliament and the Council on the Functioning of the European Carbon Market in 2020. 2021. Dostupné online:

[https://climate.ec.europa.eu/system/files/2021-10/com\\_2021\\_962\\_en.pdf](https://climate.ec.europa.eu/system/files/2021-10/com_2021_962_en.pdf)

Report from the Commission to the European Parliament and the Council on the Functioning of the European Carbon Market in 2020. 2021. Dostupné online:

[https://climate.ec.europa.eu/system/files/2021-10/com\\_2021\\_962\\_en.pdf](https://climate.ec.europa.eu/system/files/2021-10/com_2021_962_en.pdf)

Research Infrastructures. Dostupné online:

<https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-15429-2022-INIT/en/pdf>

Ropný priemysel. Dostupné online: <https://www.transpetrol.sk/ropny-priemysel/ropny-priemysel-transpetrol>

Rozdiely medzi regiónmi sa napriek pozitívnemu hospodárskemu rastu krajiny neustále zvyšujú. Dostupné online: [https://www.nku.gov.sk/aktuality/-/asset\\_publisher/9A3u/content/rozdiely-medzi-regionmi-sa-napriek-pozitivnemu-hospodarskemu-rastu-krajiny-neustale-zvysuju](https://www.nku.gov.sk/aktuality/-/asset_publisher/9A3u/content/rozdiely-medzi-regionmi-sa-napriek-pozitivnemu-hospodarskemu-rastu-krajiny-neustale-zvysuju)

[/asset\\_publisher/9A3u/content/rozdiely-medzi-regionmi-sa-napriek-pozitivnemu-hospodarskemu-rastu-krajiny-neustale-zvysuju](https://www.nku.gov.sk/aktuality/-/asset_publisher/9A3u/content/rozdiely-medzi-regionmi-sa-napriek-pozitivnemu-hospodarskemu-rastu-krajiny-neustale-zvysuju)

RÚZ (2021). Analýza dôvodov pre viacročný pokles digitálnej konkurencieschopnosti SR a návrh opatrení na zvrátenie tohto vývoja

RÚZ (2021). Analýza dôvodov pre viacročný pokles digitálnej konkurencieschopnosti SR a návrh opatrení na zvrátenie tohto vývoja

S týmto zámerom počíta tiež Národná vodíková stratégia SR. Dostupné online:

<https://www.mhsr.sk/uploads/files/YBN0ndkU.pdf?csrc=16263273107634433055>

S účinnosťou od 1. mája 2023 sú „zastropované“ regulované poplatky obsiahnuté v konečnej cene elektriny pre všetkých odberateľov, opatrenie je financované zo štátneho rozpočtu.

Vyplyva to z nariadenia vlády z 19.4.2023. Dostupné online:

<https://rokovania.gov.sk/RVL/Material/28284/1>.

Sábo, J. a Štrkolec, M. (2016). Autoaplikácia v daňovom práve (aj) ako hra o úhradu dane. In Právo, obchod, ekonomika VI.: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 26. - 28. októbra 2016, Vysoké Tatry. (pp. 541–550). Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach.

Sanácia ex situ je odobratie kontaminovaného materiálu a jeho spracovanie priamo na mieste. Materiál sa po vyčistení vráti na pôvodné miesto alebo sa uloží na skládke.

Sebin: Ak by rozšírená zodpovednosť výrobcov nebola, samospávy by za odpad platili viac.

Dostupné online: <https://euractiv.sk/section/ekonomika-a-euro/interview/sebin-ak-by-rozsirena-zodpovednost-vyrobcovnepola-samospravy-a-obcania-by-za-odpad-platili-viac/>

Shifting Tax Burden From Labour To Other Forms Of Taxation Dostupné online:

<https://www.consilium.europa.eu/media/42557/eg-thematic-discussion-on-growth-and-jobs-tax-wedge-on-labour.pdf>

Schéma pomoci de minimis z prostriedkov Plánu obnovy a odolnosti SR na podporu spolupráce firiem, akademického sektora a organizácií výskumu a vývoja – vouchery.

Dostupné online: [https://www.siea.sk/wp-content/uploads/inovacie/digitalne-a-inovacie-vouchery/Schema\\_DM-2\\_2023-vouchery.pdf](https://www.siea.sk/wp-content/uploads/inovacie/digitalne-a-inovacie-vouchery/Schema_DM-2_2023-vouchery.pdf)

<sup>1</sup>Schéma štátnej pomoci pre podniky v odvetviach, v prípade ktorých sa predpokladá vystavenie skutočnému riziku úniku uhlíka v dôsledku výrazných nepriamych nákladov, ktoré v skutočnosti vznikajú z premietania nákladov súvisiacich s emisiami skleníkových plynov do cien elektrickej energie (pomoc určená na náklady na nepriame emisie). Dostupné online:

[https://envirofond.sk/wp-content/uploads/2023/02/Schema\\_SP\\_na\\_kompenzacie\\_nepriamych\\_nakladov\\_po\\_2021.pdf](https://envirofond.sk/wp-content/uploads/2023/02/Schema_SP_na_kompenzacie_nepriamych_nakladov_po_2021.pdf)

Schéma štátnej pomoci pre podniky v odvetviach, v prípade ktorých sa predpokladá vystavenie skutočnému riziku úniku uhlíka v dôsledku výrazných nepriamych nákladov, ktoré v skutočnosti vznikajú z premietania nákladov súvisiacich s emisiami skleníkových plynov do



cien elektrickej energie (pomoc určená na náklady na nepriame emisie). Dostupné online:  
[https://envirofond.sk/wp-content/uploads/2023/02/Schema\\_SP\\_na\\_kompenzacie\\_nepriamych\\_nakladov\\_po\\_2021.pdf](https://envirofond.sk/wp-content/uploads/2023/02/Schema_SP_na_kompenzacie_nepriamych_nakladov_po_2021.pdf)

SINAPSE. Dostupné online: <https://europa.eu/sinapse/sinapse/> navštívené dňa 31.07.2023

Skládky za humnom. Dostupné online: [https://www.minzp.sk/files/iep/2020\\_1\\_skladky\\_za\\_humnom.pdf](https://www.minzp.sk/files/iep/2020_1_skladky_za_humnom.pdf)

Skládky za humnom. Dostupné online: <https://www.minzp.sk/iep/publikacie/komentare/skladky-za-humnom.html>

Skupina ČEZ, 2023: Američané budú nově dodávat jaderní palivo kromě Temelína i do Dukovan. Dostupné online: <https://www.cez.cz/cs/pro-media/tiskove-zpravy/americane-budou-nove-dodavat-jaderne-palivo-krome-temelina-i-do-dukovan-174600>

Skupina ČEZ, 2023: Američané budú nově dodávat jaderní palivo kromě Temelína i do Dukovan. Dostupné online: <https://www.cez.cz/cs/pro-media/tiskove-zpravy/americane-budou-nove-dodavat-jaderne-palivo-krome-temelina-i-do-dukovan-174600>

Skutočná cena zálohy. Dostupné online:  
[https://www.minzp.sk/files/iep/skutocna\\_cena\\_zalohy.pdf](https://www.minzp.sk/files/iep/skutocna_cena_zalohy.pdf)

Slemrod, J. (2015). Sexing Up Tax Administration. Journal of Tax Administration, 1(1).  
Dostupné online: <http://JoTA.website/article/view/7>.

Slováci chcú autonómne autá, no naša pripravenosť je katastrofálna. Potopila nás jedna oblasť. Dostupné online: <https://fontech.startitup.sk/slovaci-chcu-autonomne-auta-no-nasa-pripravenost-je-katastrofalna-potopila-nas-jedna-oblast/>

Slovak Republic: OECD Economic Outlook June 2023. Dostupné online:

<https://issuu.com/oecd.publishing/docs/slovak-republic-oecd-economic-outlook-june-2023?fr=sNDFhMTUwNTY2MTA>

Slovak republic. Dostupné online: <https://www.iea.org/countries/slovak-republic>

Slovakia Oil. Dostupné online: <https://www.worldometers.info/oil/slovakia-oil/>

Slovakia: Urbanization from 2012 to 2022. Dostupné online:

<https://www.statista.com/statistics/455924/urbanization-in-slovakia/>

Slovakia. Dostupné online: [https://ec.europa.eu/assets/rtd/eis/2023/ec\\_rtd\\_eis-country-profile-sk.pdf](https://ec.europa.eu/assets/rtd/eis/2023/ec_rtd_eis-country-profile-sk.pdf)

Slovenská asociácia fotovoltického priemyslu a OZE (2023). Dostupné online:

<https://www.sapi.sk/geotermalna-energia>

Slovenská inovačná a energetická agentúra (2023). Dostupné online:

<https://www.siea.sk/bezplatne-poradenstvo/kamaratka-energia/nauc-sa/energia-a-jej-druhy/geotermalna-energia/>

Slovenská inovačná a energetická agentúra: Geotermálna energia. Dostupné online:

<https://www.siea.sk/bezplatne-poradenstvo/kamaratka-energia/nauc-sa/energia-a-jej-druhy/geotermalna-energia/>

Slovenská inovačná a energetická agentúra: V Programe Slovensko je na energetické

opatrenia k dispozícii 900 miliónov eur. Dostupné online: <https://www.siea.sk/v-programe-slovensko-je-na-energeticke-opatrenia-k-dispozicii-900-milionov-eur/>

Slovenská inovačná a energetická agentúra. Dostupné online:

<https://www.facebook.com/SIEAsk.sk/>

Slovenská inovačná a energetická agentúra. Dostupné online:

<https://sk.linkedin.com/company/slovensk%C3%A1-inova%C4%8Dn%C3%A1-a-energetick%C3%A1-agent%C3%BAra>

Slovenská nukleárna spoločnosť: Podmienka jadrového úložiska v rámci taxonómie môže byť pre štáty budičkom, tvrdia odborníci. Dostupné online: <https://www.nuclear.sk/podmienka-jadroveho-uloziska-v-ramci-taxonomie-moze-byt-pre-staty-budickom-tvrdia-odbornici/>

Slovenské elektrárne: Slovenské elektrárne a Framatome podpísali memorandum o porozumení. Dostupné online: <https://www.seas.sk/tlacove-spravy/slovenske-elektrarne-framatome-memorandum/>

Slovenské elektrárne: Slovenské elektrárne a Framatome podpísali memorandum o porozumení. Dostupné online: <https://www.seas.sk/tlacove-spravy/slovenske-elektrarne-framatome-memorandum/>

Slovenskej republika neukladá ani medzinárodné ani právo Európskej únie prijať osobitný predpis v predmetnej oblasti.

<sup>1</sup>Slovensko bude do vedy, výskumu a inovácií investovať viac ako. Dostupné online: <https://www.partnerskadohoda.gov.sk/slovensko-bude-do-vedy-vyskumu-a-inovacii-investovat-viac-ako/>

Slovensko je medzi najväčšími importérmi ropy a plynu z Ruska. Ich klesajúce ceny však posielajú našu obchodnú bilanciu do plusu. Dostupné online: <https://openiazoch.zoznam.sk/energetika/slovensko-je-medzi-najvacsimi-importermi-ropy-a-plynu-z-ruska-ich-klesajuce-ceny-vsak-posielaju-nasu-obchodnu-bilanciu-do-plusu/>

Slovensko je tretia najchudobnejšia krajina v rámci Európskej únie. Dostupné online: <https://www.finreport.sk/ekonomika/slovensko-je-tretia-najchudobnejsia-krajina-v-ramci-europskej-unie/>



Slovensko sa stráca z investičnej mapy. Príliv priamych zahraničných investícií sa zastavil. Dostupné online: <https://www.trend.sk/ekonomika/slovensko-straca-investicnej-mapy-priliv-priamych-zahranicnych-investicii-zastavil>

Slovensko splnilo ďalší míľnik z plánu obnovy. Na výskum a vývoj pôjde ročne z rozpočtu 1 miliarda eur. Dostupné online: <https://www.vlada.gov.sk/slovensko-splnilo-dalsi-milnik-z-planu-obnovy-na-vyskum-a-vyvoj-pojde-rocne-z-rozpocet-1-miliarda-eur/>

Slovenský plán na dosiahnutie klimatických cieľov do roku 2030 je neaktuálny. Dostupné online: <https://euractiv.sk/section/energetika/news/slovensky-plan-na-dosiahnutie-klimatickych-cielov-do-roku-2030-je-neaktualny/>

Slovenský plynárenský a naftový zväz: Stratégia podpory biometánu v SR. Dostupné online: [https://spnz.sk/wp-content/uploads/2021/08/Biometan\\_2021\\_J\\_Vopalensky.pdf](https://spnz.sk/wp-content/uploads/2021/08/Biometan_2021_J_Vopalensky.pdf)

Slovgas: Projekt H2Pilot zatiaľ potvrdzuje, že spoločnosť SPP-D bude schopná efektívne distribuovať zmes plynu a 10 % vodíka. Dostupné online: <https://www.slovgas.sk/aktuality/projekt-h2pilot-zatial-potvrduje-ze-spolocnost-spp-d-bude-schopna-efektivne-distribuovat-zmes-plynu-a-10-vodika/>

SME Fund, Dostupné online: <https://euipo.europa.eu/ohimportal/en/online-services/sme-fund>

Smernica 2003/87/ES Európskeho parlamentu a Rady z 13. októbra 2003, o vytvorení systému obchodovania s emisnými kvótami skleníkových plynov v Únii, a ktorou sa mení a dopĺňa smernica Rady 96/61/ES v súčasnom znení.

Smernica 2003/87/ES Európskeho parlamentu a Rady z 13. októbra 2003, o vytvorení systému obchodovania s emisnými kvótami skleníkových plynov v Únii, a ktorou sa mení a dopĺňa smernica Rady 96/61/ES v súčasnom znení.

Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2023/959 z 10. mája 2023, ktorou sa mení smernica 2003/87/ES o vytvorení systému obchodovania s emisnými kvótami skleníkových plynov v Únii a rozhodnutie (EÚ) 2015/1814 o zriadení a prevádzke trhovej stabilizačnej rezervy systému obchodovania s emisnými kvótami skleníkových plynov v Únii.

Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2023/970 z 10. mája 2023, ktorou sa posilňuje uplatňovanie zásady rovnakej odmeny pre mužov a ženy za rovnakú prácu alebo prácu rovnakej hodnoty prostredníctvom transparentnosti odmeňovania a mechanizmov presadzovania (Text s významom pre EHP). Dostupné online: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX%3A32023L0970>

Smernica Európskeho parlamentu a Rady EÚ 2022/2041 z 19. októbra 2022 o primeraných minimálnych mzdách v EÚ. Dostupné online: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022L2041>

Spoločná správa výborov Slovenskej národnej rady (okrem Mandátového a imunitného výboru SNR) o výsledku prerokovania vládneho návrhu Ústavy vo výboroch Slovenskej národnej rady (tlač SNR 24). Dostupné online:

<https://www.nrsr.sk/dl/Browser/Document?documentId=75409>.

Správa o európskej stratégii pre vodík. Dostupné online:

[https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2021-0116\\_SK.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2021-0116_SK.html)

Správa o pokroku prioritných osí 9 – 13 operačného programu Integrovaná infraštruktúra, Stav k 30. 04. 2023, interný dokument zaslaný z sekretariát Riadiaceho výboru prioritných osí 9 až 12 operačného programu Integrovaná infraštruktúra

Správa o stave malého a stredného podnikania na Slovensku, 2021, str. 69. Dostupné online:

[https://www.sbagency.sk/sites/default/files/sprava\\_o\\_stave\\_msp\\_2021.pdf](https://www.sbagency.sk/sites/default/files/sprava_o_stave_msp_2021.pdf)

Správa o stave obnoviteľných zdrojoch energie v slovenskej elektroenergetike za rok 2022 (2023). SAPI. Dostupné online: [https://www.sapi.sk/files/246\\_slovak-renewable-electricity-market-report-2022-finalpdf.pdf](https://www.sapi.sk/files/246_slovak-renewable-electricity-market-report-2022-finalpdf.pdf)

Správa o stave obnoviteľných zdrojoch energie v slovenskej elektroenergetike za rok 2022 (2023). SAPI. Dostupné online: [https://www.sapi.sk/files/246\\_slovak-renewable-electricity-market-report-2022-finalpdf.pdf](https://www.sapi.sk/files/246_slovak-renewable-electricity-market-report-2022-finalpdf.pdf)

Správa o stave obnoviteľných zdrojov energie v slovenskej elektroenergetike za rok 2022. Slovenská asociácia fotovoltického priemyslu a OZE, 2023. Dostupné online: [https://www.sapi.sk/files/246\\_slovak-renewable-electricity-market-report-2022-finalpdf.pdf](https://www.sapi.sk/files/246_slovak-renewable-electricity-market-report-2022-finalpdf.pdf)

Správa o stave ochrany práce za rok 2022. Dostupné online: <https://www.ip.gov.sk/spravy-o-cinnosti/?ip=>

Správa o stave výskumu a vývoja v Slovenskej republike a jeho porovnanie so zahraničím za rok 2021. Dostupné online: <https://www.minedu.sk/data/att/25861.pdf>

Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2021. Dostupné online: <https://www.enviroportal.sk/uploads/report/11566.pdf>

Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2021. Dostupné online: <https://www.enviroportal.sk/uploads/report/11566.pdf>

Správa o stave ŽP SR v roku 2021. Dostupné online: <https://www.enviroportal.sk/uploads/report/11401.pdf>

Správa o stave ŽP SR v roku 2021. Dostupné online: <https://www.enviroportal.sk/uploads/report/11401.pdf>

Stratégia environmentálnej politiky SR do roku 2030. Dostupné online: [https://www.minzp.sk/files/iep/03\\_vlastny\\_material\\_envirostrategia2030\\_def.pdf](https://www.minzp.sk/files/iep/03_vlastny_material_envirostrategia2030_def.pdf)



Stratégia hospodárskej politiky SR do roku 2030. Dostupné online:

<https://www.mhsr.sk/press/strategia-hospodarskej-politiky-sr-do-roku-2030-udava-ramec-a-smerovanie-hospodarstva>

Stručný prehľad legislatívnej činnosti NR SR. Dostupné

online:<https://www.nrsr.sk/web/Dynamic/DocumentPreview.aspx?DocID=530712>.

Stručný prehľad o činnosti NR SR v V. volebnom období (2010-2012). Dostupné online:

Stručný prehľad o činnosti NR SR v VI. volebnom období (2012-2016). Dostupné online:

Stručný prehľad o činnosti NR SR v VII. volebnom období (2016 – 2020). Dostupné online:

Stručný prehľad o činnosti NR SR vo IV. volebnom období (2006-2010). Dostupné online:

Stručný prehľad o činnosti NR SR, V. Volebné obdobie (2010-2012). Dostupné

online:<https://www.nrsr.sk/web/Dynamic/DocumentPreview.aspx?DocID=461083>.

Stručný prehľad o činnosti NR SR, VI. Volebné obdobie (2012-2016). Dostupné

online:<https://www.nrsr.sk/web/Dynamic/DocumentPreview.aspx?DocID=461082>.

Stručný prehľad o činnosti NR SR, VII. Volebné obdobie (2016-2020). Dostupné

online:<https://www.nrsr.sk/web/Dynamic/DocumentPreview.aspx?DocID=477374>.

Supporting the transformation of the Slovak economy by increasing its innovation performance, str. 76. Dostupné online: <https://mirri.gov.sk/wp-content/uploads/2021/03/RTDI-in-Slovakia-AS-IS-report.pdf>

SVÁK, J., SURMAJOVÁ, Ž., BALOG, B.: Zákon o tvorbe právnych predpisov a o Zbierke zákonov Slovenskej republiky. Komentár. Bratislava: Wolters Kluwer, s. r. o., 2017, s. 89.

SVÁK, J., SURMAJOVÁ, Ž., BALOG, B.: Zákon o tvorbe právnych predpisov a o Zbierke zákonov Slovenskej republiky. Komentár. Bratislava: Wolters Kluwer, 2017, s. 76 a 77.

SWOT. Dostupné online: <https://sk.wikipedia.org/wiki/SWOT>

Systém sledovania európskych záležitostí. Dostupné online: <https://www.nrsr.sk/ssez/>  
navštívené dňa 17.06.2023

Školstvo ako národná priorita: Premiér Ódor nechce, aby talenty zo Slovenska končili v zahraničí. Dostupné online: <https://spravy.rtv.slovenska.sk/2023/09/skolstvo-ako-narodna-priorita-premier-odor-nechce-aby-talenty-zo-slovenska-koncili-v-zahranici/>

Štatistiky. Dostupné online: [https://www.upsvr.gov.sk/statistiky.html?page\\_id=1247](https://www.upsvr.gov.sk/statistiky.html?page_id=1247)

Štatistiky. Dostupné online: [https://www.upsvr.gov.sk/statistiky.html?page\\_id=1247](https://www.upsvr.gov.sk/statistiky.html?page_id=1247)

Štatistiky. Dostupné online: [https://www.upsvr.gov.sk/statistiky.html?page\\_id=1247](https://www.upsvr.gov.sk/statistiky.html?page_id=1247)

Štatistiky. Dostupné online: [https://www.upsvr.gov.sk/statistiky.html?page\\_id=1247](https://www.upsvr.gov.sk/statistiky.html?page_id=1247)

Štátny program sanácie environmentálnych záťaží (2022 - 2027). Dostupné online: <https://rokovania.gov.sk/RVL/Material/27200/1>

Štrukturálne výzvy 2023, <https://nbs.sk/publikacie/strukturnalne-vyzvy/>

Štúdiá: Možnosti využitia obnoviteľných zdrojov energie na Slovensku a ich vplyv na elektrizačnú sústavu z dielne Slovenského výboru Svetovej energetickej rady

Švédci hlásia prielom v dekarbonizácii priemyslu. Oceľ vyrobili bez uhlia, využili vodík. Dostupné online: <https://www.energie-portal.sk/Dokument/svedi-hlasia-prielom-v-dekarbonizacii-priemyslu-ocel-vyrobili-bez-uhlia-vyuzili-vodik-107414.aspx>

Švédci investujú milióny eur do najväčšieho zariadenia na recykláciu plastov na svete. Dostupné online: <https://www.odpady-portal.sk/Dokument/106274/svedi-investuju-miliony-eur-do-najvacsieho-zariadenia-na-recyklaciu-plastov-na-svete.aspx>

T.j. Súbor činnosti na konci jadrovoenergetického reťazca, o.i. nakladanie s rádioaktívnymi odpadmi, nakladanie s vyhoreným jadrovým palivom, nakladanie s rádioaktívnymi materiálmi. Bližšie vymedzenie: Národný jadrový fond SR, 2008: Stratégia záverečnej časti jadrovej energetiky. Dostupné online: [https://www.njf.sk/wp-content/uploads/2020/04/strategia\\_zcie\\_sr\\_2008.pdf](https://www.njf.sk/wp-content/uploads/2020/04/strategia_zcie_sr_2008.pdf)

Takmer 20 % slovenských študentov študuje v zahraničí. Dostupné online:

Taxing Wages – the Slovak republic. Dostupné online: <https://www.oecd.org/tax/tax-policy/taxing-wages-slovak-republic.pdf>

Teraz.sk, 2023: Nová poľská jadrová elektrárň by mohla dodávať elektriny od roku 2035. Dostupné online: <https://www.teraz.sk/ekonomika/nova-polska-jadrova-elektren-by/707453-clanok.html>

The 2021 Ageing Report: Underlying Assumptions and Projection Methodologies. Dostupné online: [https://economy-finance.ec.europa.eu/publications/2021-ageing-report-underlying-assumptions-and-projection-methodologies\\_en](https://economy-finance.ec.europa.eu/publications/2021-ageing-report-underlying-assumptions-and-projection-methodologies_en)

The European instrument for temporary Support to mitigate Unemployment Risks in an Emergency (SURE). Dostupné online: [https://economy-finance.ec.europa.eu/eu-financial-assistance/sure\\_en](https://economy-finance.ec.europa.eu/eu-financial-assistance/sure_en)

The European Parliament: The voice of citizens in the European Union. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2022. Dostupné online:

The LCAs in the LCA database consider a life cycle of 16 years and total distance of 240,000 km. The use phase is therefore divided by 16 and distributed over the expected lifetime of the cars.



Thinkgeoenergy.com, 2023: Top 10 Geothermal Countries 2021 – installed power generation capacity (MWe). Dostupné online: <https://www.thinkgeoenergy.com/thinkgeoenergys-top-10-geothermal-countries-2021-installed-power-generation-capacity-mwe/>

Three Years On, Brexit Casts a Long Shadow Over the UK Economy. Dostupné online: <https://www.institute.global/insights/geopolitics-and-security/three-years-brexit-casts-long-shadow-over-uk-economy> navštívené dňa 17.6.2023.

Tlačová správa: Budúcnosť podnikania na Slovensku. Dostupné online: <http://www.szz.sk/stanoviska-a-vyhlasenia-szz/659-tlacova-sprava-buducnost-podnikania-na-slovensku.html>

Tlačová správa: Budúcnosť podnikania na Slovensku. Dostupné online: <http://www.szz.sk/stanoviska-a-vyhlasenia-szz/659-tlacova-sprava-buducnost-podnikania-na-slovensku.html>

Uhlie nahradí v slovenských elektrárňach odpad, biomasa a plyn. Dostupné online: <https://energoklub.sk/sk/clanky/uhlie-nahradi-v-slovenskych-elektarnach-odpad-biomasa-a-plyn/>

UNESCO (2020). Education for All Global Monitoring Report.

Unitary Patent. Dostupné online: <https://www.epo.org/applying/european/unitary/unitary-patent.html>

Úrad pre reguláciu sieťových odvetví, 2022: Výročná správa ÚRSO za rok 2021. Dostupné online: <https://www.urso.gov.sk/data/att/dad/2030.b1313b.pdf>

Úrad pre reguláciu sieťových odvetví, 2023: Zhodnotenie 5. regulačného obdobia. Dostupné online: [https://www.urso.gov.sk/data/files/568\\_564\\_20230328\\_zhodnotenie\\_regulacneho\\_obdobia\\_2017\\_2022.pdf](https://www.urso.gov.sk/data/files/568_564_20230328_zhodnotenie_regulacneho_obdobia_2017_2022.pdf)

Úrad pre reguláciu sieťových odvetví, 2023: Zhodnotenie 5. regulačného obdobia. Dostupné online:

[https://www.urso.gov.sk/data/files/568\\_564\\_20230328\\_zhodnotenie\\_regulacneho\\_obdobia\\_2017\\_2022.pdf](https://www.urso.gov.sk/data/files/568_564_20230328_zhodnotenie_regulacneho_obdobia_2017_2022.pdf)

Úrad pre reguláciu sieťových odvetví: Regulačná politika 6. regulačného obdobia 2023 – 2027. Dostupné online:

[https://www.urso.gov.sk/data/files/321\\_20220329\\_regulacna\\_politika\\_final.pdf](https://www.urso.gov.sk/data/files/321_20220329_regulacna_politika_final.pdf)

Úrad priemyselného vlastníctva SR opätovne pomôže získať podnikateľom výraznú finančnú podporu pri ochrane ich duševného vlastníctva. Dostupné online:

<https://www.indprop.gov.sk/aktuality/aktuality?clanok=urad-priemyselneho-vlastnictva-sr-opatovne-pomoze-ziskat-podnikatelom-vyraznu-financnu-podporu-pri-ochrane-ich-dusevneho-vlastnictva>

Úradný vestník Európskej únie C 202, zo 7.6. 2016 (konsolidované znenie).

Určovanie nedostatku pracovných síl a potrieb pracovnej migrácie z tretích krajín v EÚ. Dostupné online:

[https://emn.sk/en/component/k2/item/download/2346\\_3adf10901e47647b1465884935b7a474.htm](https://emn.sk/en/component/k2/item/download/2346_3adf10901e47647b1465884935b7a474.htm)

Ustanovenie čl. 15 Nariadenia Európskeho Parlamentu a Rady (EÚ) 2018/1999 z 11.

decembra 2018 o riadení energetickej únie a opatrení v oblasti klímy, ktorým sa menia

nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 663/2009 a (ES) č. 715/2009, smernice

Európskeho parlamentu a Rady 94/22/ES, 98/70/ES, 2009/31/ES, 2009/73/ES, 2010/31/EÚ,

2012/27/EÚ a 2013/30/EÚ, smernice Rady 2009/119/ES a (EÚ) 2015/652 a ktorým sa zrušuje

nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 525/2013.

Ustanovenie čl. 3 Nariadenia Európskeho Parlamentu a Rady (EÚ) 2018/1999 z 11. decembra

2018 o riadení energetickej únie a opatrení v oblasti klímy, ktorým sa menia nariadenia

Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 663/2009 a (ES) č. 715/2009, smernice Európskeho

parlamentu a Rady 94/22/ES, 98/70/ES, 2009/31/ES, 2009/73/ES, 2010/31/EÚ, 2012/27/EÚ a 2013/30/EÚ, smernice Rady 2009/119/ES a (EÚ) 2015/652 a ktorým sa zrušuje nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 525/2013.

Ustanovenie článku 2 ods. 1 písm. b) Parížskej dohody.

<sup>1</sup>V obehovom hospodárstve je odpad zdrojom energie. Dostupné online:

[https://www.atpjournals.sk/buxus/docs/casopisy\\_cele/ATP%20Journal%201%202022.pdf](https://www.atpjournals.sk/buxus/docs/casopisy_cele/ATP%20Journal%201%202022.pdf)

V rámci EÚ už sa tento koncept postupne presadzuje v oblasti DPH. Viď. Európska komisia. (2023) VAT on e-Commerce - One Stop Shop. Dostupné online: [https://vat-one-stop-shop.ec.europa.eu/index\\_en](https://vat-one-stop-shop.ec.europa.eu/index_en)

V rámci EÚ viď European Commission. (2020) Tax Wedge On Labour:

VAIA: Vládne investície do výskumu a vývoja zvýšia životnú úroveň. Dostupné online:

<https://eraportal.sk/aktuality/vaia-vladne-investicie-do-vyskumu-a-vyvoja-zvysia-zivotnu-uroven/>

VAIA. Dostupné online: <https://vaia.gov.sk/sk/o-nas/vaia/>

Vestník MŽP SR, Čiastka 3, 2021, Ročník XXIX, strana 68. Dostupné online: :

[https://www.minzp.sk/files/sekcia-enviromentalneho-hodnotenia-riadenia/odpady-a-obaly/registre-a-zoznamy/poh\\_sr\\_2021\\_2025\\_vestnik.pdf](https://www.minzp.sk/files/sekcia-enviromentalneho-hodnotenia-riadenia/odpady-a-obaly/registre-a-zoznamy/poh_sr_2021_2025_vestnik.pdf)

Vízia a stratégia rozvoja Slovenska do roku 2030. Dostupné online:

<https://www.mirri.gov.sk/sekcie/vizia-a-strategia-rozvoja-slovenska-do-roku-2030/index.html>

Vláda ČR. Dostupné online: <https://www.vlada.cz/cz/clenove-vlady/martin-dvorak-205133/>  
navštívené dňa 31.07.2023



Vládnou novelou zákona č. 309/2009 Z. z. Dostupné online:

<https://www.nrsr.sk/web/Dynamic/DocumentPreview.aspx?DocID=494221>

Vodíková stratégia ČR. Dostupné online: <https://rokovania.gov.sk/RVL/Material/26128/1>

Vodíková stratégia ČR. Dostupné online: [https://www.mpo.cz/assets/cz/rozcestnik/promedia/tiskove-zpravy/2021/7/3VL-03-Vodikova-strategie\\_v030b.pdf](https://www.mpo.cz/assets/cz/rozcestnik/promedia/tiskove-zpravy/2021/7/3VL-03-Vodikova-strategie_v030b.pdf)

Volkswagen ID.Buzz ako autonómne taxi? V Nemecku realita. Dostupné online:

<https://www.mojelektromobil.sk/volkswagen-id-buzz-autonomne-riadenie/>

Voucher schemes in member states. Dostupné online:

[https://ec.europa.eu/information\\_society/newsroom/image/document/2019-32/member\\_states\\_use\\_of\\_voucher\\_schemes\\_0D31F683-AA92-B7FF-684433BCBD8A4F3A\\_61225.pdf](https://ec.europa.eu/information_society/newsroom/image/document/2019-32/member_states_use_of_voucher_schemes_0D31F683-AA92-B7FF-684433BCBD8A4F3A_61225.pdf)

Voucher schemes in member states. Dostupné online:

[https://ec.europa.eu/information\\_society/newsroom/image/document/2019-32/member\\_states\\_use\\_of\\_voucher\\_schemes\\_0D31F683-AA92-B7FF-684433BCBD8A4F3A\\_61225.pdf](https://ec.europa.eu/information_society/newsroom/image/document/2019-32/member_states_use_of_voucher_schemes_0D31F683-AA92-B7FF-684433BCBD8A4F3A_61225.pdf)

Vyjadrite svoj názor. Dostupné online: [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say\\_sk](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say_sk) navštívené dňa 31.07.2023

Výročná správa Environmentálneho fondu za rok 2022. Dostupné online:

<https://envirofond.sk/wp-content/uploads/2023/04/2022-Vyrocnna-sprava-final.pdf>

Výročná správa Úradu pre reguláciu sieťových odvetví za rok 2021. Dostupné online:

<https://www.urso.gov.sk/data/att/dad/2030.b1313b.pdf>

Výročné správy Environmentálneho fondu za roky 2014 – 2021. Dostupné online:

<https://envirofond.sk/vyrocne-spravy/>

Výročné správy o stave vysokého školstva. Dostupné online:

<https://www.minedu.sk/vyroczne-spravy-o-stave-vysokeho-skolstva/>

Vývoj dodávky tepla na Slovensku. Dostupné online: <https://www.urso.gov.sk/vyvoj-dodavky-tepla-na-slovensku/>

Výzva K-1/2021. Dostupné online [https://envirofond.sk/wp-content/uploads/2022/03/Vyzva\\_kompencacie\\_2021.pdf](https://envirofond.sk/wp-content/uploads/2022/03/Vyzva_kompencacie_2021.pdf)

Výzva K1-2022. Environmentálny fond, 2023. Dostupné online: [https://envirofond.sk/wp-content/uploads/2023/02/Vyzva\\_K\\_1\\_2022.pdf](https://envirofond.sk/wp-content/uploads/2023/02/Vyzva_K_1_2022.pdf)

Výzva na predkladanie žiadostí o poskytnutie nenávratného finančného príspevku zameraná na podporu inovácií a technologického transferu v podnikoch. Dostupné online: [https://www.opvai.sk/media/103404/vyzva\\_opii-mh-dp-2022-95-35.pdf](https://www.opvai.sk/media/103404/vyzva_opii-mh-dp-2022-95-35.pdf)

Výzva na predkladanie žiadostí o poskytnutie prostriedkov mechanizmu na podporu spolupráce podnikateľských subjektov a vedecko-výskumných pracovísk - digitálne vouchery. Dostupné online: <https://vaia.gov.sk/sk/2023/07/14/vyzva-digitalne-vouchery/>

Výzva na predkladanie žiadostí o poskytnutie prostriedkov mechanizmu na podporu spolupráce podnikateľských subjektov a vedecko-výskumných pracovísk - inovačné vouchery. Dostupné online: <https://vaia.gov.sk/sk/2023/07/14/vyzva-inovacne-vouchery/>

Výzva na predkladanie žiadostí o poskytnutie prostriedkov mechanizmu na podporu spolupráce podnikateľských subjektov a vedecko-výskumných pracovísk – digitálne vouchery. Dostupné online: <https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/07/01-Plne-znenie-vyzvy.pdf> a <https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/07/Plne-znenie-vyzvy.pdf>

Výzva na predkladanie žiadostí o poskytnutie prostriedkov mechanizmu na podporu spolupráce podnikateľských subjektov a vedecko-výskumných pracovísk - digitálne vouchery. Dostupné online: <https://vaia.gov.sk/wp-content/uploads/2023/07/Plne-znenie-vyzvy.pdf>

Vyžívanie vody. Dostupné online: <https://www.enviroportal.sk/indicator/detail?id=281>

Waymo začne autonómne taxíky prevádzkovať v San Franciscu a okolí Phoenixu. Dostupné online: <https://www.trend.sk/spravy/waymo-zacne-autonomne-taxiky-prevadzkovat-aj-san-franciscu-okoli-phoenixu>

WELLINGS, B.: Nationalism and European disintegration. Dostupné online: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/nana.12884> navštívené dňa 17.6.2023.

What are smart cities? Dostupné online: [https://commission.europa.eu/eu-regional-and-urban-development/topics/cities-and-urban-development/city-initiatives/smart-cities\\_en](https://commission.europa.eu/eu-regional-and-urban-development/topics/cities-and-urban-development/city-initiatives/smart-cities_en)

What impact has Brexit had on the UK economy? Dostupné online: <https://www.bbc.com/news/business-64450882> navštívené dňa 17.6.2023.

World Competitiveness Ranking. Dostupné online: <https://www.imd.org/centers/wcc/world-competitiveness-center/rankings/world-competitiveness-ranking/2023/>

World Competitiveness Ranking Dostupné online: <https://www.imd.org/centers/wcc/world-competitiveness-center/rankings/world-competitiveness-ranking/#>

World Economic Forum: The Global Risks Report 2023. 18th Edition. [ONLINE]. Dostupné online: [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Global\\_Risks\\_Report\\_2023.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2023.pdf).

World Nuclear Association: Comparison of Lifecycle Greenhouse Gas Emissions of Various Electricity Generation Sources. Dostupné online: [https://www.world-nuclear.org/uploadedfiles/org/wna/publications/working\\_group\\_reports/comparison\\_of\\_lifecycle.pdf](https://www.world-nuclear.org/uploadedfiles/org/wna/publications/working_group_reports/comparison_of_lifecycle.pdf)

Za tri mesiace prijali 42 miliónov eur. Zisťovali sme, ako v roku 2023 hospodári správca zálohovania. Dostupné online: <https://www.odpady-portal.sk/Dokument/107439/zalohovanie-spravca-prijmy-vydavky-hospodarenie.aspx>



Zákon č. 186/2023 Z. z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 414/2012 Z. z. o obchodovaní s emisnými kvótami a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa dopĺňa zákon č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Zákon č. 414/2012 Z. z. Dostupné online <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2012/414/20240101.html>

Zákon č. 414/2012 Z. z. o obchodovaní s emisnými kvótami a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Zákon č. 429/2022 Z. z.. Dostupné online: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2022/429/>

Zákon č. 553/2003 Z. z. Dostupné online: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2003/553/#>

Zákon č.79/2015 Z. z. Dostupné online: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2015/79/20170101>

Zákon o MSP. Dostupné online: <https://www.sbagency.sk/en/zakon-o-malych-a-strednych-podnikoch-small-business-act>

Zariadenia vo svete. Dostupné online: <https://www.ewia.sk/energeticke-vyuzitie-odpadu/zariadenia-vo-svete/>

Zelenšie Slovensko. Dostupné online: [https://www.minzp.sk/files/iep/publikacia\\_zelensie-slovensko-sj\\_web.pdf](https://www.minzp.sk/files/iep/publikacia_zelensie-slovensko-sj_web.pdf)

Zelený vodík vyrobený na Ukrajine má cez Slovensko tiecť do Rakúska a Nemecka. Dostupné online: <https://www.energie-portal.sk/Dokument/zeleny-vodik-vyrobeny-na-ukrajine-ma-cez-slovensko-tiect-do-rakuska-a-nemecka-107426.aspx>

