

STRATEGICKÝ VÝHLĀD ZAHRANIČNEJ A EURÓPSKEJ POLITIKY SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Riziká a príležitosti pre Slovensko
v transformujúcom sa svete



*We cannot predict the future, but we can prepare for it.
Budúcnosť nedokážeme predpovedať, ale môžeme sa na ňu pripraviť.*

Ángel Gurría, bývalý generálny tajomník OECD



**MINISTERSTVO
ZAHRANIČNÝCH VECÍ
A EURÓPSKÝCH ZÁLEŽITOSTÍ
SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

Strategický výhľad zahraničnej a európskej politiky Slovenskej Republiky Riziká a príležitosti pre Slovensko v transformujúcom sa svete

© Ministerstvo zahraničných vecí a európskych záležitostí Slovenskej republiky, Bratislava, august 2022
Všetky práva vyhradené

Ministerstvo zahraničných vecí a európskych záležitostí Slovenskej republiky
Hlboká cesta 2
833 36 Bratislava 37

Tel.: +421 2 5978 1111
Fax: +421 2 5978 3638 (3639)
E-mail: info@mzv.sk
Webová stránka: www.mzv.sk

OBSAH

I.	Úvod	5
II.	Zhrnutie	6
III.	Prehľad hlavných záverov správy	7
IV.	Metodika využitia strategického výhľadu	8
V.	Slabé signály (Weak Signals)	11
VI.	Hybné sily zmeny (Change Drivers)	13
VII.	Scenáre budúceho vývoja	23
	Scenár I: Svet na okraji priepasti	23
	Scenár II: Nová Studená vojna	25
	Scenár III: Konsolidácia svetového usporiadania	26
	Scenár IV: Nový globálny konsenzus	27
VIII.	Odporúčania vyplývajúce zo scenárov budúceho vývoja	28
	I. ZDROJE	28
	1. Voda a potraviny – faktory globálnej stability	28
	2. Dostupná, bezpečná a udržateľná energia	30
	3. Kritické nerastné suroviny	32
	II. ODOLNOSŤ	33
	4. Pripravenosť predvídať a zvládať krízy	33
	5. Fungujúca demokracia, efektívne inštitúcie a súdržná spoločnosť	35
	6. Posilnenie odolnosti štátu a spoločnosti v kybernetickom priestore a voči hybridným hrozbám a dezinformáciám	36
	III. UDRŽATEĽNOSŤ	37
	7. Konkurencieschopné hospodárstvo	37
	8. Zelená a digitálna tranzícia	39
	9. Ľudský kapitál, populačný vývoj, migrácia	41
	10. Vzťah štátu a korporátnych spoločností	42
	IV. KONSOLIDÁCIA	44
	11. Efektívny multilateralizmus, medzinárodný poriadok založený na pravidlách a strategická stabilita	44
	12. SR ako súčasť silnej, jednotnej a akcieschopnej EÚ a NATO	45
	13. Efektívna regionálna spolupráca	47
	V. KONEKTIVITA	48
	14. Dáta a technológie – budúce hybné sily modernej ekonomiky	48
	15. Prepojené regióny a kontinent – od severu na juh	49
	16. Indo-Tichomorie, Arktída, vesmír – perspektívne domény globálneho vývoja	51
	17. Medzinárodný obchod a sebestačnosť	53

I. ÚVOD

Žijeme vo svete, ktorý charakterizuje množstvo neistôt, rast nestability a konfliktného potenciálu. Návrat geopolitického súperenia, sprevádzaný masívnou technologickou transformáciou, prináša vysokú dynamiku diania a nesmiernu zložitosť vývoja. Tieto okolnosti vytvárajú mimoriadne náročné prostredie pre tvorcov politik.

Udalosti ako pandémia COVID-19, agresia Ruska voči Ukrajine, ale aj veľké výzvy súčasnosti ako zmena klímy, rozmach nových technológií, energetická a potravinová kríza, či demografické zmeny ukazujú na potrebu myslieť aj na nemysliteľné a byť pripravený na prichádzajúce zmeny.

Práve tieto udalosti ukazujú, ako potrebný je strategický výhľad. Denne sa presviedčame, že je potrebné si nakresliť aj ten najkrajnejší, najčernejší scenár, aby sme vedeli, čomu sa potrebujeme vyhnúť. Zároveň, ak chceme z dnešných kríz vyjsť úspešne, musíme aj počas nich byť schopní identifikovať príležitosti, pretože každá kríza je zároveň príležitosť na zmenu.

**IN TIMES OF RAPID CHANGE,
GROWING COMPLEXITY,
AND CRITICAL UNCERTAINTY,
RESPONSIBLE GOVERNANCE
REQUIRES PREPARING FOR THE
UNEXPECTED.**

**V ČASE RÝCHLYCH ZMIEN,
RASTÚCEJ ZLOŽITOSTI VÝVOJA
A ZNAČNEJ NEISTOTY SI
ZODPOVEDNÉ VLÁDNUTIE
VYŽADUJE PRIPRAVIŤ SA NA
NEOČAKÁVANÉ.**

**OECD STRATEGIC FORESIGHT FOR
BETTER POLICIES**

Strategický výhľad nemá za cieľ predpovedať budúcnosť. Strategický výhľad monitoruje trendy, prebiehajúce javy, slabé signály a ich možné budúce dôsledky na základe vzájomného pôsobenia dnes pozorovaných dejov. Prispieva tým k posilneniu anticipatívneho riadenia, aby pri prijímaní strategických rozhodnutí a formovaní politik boli vždy zohľadnené scenáre budúceho vývoja. Služi tak na posilnenie pripravenosti našich politik, pretože budúci úspech závisí od toho, aké rozhodnutia sú prijímané v súčasnosti.

To je nesmierne dôležité pre Slovensko ako malú, ale mimoriadne ekonomicky, politicky aj spoločensky otvorenú krajinu. Rovnako dôležité je to aj pre EÚ, ktorej sme súčasťou a ktorá chce byť globálnym hráčom. Potrebujeme preto vnímať vývoj globálnych trendov a včas eliminovať riziká a identifikovať príležitosti.

Metóda strategického výhľadu v oblasti zahraničnej a európskej politiky je v podmienkach MZVEZ SR použitá historicky po prvýkrát. Táto publikácia mapuje jednotlivé kroky procesu strategického výhľadu, od identifikácie slabých signálov, cez definovanie hybných síl zmeny, prípravu scenárov budúceho vývoja až po sformulovanie odporúčaní pre tvorcov politik.

Odporúčania rozdelené do piatich oblastí - Zdroje, Odolnosť, Udržateľnosť, Konsolidácia a Konektivita - predstavujú nosnú časť správy, ktorá identifikuje zásadné výzvy a príležitosti, pred ktorými bude Slovensko v najbližších rokoch stáť. Dokument nepredstavuje ucelenú stratégiu rozvoja Slovenska. Prioritne sa usiluje definovať priesečníky medzi záujmami Slovenska a reáliami zahraničnej a európskej politiky. Napriek tomu sa odporúčania týkajú viacerých oblastí presahujúcich primárnu zodpovednosť MZVEZ SR, čo len potvrdzuje prehlbujúce sa prepojenie medzi zahraničnou a európskou politikou a domácimi politikami.

Pred Slovenskom aj Európou stojí zložitá etapa vývoja. Strategický výhľad nám nedáva výstroj na cestu, ale dáva nám mapu, aby sme vedeli, ktorá cesta je najschodnejšia a kde číhajú nástrahy. Preto výstupy z tejto správy plánuje rezort využiť aj pri príprave Strednodobej stratégie zahraničnej a európskej politiky Slovenska.

II. ZHRNUTIE

Realizácia prvého projektu strategického výhľadu v podmienkach MZVEZ SR sledovala cieľ analyticky vystužiť proces prípravy strednodobej stratégie zahraničnej a európskej politiky SR.

Strategický výhľad nemá za cieľ predpovedať budúcnosť, hlavným zámerom je predostrieť tvorcom politík alternatívy vývoja, aby pri prijímaní strategických rozhodnutí a formovaní politík mohli zohľadniť rôzne scenáre budúcnosti.

Prvá fáza projektu realizovaná v spolupráci s OECD vyvrcholila zadenovaním 9 hybných síl zmeny, ktoré boli identifikované ako určujúce pre vývoj zahraničnej a európskej politiky SR v horizonte roka 2035: 1. *Presun geopolitického ťažiska do Indo-Tichomoria*; 2. *Polarizácia a nejednotnosť Západu*; 3. *Úpadok demokracie a nárast asertivity autokratických režimov*; 4. *Technologické zmeny a vplyv globálnych korporácií*; 5. *Erózia multilateralizmu a smerovanie k multipolarite*; 6. *Meniaci sa charakter globálnych hrozieb*; 7. *Zmena klímy*; 8. *Riziko hospodárskej a finančnej krízy*; 9. *Nerovnomerný demografický vývoj*.

Druhá fáza, realizovaná v réžii projektového tímu MZVEZ SR participatívnym spôsobom, dospela k zadenovaniu štyroch možných scenárov budúceho vývoja, ktoré siahajú od havarijného scenára: *Svet na okraji priepasti*, cez status quo scenár: *Nová studená vojna* a optimistický scenár: *Konsolidácia svetového usporiadania*, až po transformačný scenár: *Nový globálny konsenzus*.

Na základe vyhodnotenia jednotlivých scenárov boli vo finálnej fáze zadenované odporúčania v piatich oblastiach:

1. *Zdroje*; 2. *Odolnosť*; 3. *Udržateľnosť*; 4. *Konsolidácia*; 5. *Konektivita*.

Hlavné zistenia:

- Pre globálny vývoj bude v nasledujúcom období určujúca **zelená a digitálna tranzícia** – vrátane prelomovej energetickej transformácie a nástupu nových technológií. Oba procesy zasahujú širokú škálu vzťahov od geopolitiky až po miestnu úroveň a do popredia sa popri ich primárnom environmentálnom a ekonomicko-technologickom význame dostáva ich bezpečnostný rozmer.
- V geopolitickej oblasti bude dominovať **hľadanie nového, resp. revitalizácia doterajšieho svetového usporiadania** po tom, čo ruská agresia na Ukrajine podkopala základy európskej a globálnej bezpečnosti a multilaterálneho, na pravidlách založeného svetového poriadku. Popri bezpečnostnom rozmere bude

dominujúcou črtou presun geopolitického ťažiska z euroatlantického priestoru do Indo-Tichomoria a celkový rast významu a vplyvu globálneho juhu, ako aj nových domén ľudskej činnosti – kybernetického priestoru a vesmíru.

- Výhodou Slovenska je jeho **integrácia v európskych a transatlantických štruktúrach**, ktoré poskytujú bezpečnostné garancie a zahraničnopolitický výtlak otvárajúce Slovensku príležitosti v procesoch globálnej transformácie. Zároveň má Slovensko v kritickej chvíli vďaka európskej integrácii aj bezprecedentnú finančnú podporu, ktorá umožňuje zmeniť krízu na jedinečnú generačnú príležitosť pre socio-ekonomickú transformáciu Slovenska.
- Zahraničnopoliticky bude pre Slovensko rozhodujúci **vývoj na Ukrajine**, ktorý poznačí európsku aj globálnu dynamiku a má potenciál výrazne prekresliť socio-ekonomické, bezpečnostné a politické vzťahy v stredoeurópskom priestore.
- Problémom Slovenska je **zaostávanie** v mnohých zásadných otázkach potrebných pre plnohodnotnú realizáciu príležitostí, ktoré prebiehajúce transformačné procesy prinášajú – od práce s ľudskými zdrojmi, cez konkurencieschopnosť ekonomiky a jej inovačný potenciál, až po socio-ekonomický a infraštruktúrny ekosystém a posilnenie celkovej odolnosti štátu a spoločnosti.

Realizovaný projekt strategického výhľadu sa primárne venoval záujmom SR v zahraničnej a európskej politike. Jeho ambíciou nebolo obsiahnuť celú šírku vládnej agendy. Napriek uvedenému proces nevyhnutne došiel k poznaniu o mimoriadnej prepojenosti mnohých oblastí vnútropolitického vývoja s presadzovaním zahraničnopolitických záujmov. Správa o strategickom výhľade preto vo viacerých aspektoch presahuje pôsobnosť MZVEZ SR.

Komplexnosť problematiky si vyžaduje prehĺbenie strategického výhľadu v rámci každej zo skúmaných oblastí. Žiaduce by preto bolo prierezové uchopenie strategického výhľadu aj na nadrezortnej úrovni s cieľom podchytiť komplexnosť budúceho vývoja vo vzájomných medzirezortných súvislostiach, resp. jeho rozšírenie aj na sektorálne otázky, ktoré predkladaný strategický výhľad nezahŕňa.

III. PREHĽAD HLAVNÝCH ZÁVEROV SPRÁVY

ZDROJE

1.  Bude rásť strategický význam manažmentu zdrojov vody a potravinovej sebestačnosti.
2.  Doba fosílnych zdrojov energie končí. Investičné úsilie a inovácie je potrebné smerovať do oblasti obnoviteľných zdrojov energie.
3.  Výzvou bude zabezpečiť dostatok kritických nerastných surovín a zároveň zabrániť obdobnej surovinovej závislosti ako v prípade fosílnych energonosičov.

ODOLNOSŤ

4.  Pripravenosť predvídať a zvládať krízy sa musí stať prierezovou agendou vo všetkých politikách štátu.
5.  Je v záujme SR, aby presadzovanie demokracie, právneho štátu a ľudských práv zostalo integrálnou súčasťou slovenskej zahraničnej politiky.
6.  Kybernetická bezpečnosť a ochrana pred hybridnými hrozbami sa musí stať integrálnou súčasťou posilňovania odolnosti a obrany štátu.

UDRŽATEĽNOSŤ

7.  Odstránenie zaostávania v inovačnej výkonnosti a rozvoj odvetví s vyššou pridanou hodnotou je základom úspechu v dobe globálnej ekonomickej transformácie.
8.  Zelená a digitálna tranzícia sú nezvratné procesy. Predstavujú investíciu do budúcnosti a príležitosť na modernizáciu Slovenska.
9.  Predpokladom rastu životnej úrovne bude rozvoj domácich ľudských zdrojov a prilákajú talentovaného ľudského kapitálu zo zahraničia.
10.  Nadnárodné korporácie budú zohrávať rastúcu úlohu pri zabezpečovaní potrieb spoločnosti.

KONSOLIDÁCIA

11.  Namiesto radikálneho prebudovania svetového poriadku je potrebné podporovať revitalizáciu multilaterálneho systému na pôdoryse medzinárodného práva a inštitúcií.
12.  Nadchádzajúce obdobie vytvára priestor na konsolidáciu európskeho a euroatlantického priestoru, za predpokladu udržania jednoty politického Západu.
13.  Pre dynamiku vzťahov v strednej Európe bude určujúci vývoj na Ukrajine, ktorý má potenciál transformovať vzťahy v regióne aj charakter jednotlivých formátov regionálnej spolupráce.

KONEKTIVITA

14.  Vybudovanie spoľahlivej a bezpečnej digitálnej infraštruktúry a udržanie technologickej konkurencieschopnosti Európy je predpokladom úspechu v štvrtí priemyselnej revolúcií.
15.  Rozvoj severo-južných prepojení je predpokladom maximalizácie ekonomického potenciálu a posilnenia bezpečnosti SR.
16.  Zapojenie Slovenska do európskej spolupráce vytvára priestor pre využitie potenciálu nových perspektívnych oblastí - Indo-Tichomoria, vesmíru a Arktídy.
17.  Slovensko ako otvorená ekonomika musí reagovať na nové nastavenie medzinárodného obchodu vyznačujúce sa rastúcou digitalizáciou, regionalizáciou a preskupovaním hodnotových reťazcov.

IV. METODIKA VYUŽITIA STRATEGICKÉHO VÝHLADU

Strategický výhľad predstavuje systematický prístup k uvažovaniu o budúcnosti, ktorého cieľom nie je budúcnosť predpovedať, ale ju lepšie pochopiť. Neusiluje sa dospieť k jednému záveru, ale pracuje s viacerými scenármi. V tomto procese identifikuje trendy, riziká aj príležitosti, ktoré budúci vývoj ponúka. Praktickým zmyslom strategického výhľadu je pomôcť tvorcom politík predvídať alternatívy vývoja, aby pri prijímaní strategických rozhodnutí a formovaní politík mohli zohľadniť rôzne scenáre budúcnosti.

Každý z týchto scenárov je ovplyvnený megatrendami, t.j. skutočnosťami indikujúcimi rozsahu a dlhodobú sociálnu, ekonomickú, environmentálnu, politickú alebo technologickú zmenu, ktorá sa síce pomaly vytvára, ale po jej presadení sa má výrazný dopad¹. Megatrendy sú ovplyvnené akcelerátormi, t.j. udalosťami, ktoré ich urýchľujú alebo disruptérmi, ktoré ich spomaľujú. Dôležité je, že i keď megatrendy ovplyvnia budúcnosť určitým smerom, v konečnom dôsledku sú určujúcimi faktormi, ktoré napokon sformujú budúcnosť, rozhodnutia ľudí urobené v určitom momente. Preto sa strategický výhľad neobmedzuje len na analýzu megatrendov, ale definuje očakávané príležitosti a riziká a na ne nadväzujúce odporúčania.

Vo svetle značnej neistoty súčasného globálneho vývoja predstavuje strategický výhľad efektívny spôsob na preskúmanie rôznych scenárov budúcnosti s cieľom napomôcť anticipatívne riadeniu a tvorbe politík štátu.

Preto Ministerstvo zahraničných vecí a európskych záležitostí SR pristúpilo vôbec po prvýkrát k využitiu strategického výhľadu v procese prípravy Strednodobej stratégie zahraničnej a európskej politiky. Vzhľadom na renomovanú expertízu OECD v oblasti strategického výhľadu prizvalo **MZVEZ SR** expertný tím **OECD** k realizácii spoločného projektu **Využitie strategického výhľadu pri definovaní strednodobých priorit zahraničnej a európskej politiky SR**. Spoločný projekt bol realizovaný v priebehu roku 2021. V jeho rámci sa uskutočnila séria piatich VTC seminárov zameraných na jednotlivé fázy procesu strategického výhľadu:

1. hľadanie tzv. slabých signálov (scanning), zdefinovanie rozsahu výskumu a identifikácia hlavných neistôt (scoping) (2. 6. 2021);
2. identifikácia tzv. hybných síl zmeny (change drivers) (23. 6. 2021);
3. tvorba scenárov budúceho vývoja (16. 7. 2021);
4. využívanie scenárov budúceho vývoja (17. 9. 2021);
5. príprava spoločného workshopu SR a OECD (22. 9. 2021).

Na MZVEZ SR bola pre účely realizácie tohto projektu vytvorená neformálna **pracovná skupina** (task force) **pre strategický výhľad**, ktorá sa podieľala na jednotlivých fázach procesu². V období od júna do decembra 2021 sa uskutočnilo celkovo osem stretnutí pracovnej skupiny.



Kroky v procese strategického výhľadu

1) SCOPING	<ul style="list-style-type: none"> • Pochopenie rozsahu a dynamiky skúmanej oblasti • Identifikovanie zásadných predpokladov o budúcom vývoji v oblasti
2) SCANNING	<ul style="list-style-type: none"> • Vyhľadanie slabých signálov a analyzovanie ich potenciálnych dopadov na budúci vývoj
3) HYBNÉ SILY ZMENY & KLÚČOVÉ NEISTOTY	<ul style="list-style-type: none"> • Určenie hlavných hybných síl zmeny • Definovanie kľúčových neistôt budúceho vývoja
4) SCENÁRE	<ul style="list-style-type: none"> • Vytvorenie hodnoverných scenárov budúceho vývoja
5) PRÍLEŽITOSTI & VÝZVY	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikovanie príležitostí a výziev za pomoci sformulovaných scenárov
6) ODPORÚČANIA PRE TVORBU POLITÍK	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikovanie odporúčaní pre tvorbu politík a posilnenie hlavných zásadných predpokladov

Zdroj: OECD

1 http://www.cspv.sav.sk/fileadmin/user_upload/Aktuality/Publikacia_GMT/Global_Megatrends_from_Slovak_Point_of_View_06.pdf

2 Členmi pracovnej skupiny (task force) pre strategický výhľad boli: Imrich Marton, vedúci task force, Martin Bielik, Adriana Dubeňová, Marek Garbarčík, Peter Holý, Peter Kadvan, Róbert Kirmág, Peter Lizák, Rudolf Michalka, Peter Novák, Lea Preisinger, Juraj Privits, Marek Repovský, Ivan Surkoš, Juraj Tomáš, Lenka Turaz

V spolupráci s OECD pracovná skupina pre strategický výhľad vymedzila **rozsah výskumu** (tzv. scoping) skúmaním: a) najdôležitejších oblastí neistôt, ktoré môžu výrazne ovplyvniť zahraničnú politiku SR v nasledujúcich 10 - 15 rokoch, b) najdôležitejších faktorov, ktoré sa môžu stať geopolitickými hybnými silami v nasledujúcich 10 - 15 rokoch, c) krokov, ktoré by malo Slovensko urobiť, aby bolo lepšie pripravené pre budúcnosť a d) budúceho vývoja, ktorý by mohol výrazne narušiť zahraničnú politiku SR.

V rámci tohto procesu boli prostredníctvom dotazníka oslovení aj experti z vládneho, mimovládneho a akademického sektora a zároveň bol realizovaný rešerš externých zdrojov. Pracovná skupina napokon definovala 10 oblastí s potenciálom zásadne ovplyvniť vývoj zahraničnej politiky: **politický vývoj, životné prostredie, ekonomika, energetika, spoločenský vývoj, bezpečnosť, technológie, právna oblasť, konektivita a hodnoty**.

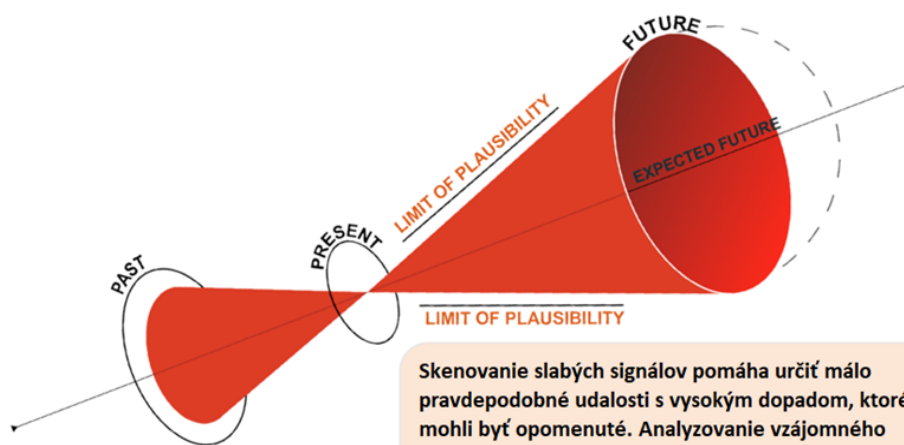
V uvedených oblastiach pracovná skupina zároveň pristúpila k **hľadaniu tzv. slabých signálov** (tzv. scanning), pod ktorými sa rozumejú indikátory nadchádzajúcich udalostí, ktoré môžu mať významný vplyv na budúci vývoj.

hybnými silami zmeny.

Výsledkom procesu bolo zadefinovanie **9 hybných síl zmeny** (change drivers):

1. Presun geopolitického ťažiska do Indo-Tichomoria
2. Polarizácia a nejednotnosť Západu
3. Úpadok demokracie a nárast asertivity autokratických režimov
4. Technologické zmeny a vplyv globálnych korporácií
5. Erózia multilateralizmu a smerovanie k multipolarite
6. Meniaci sa charakter globálnych hrozieb
7. Zmena klímy
8. Riziko hospodárskej a finančnej krízy
9. Nerovnomerný demografický vývoj.

Tieto hybné sily zmeny boli predstavené a prediskutované na participatívnom **workshope 26. 10. 2021**, ktorý bol otvorený externému prostrediu - zástupcom ministerstiev, akademickej obce a mimovládneho sektora. Na workshope vystúpil štátny tajomník MZVEZ SR Martin Klus zastupujúci SR v sieti EÚ pre strategický výhľad a podpredseda Európskej komisie



Skenovanie slabých signálov pomáha určiť málo pravdepodobné udalosti s vysokým dopadom, ktoré by mohli byť opomenuté. Analyzovanie vzájomného pôsobenia týchto udalostí umožňuje predvídať prípadné neočakávané momenty.

Zdroj: Policy Horizons Canada

Prepojením slabých signálov týkajúcich sa určitej oblasti došlo v ďalšej fáze k identifikovaniu tzv. **hybných síl zmeny (change drivers)**. Hybné sily zmeny sú faktory, ktoré spôsobujú silné narušenie analyzovaného systému, v dôsledku čoho sa systém stáva zásadne odlišným a mení sa často nezvratným spôsobom. Posudzované hybné sily zmeny boli podrobené dvom ďalším analytickým postupom, ktorých cieľom bolo spresniť a potvrdiť ich relevantnosť. Kaskádová analýza umožnila nájsť ďalšie možné implikácie tej ktorej hybnej sily zmeny vo viacerých logicky nadväzujúcich sledoch a tzv. cross-impact analýza prispela k prevereniu vzájomného vplyvu medzi jednotlivými

so zodpovednosťou za strategický výhľad Maroš Šefčovič. Workshop bol spoluorganizovaný v spolupráci s OECD, ktorú zastupoval vedúci jednotky pre strategický výhľad OECD Duncan Cass Beggs a expert OECD Dexter Docherty. Týmto workshopom zároveň vyvrcholila prvá fáza projektu a etapa spolupráce s OECD.

Dňa 27. 1. 2022 schválilo vedenie MZVEZ SR vytvorenie **projektového tímu pre strategický výhľad**³, ktorý v druhej fáze nadviazal na dovedajšiu činnosť neformálnej pracovnej skupiny a výsledky spoločného projektu s OECD. Celkovo 11

3 Členmi projektového tímu pre strategický výhľad boli: Imrich Marton, vedúci projektového tímu, Martin Bielik, Adriana Dubeňová, Marek Garbarčík, Peter Holý, Peter Kadvan, Róbert Kírnág, Peter Lizák, Juraj Privits a Juraj Tomáš

stretnutí projektového tímu sa v období od februára do júna 2022 zameralo na definovanie scenárov budúceho vývoja a identifikáciu rizík a príležitostí v nich obsiahnutých.

V prvom kroku projektový tím definoval päť základných segmentov: **geopolitika, geoeconomika, bezpečnosť, hodnoty a spoločenská oblasť**, v rámci ktorých skúmal rôzne aspekty možných scenárov budúceho vývoja a ich prepojenia s deviatimi hybnými silami zmeny identifikovanými v predchádzajúcej fáze projektu:

Základný segment scenára	Hybná sila zmeny (change driver)
1. Geopolitika	<ul style="list-style-type: none"> • Presun geopolitického ťažiska do Ázie a Indo-Tichomoria • Polarizácia a nejednota na Západe • Úpadok demokracie • Erózia multilaterality a fragmentácia štandardov
2. Geoeconomika	<ul style="list-style-type: none"> • Presun geopolitického ťažiska do Ázie a Indo-Tichomoria • Technologické zmeny a úloha globálnych korporácií • Meniaci sa charakter globálnych hrozieb • Dopad klimatických zmien • Hrozba hospodárskej a finančnej krízy
3. Hodnoty	<ul style="list-style-type: none"> • Polarizácia a nejednota na Západe • Úpadok demokracie • Erózia multilaterality a fragmentácia štandardov
4. Bezpečnosť	<ul style="list-style-type: none"> • Polarizácia a nejednota na Západe • Úpadok demokracie • Technologické zmeny a úloha globálnych korporácií • Meniaci sa charakter globálnych hrozieb • Dopad klimatických zmien
5. Spoločenská oblasť	<ul style="list-style-type: none"> • Technologické zmeny a úloha globálnych korporácií • Dopad klimatických zmien • Nerovnomerný demografický vývoj

V rámci tohto procesu rozpracoval projektový tím **štyri scenáre budúceho vývoja**, ktoré siahajú od havarijného scenára: *Svet na okraji priepasti*, cez status quo scenár: *Nová studená vojna* a optimistický scenár: *Konsolidácia svetového usporiadania*, až po transformačný scenár: *Nový globálny konsenzus*.

Návrhy scenárov boli prediskutované počas **dvoch online webinárov** otvorených externému prostrediu. Prvý bol venovaný segmentom geopolitika a bezpečnosť (9. 2. 2022) a druhý segmentom geoeconomika, hodnoty a spoločenská oblasť (23. 2. 2022). Diskusia počas webinárov pomohla upresniť scenáre a viesť do globálneho výhľadu slovenskú perspektívu. Následne boli tieto scenáre predstavené a prediskutované so zástupcami ostatných rezortov a mimovládneho a akademického sektora na **workshope 23. 3. 2022**.

Posledným krokom v procese strategického výhľadu bola identifikácia hlavných **výziev a príležitostí** pre zahraničnú a európsku politiku SR v horizonte do roku 2035. Tieto boli posudzované v rámci každého zo štyroch scenárov. Následne došlo k definovaniu výsledných **odporúčaní** (policy implications) rozčlenených do piatich prierezových oblastí:

1. Zdroje
2. Odolnosť
3. Udržateľnosť
4. Konsolidácia
5. Konektivita

Dňa 15. 6. 2022 bol na MZVEZ SR zorganizovaný záverečný, **tretí workshop venovaný odporúčaniam** vyplývajúcim zo scenárov budúceho vývoja sveta do roku 2035 s dopadom na zahraničnú a európsku politiku SR. Podujatie za účasti zástupcov expertnej, akademickej a mimovládnej sféry, ako aj zástupcov ďalších rezortov vlády SR prispelo ku konsolidácii najrelevantnejších odporúčaní.

Výstupom realizovaného strategického výhľadu v podmienkach MZVEZ SR je vôbec **prvá správa o strategickom výhľade zahraničnej a európskej politiky SR**, ktorá má poslúžiť ako jeden z podkladov k príprave Strednodobej stratégie zahraničnej a európskej politiky SR, ktorej príprava prebieha paralelne.

Proces prípravy Správy o strategickom výhľade zahraničnej a európskej politiky SR (Zdroj: MZVEZ SR)



V. SLABÉ SIGNÁLY (WEAK SIGNALS)

Prvým krokom v procese strategického výhľadu bola identifikácia tzv. slabých signálov. Pod slabými signálmi rozumieme skoré indikátory nadchádzajúcich udalostí, ktoré môžu narušiť očakávaný vývoj, alebo ho vychýliť určitým smerom⁴. Sú považované za základné stavebné kamene strategického výhľadu. Ide spravidla o udalosti s nízkou pravdepodobnosťou, ale veľkým dopadom. Pracovná skupina identifikovala viac ako 40 slabých signálov a rozčlenila ich do 10 kategórií: politický vývoj, životné prostredie, ekonomika, energetika, spoločenský vývoj, bezpečnosť, technológie, právna oblasť, konektivita a hodnoty. Okrem vlastného hľadania slabých signálov sa v rámci procesu *speed scans* využili aj slabé signály, ktoré už boli identifikované v iných zdrojoch (Reddit/Twitter, webové stránky venujúce sa budúcnosti, webové stránky významných svetových periodík, newslettere).

Pri skenovaní sa identifikuje samotný slabý signál (What) a zároveň sa vyhodnocujú jeho možné dôsledky (What if). Pre ilustráciu uvádzame **dva príklady**:

1. kybernetický útok na infraštruktúru ropovodov na východnom pobreží USA
2. rekonštrukcia prístavu a letiska na Kiribati pre potreby čínskych ozbrojených síl

(pozn.: uvedené slabé signály boli posudzované v lete 2021).



4 <https://www.enviroportal.sk/uploads/report/10621.pdf>

1. Hackerská skupina DarkSide zodpovedná za odstavenie ropovodu v USA

Čo?

Ransomvérový útok vykonaný v máji 2021 prinútil firmu Colonial Pipeline, zodpovednú za takmer polovicu dodávok paliva pre východné pobrežie USA, zastaviť prevádzku. Federálny úrad pre bezpečnosť motorových dopravcov vyhlásil núdzový stav v 18 štátoch, aby pomohol s nedostatkom paliva. Trvalo týždeň, kým Colonial Pipeline mohla obnoviť plnú prevádzku. FBI potvrdila, že za útokom stojí kyberzločinecká skupina DarkSide. Ide o organizovanú skupinu hackerov založenú podľa obchodného modelu „ransomvér ako služba“, čo znamená, že hackeri DarkSide vyvíjajú nástroje na hackovanie ransomvéru a predávajú ich potom iným zločincovi, ktorí následne vykonávajú útoky. Vo vyhlásení, ktoré poskytla DarkSide po útoku, skupina tvrdila, že nemá politické ciele a chce len zarobiť peniaze bez toho, aby spôsobila problémy spoločnosti.

Čo ak?

Zaujímavosťou tejto hackerskej skupiny je, že ku kybernetickej kriminalite pristupuje ako ku komerčnej službe a svoje know-how v oblasti vydierania poskytuje ďalším potenciálnym kybernetickým skupinám. To má potenciál spôsobiť systematickejšie a rozsiahlejšie narušenie, ak sa zameria na strategické energetické podniky, zdravotníctvo alebo bezpečnosť štátu. Pri použití energetickej paralely, SR predstavuje príklad možnej zraniteľnosti vzhľadom na jej vysokú závislosť od jadrovej energie alebo od vysoko rozvinutej infraštruktúry dodávok plynu/ropy, ktorá by mohla byť v budúcnosti potenciálne cieľom skupín hackerov ransomvéru.

SR by sa s cieľom zabrániť takýmto útokom mala viac zapojiť do spolupráce v oblasti kybernetickej bezpečnosti s partnerskými krajinami v rámci EÚ a NATO.

2. Čína pokračuje v projekcii svojej vojenskej sily v Tichomorí

Čo?

V máji 2021 bolo oznámené, že Čína poskytne Kiribati finančnú pomoc na oživenie strategicky umiestneného letiska, ako aj na vybudovanie prístavu na Kiribati, ktorý môžu využívať čínske vojnové lode. Nová čínska základňa bude umiestnená len asi tri tisíc kilometrov juhozápadne od Havajských ostrovov, kde sídli veliteľstvo americkej tichomorskej flotily, a poskytne Číne priamu oporu na hlavných námorných trasách (komerčných a vojenských) medzi Severnou Amerikou a Austráliou. Nedávny čínsky krok je posledným krokom v dlhotrvajúcich snahách Číny spochybniť americkú vojenskú prevahu v Tichomorí, ktoré sú podporované obrovskými investíciami Číny do námorných kapacít za posledných 25 rokov. Počas jari 2021 viaceré analýzy vypracované bývalými dôstojníkmi americkej armády tvrdia, že USA sú zle pripravené na možnú konfrontáciu s Čínou.

Čo ak?

Keďže Čína neustále posilňuje svoju vojenskú prítomnosť v Tichomorí, vstupujúc do oblasti životne dôležitých námorných trás a amerických vojenských základní, v strednodobom horizonte nie je možné vylúčiť potenciálny konflikt medzi týmito mocnosťami. Aj bez neho majú takéto čínske kroky silný potenciál zmeniť vnímanie strategickú hrozbu USA. To by mohlo mať za následok potenciálny presun USA vojenských zdrojov z európskeho do tichomorského priestoru. Pre európskych spojencov v NATO, vrátane Slovenska, by to znamenalo potrebu prevziať väčšiu zodpovednosť za obranu, vrátane posilnenia armády, ako aj nárastu výdavkov na obranu. Zvýšená pozornosť USA zameraná na Tichomorie by tiež mohla povzbudiť Rusko, aby bolo v Európe asertívnejšie. Slovensko by malo pokračovať vo zvyšovaní výdavkov na obranu a malo by tiež podporiť americké iniciatívy v boji proti čínskemu zasahovaniu v Európe (napr. v otázke 5G) s cieľom, aby USA zostali angažované v Európe.

VI. HYBNÉ SILY ZMENY (CHANGE DRIVERS)

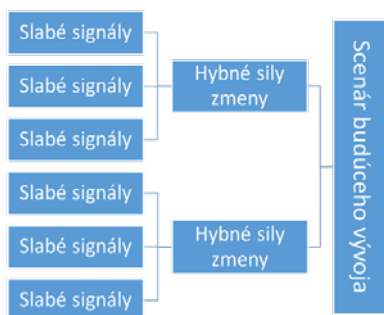
Pod hybnými silami zmeny rozumieme faktory, ktoré spôsobujú významné zmeny na skúmaný systém v časovom horizonte 10-15 rokov⁵. Sú to sily, ktoré naznačujú smerovanie zmeny - sú prítomné vo všetkých scenároch budúceho vývoja, avšak môžu mať v každom zo scenárov rôzny dopad. Hybnými silami sú napríklad trendy, megatrendy alebo divoké karty⁶.

Pracovná skupina zadefinovala 9 určujúcich hybných síl zmeny:

1. Presun geopolitického ťažiska do Indo-Tichomoria
2. Polarizácia a nejednotnosť Západu
3. Úpadok demokracie a nárast asertivity autokratických režimov
4. Technologické zmeny a vplyv globálnych korporácií
5. Erózia multilateralizmu, smerovanie k multipolarite
6. Meniaci sa charakter globálnych hrozieb
7. Zmena klímy
8. Riziko hospodárskej a finančnej krízy
9. Nerovnomerný demografický vývoj.

Pri identifikácii hybných síl zmeny boli okrem vlastných návrhov zohľadnené aj hybné sily zmeny identifikované v iných foresightových zdrojoch, ako napr. Global Trends 2040 - More Contested World (US)⁷, OECD Global Scenarios 2035⁸, Správy Európskej komisie 2020 Strategic Foresight Report - Charting the Course Towards a More Resilient Europe⁹, 2021 Strategic Foresight Report - The EU's Capacity and Freedom to Act¹⁰ a dokument Driving Forces Cards 2035 (Singapur)¹¹.

Prepojenie slabých signálov, hybných síl zmeny so scenárom budúceho vývoja



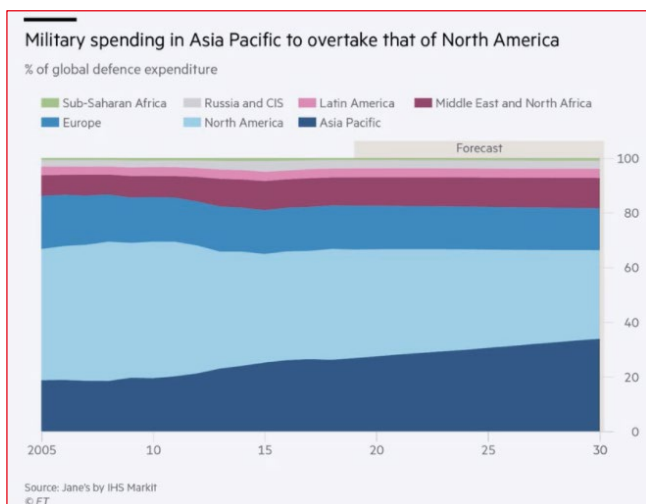
V procese strategického výhľadu hybné sily zmeny tvoria kľúčové prepojenie medzi hľadaním slabých signálov a tvorbou scenárov budúceho vývoja s odporúčaniami (implikáciami pre politiky).



5 definícia renomovanej kanadskej agentúry *Policy Horizons* venujúcej sa strategickému výhľadu <https://horizons.gc.ca/en/our-work/learning-materials/foresight-training-manual-module-5-change-drivers/>
 6 <https://www.enviroportal.sk/uploads/report/10621.pdf>
 7 https://www.dni.gov/files/ODNI/documents/assessments/GlobalTrends_2040.pdf
 8 https://www.oecd-ilibrary.org/economics/global-scenarios-2035_df7ebc33-en
 9 https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/strategic_foresight_report_2020_1.pdf
 10 https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/foresight_report_com750_en.pdf
 11 <https://www.csf.gov.sg/files/media-centre/publications/csf-df-cards.pdf>

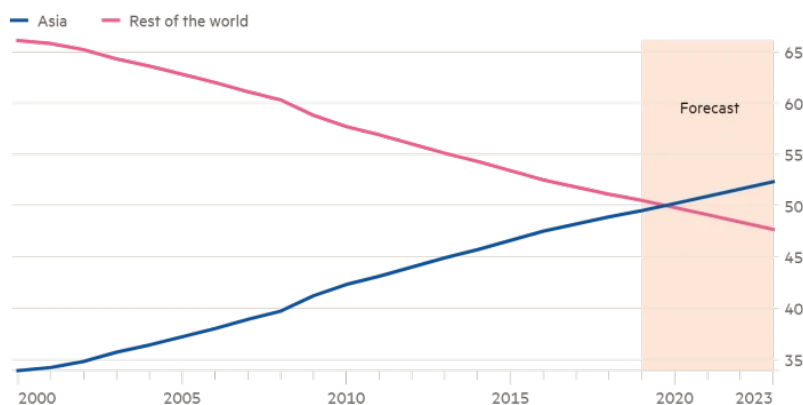
1. Presun geopolitického ťažiska do Indo-Tichomoria -

na rozsah a rýchlosť tohto megatrendu môžu existovať rôzne názory, ale vývoj v ekonomickej, demografickej, technologickej aj vo vojenskej oblasti nasvedčuje realizácii tohto geopolitického posunu. Región je javiskom americko-čínskeho súperenia, jeho dôležitosť podčiarkuje najmä jeho ekonomický a demografický potenciál - obýva ho (vrátane Číny) 60% svetovej populácie, tvorí 60% svetového HDP, prechádzajú ním 2/3 svetovej kontajnerovej prepravy a 1/3 prepravy energií. Región je lídrom v oblasti digitalizácie a nových technológií, ale tiež je producentom viac ako 50% globálnych emisií¹². Rastúcej ekonomickej a technologickej moci zodpovedá rastúca asertivita Ázie a osobitne Číny. V neposlednom rade rastie militarizácia Ázie - už v roku 2030 sa predpokladá, že výdavky Ázie na zbrojenie predbehnú výdavky Severnej Ameriky.



The Asian century is about to begin

Share of world GDP at PPP \$



Xi Jinping Says China to Become Dominant World Power Within 30 Years

Biden says US will defend Taiwan if China attacks

A new Quad? India, Israel, US and UAE agree to establish joint economic forum

**The new geopolitics of Asia
AUKUS reshapes the strategic landscape of the Indo-Pacific**

Quad summit next step towards an Asian NATO

¹² https://www.eeas.europa.eu/sites/default/files/eu-indo-pacific_factsheet_2022-02_0.pdf

2. Polarizácia a nejednota Západu – pod vplyvom série kríz od roku 2008, ale tiež externého dezinformačného a hybridného pôsobenia, sa postupne zvyšovala politická nejednota euroatlantického priestoru¹³. Neprejavovalo sa to len vo vzťahoch medzi štátmi, ale nespokojnosť občanov so správou vecí verejných viedla aj k rastúcej spoločenskej fragmentácii a prenikaniu prvkov neliberálnej demokracie. Prehľbuje sa tým prepojenie a vzájomná podmienenosť medzi domácou a zahraničnou politikou, rastie náklonnosť k presadzovaniu unilaterálnych krokov a prehľbuje sa nedôvera v medzinárodnú a transatlantickú spoluprácu. Pandémia COVID-19 a agresia Ruska na Ukrajine dočasne prispeli k stmeleniu politického Západu, táto jednota však bude v nasledujúcej dekáde testovaná nástupom nových kríz v hospodárskej, energetickej, či bezpečnostnej oblasti. Kľúčové bude nielen udržanie európskej a transatlantickej jednoty, ale aj eliminácia čoraz väčšej fragmentácie a radikalizácie vnútri západných spoločností.

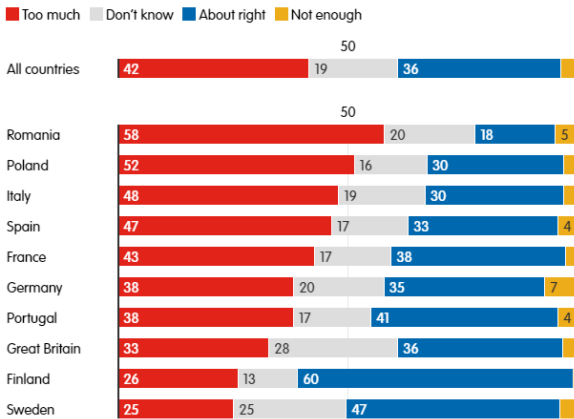
Typical referendum voters

Characteristic	Remain	Leave
Average age	47.3	54.9
Dominant work status, %	Full-time (46)	Retired (36)
Income, £'000	34.3	28.9
Home owner, %	56.3	59.6
University graduate, %	33.8	17.1
2017 general election vote, %	Labour (49)	Conservative (57)
Voting intention now, %	Labour (38)	Brexit Party (28)

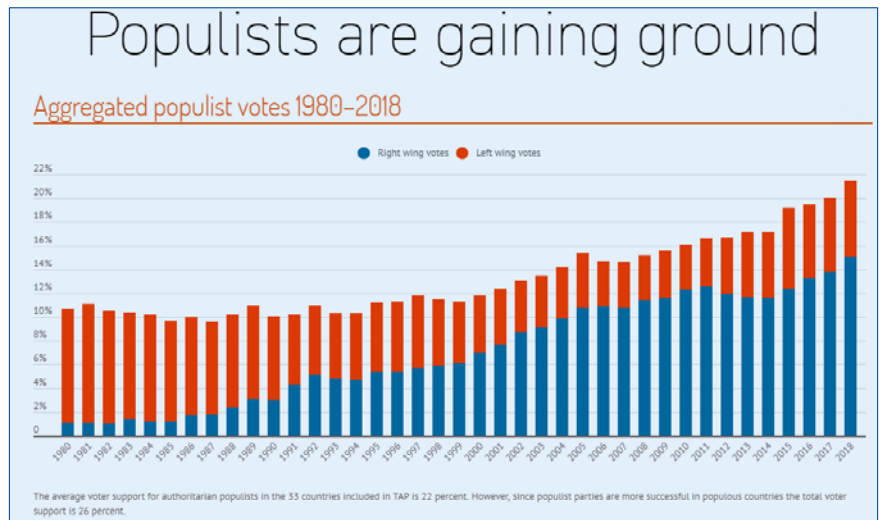
Sources: Chris Hanretty; poll of polls; *The Economist*

The Economist

How much attention does your government dedicate to the war in Ukraine, compared to other problems its own citizens are facing? In per cent



Source: Dataprix and YouGov, May 2022. ECFR - ecf.eu



After Brexit, populists set to outnumber Greens in European Parliament

Turkey to expel U.S. envoy and nine others, Erdogan says

EU disunity on US's anti-Nord Stream 2 push

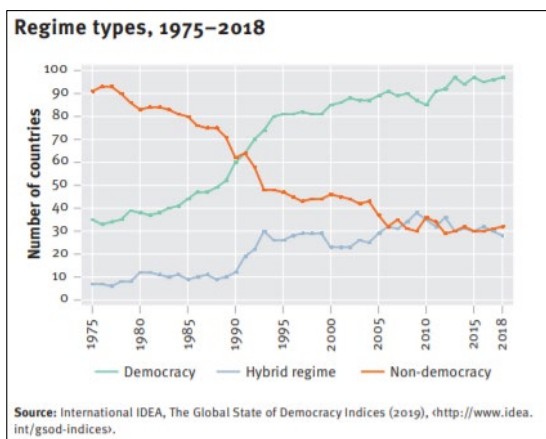
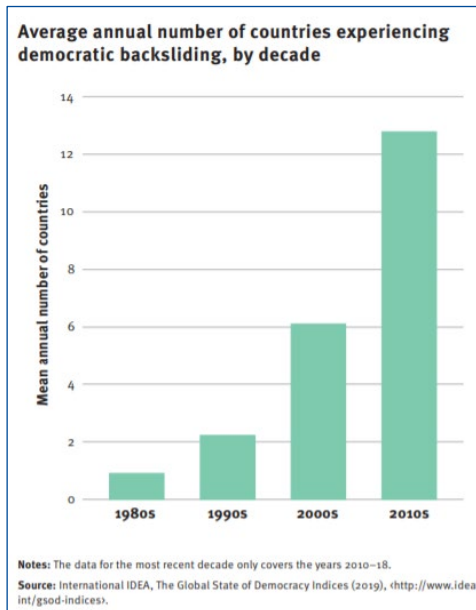
Rising Tensions Between Turkey and Greece Divide E.U. Leaders

Polexit? Fury in Brussels after Warsaw court rules Polish Constitution overrides EU law

13 <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/13510347.2022.2069751?needAccess=true>

3. Úpadok demokracie a nárast asertivity autokratických režimov

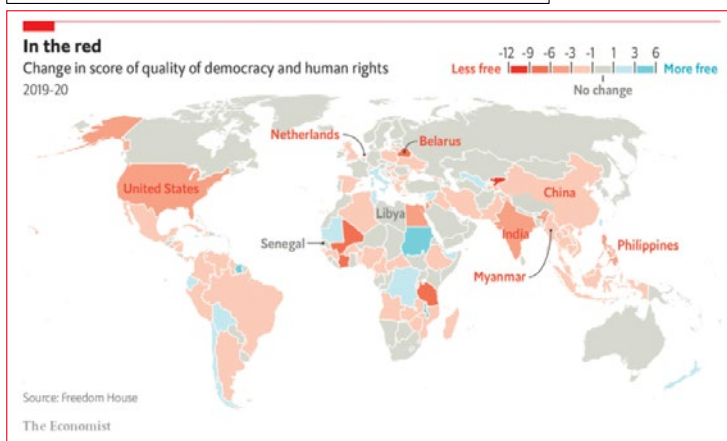
- nástup demokracie sa v polovici 90. rokov zabrzdil. Zastavil sa pokles počtu nedemokratických krajín a postupne rastie počet rôznych foriem hybridných režimov. Demokracia je síce formálne stále prevládajúcou formou vládnutia, ale zhoršuje sa jej kvalita - počet krajín, kde dochádza k úpadku demokracie rástol v posledných 4 dekádach exponenciálne. Po roku 2014 je počet krajín, v ktorých sa zhoršuje kvalita demokracie kontinuálne vyšší, než tých, v ktorých sa zlepšuje. V roku 2021 bola globálna úroveň demokracie na úrovni roku 1989, pričom autoritatívne a hybridné režimy dnes vládnu v krajinách obývaných 70% svetovej populácie¹⁴. Pretrvávajúca nestabilita a nepredvídateľnosť globálneho vývoja, ako aj zhoršujúca sa socio-ekonomická situácia a miera nenaplnených očakávaní od správy vecí verejných, vytvárajú podhubie pre nárast radikálnych a anti-demokratických síl a to aj vo vyspelých demokraciách.



NEW REPORT: The global decline in democracy has accelerated
Freedom in the World 2021 finds that the annual gap between losses and gains widened in 2020, and fewer than a fifth of the world's people now live in fully Free countries.

Democratic institutions continued to weaken in 2020

Belarus's election was a sham. The West's response has been feeble



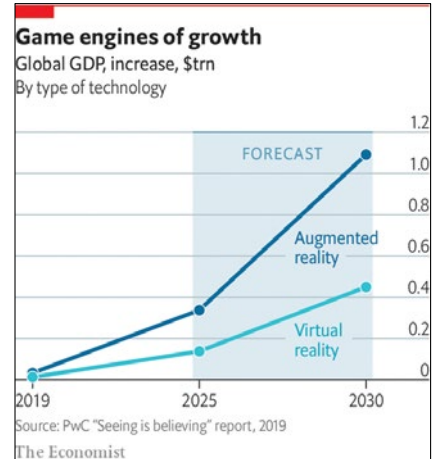
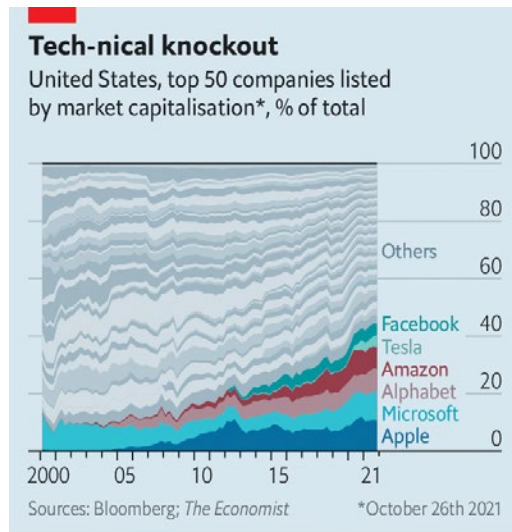
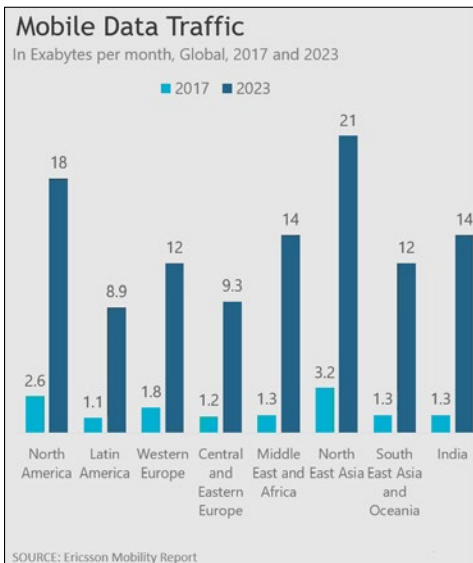
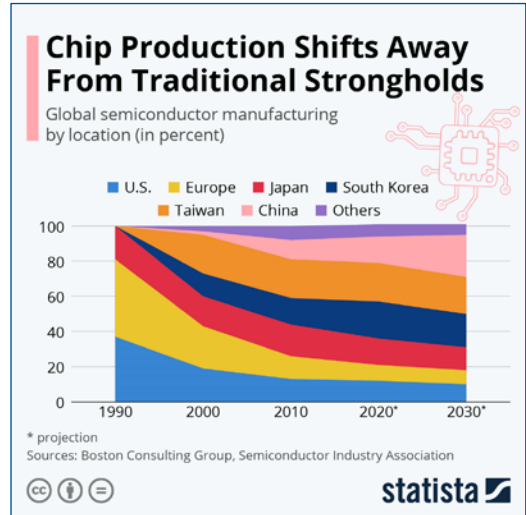
Global internet freedom declined for the 11th consecutive year.

The COVID-19 pandemic has fueled a crisis for democracy around the world.

14 <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/13510347.2022.2069751?needAccess=true>

4. Technologické zmeny a vplyv globálnych korporácií

- nárast hodnoty dátových služieb od 90. rokov vykazuje exponenciálny rast a dnes predstavuje polovicu trhu služieb. Ďalší potenciál rastu je spájaný s rozvojom umelej inteligencie, virtuálnej reality, kvantových technológií a hyperkonektivity. Na strane rizík vyvstáva v ekonomickej oblasti problém automatizácie a jej dopadu na pracovný trh. V bezpečnostnej oblasti bude predpokladom plného využitia technologických zmien spoľahlivosť dátovej infraštruktúry a predovšetkým kybernetická bezpečnosť. Výzvou je aj súvisiaci rast moci a vplyvu globálnych korporácií, ktorým čoraz viac dominujú práve technologické firmy. Už v roku 2016 sa v prvej stovke svetových subjektov podľa výšky ročného príjmu umiestnilo až 71 firiem a len 29 štátov.



Google sets up \$50M fund to invest in African startups

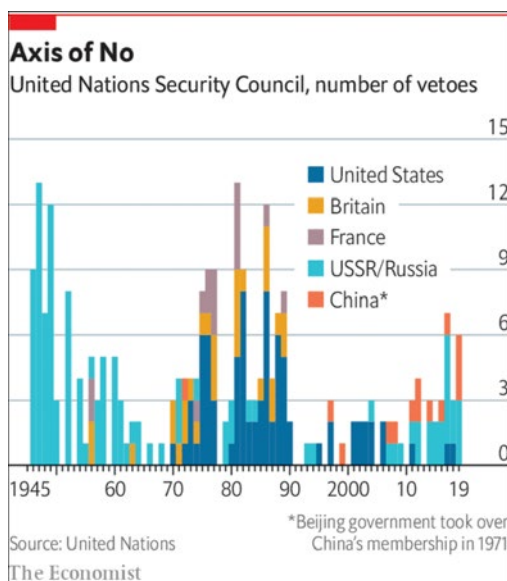
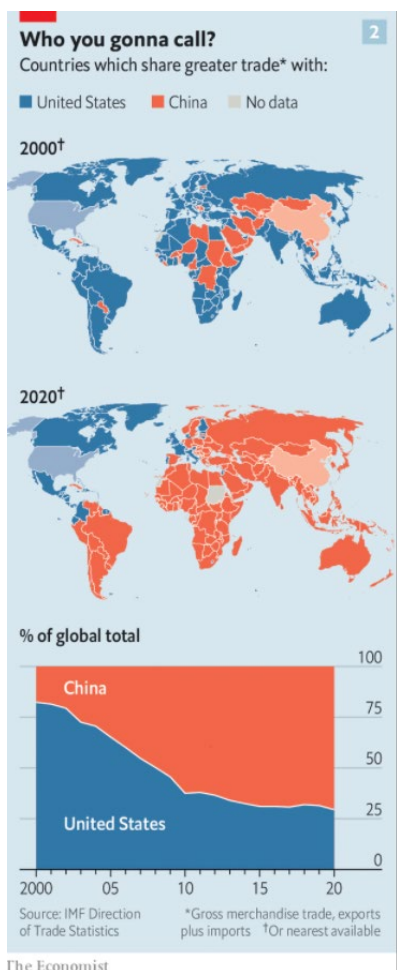
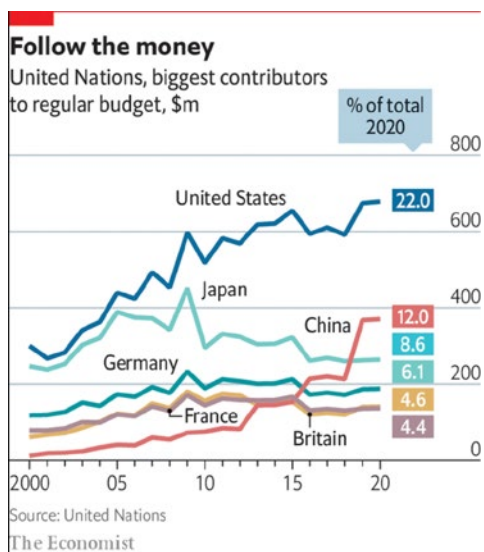
Climate solutions: Technologies to slow climate change

Tech giants and tax havens targeted by historic G7 deal

Coronavirus: Will Covid-19 speed up the use of robots to replace human workers?

Speech-To-Speech Machine Translation: The Key To Uplifting Africa's Economy

5. Erózia multilateralizmu, smerovanie k multipolarite – multilaterálny systém založený na rešpektovaní medzinárodného práva, suverenity štátov a nedotknuteľnosti hraníc je postupne nahrádzaný multipolarizmom, ktorý sa vyznačuje tým, že na úkor pravidiel sa presadzuje politická, ekonomická, alebo vojenská moc. Do popredia sa dostávajú asertívne veľmoci, ktoré svoje vlastné záujmy nadradujú nad globálne záujmy, resp. záujmy menších krajín. Medzinárodná spolupráca je nahrádzaná oživovaním sfér vplyvu. Krajiny častejšie konajú unilaterálne, dochádza k oslabovaniu medzinárodných zmluvných rámcov a marginalizácii medzinárodných inštitúcií.



Taipei lashes out at China for blocking Taiwan's access to the World Health Organization

U.S. blocks WTO judge reappointment as dispute settlement crisis looms

U.S. Completes INF Treaty Withdrawal

Russia withdraws from Open Skies Treaty after U.S. departure

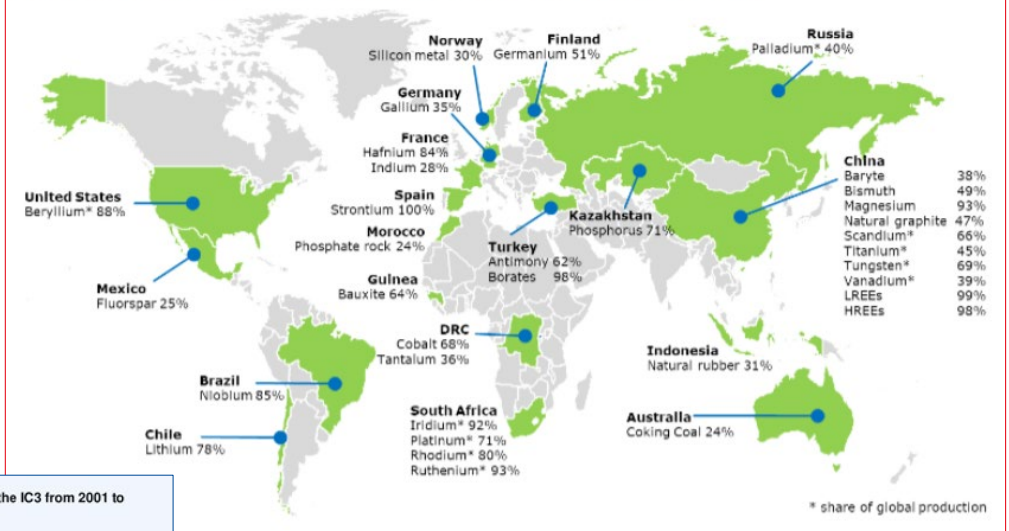
Russia suspending mission to NATO in response to staff expulsions

Trump administration begins formal withdrawal from World Health Organization

6. Meniaci sa charakter globálnych hrozieb – hoci hrozba konvenčných konfliktov nepominie, je možné predpokladať, že pozornosť štátnych aj neštátnych aktérov sa bude posúvať čoraz viac do oblastí hybridných a osobitne kybernetických hrozieb, keďže sú menej nákladné, ľahšie realizovateľné, ťažšie detekovateľné a ťažšie atribuovateľné. Okrem bezpečnostných hrozieb predstavuje pre Európu riziko aj nová forma surovínovej závislosti – presúvajúca sa od fosílnych palív smerom ku kritickým nerastným surovinám, potrebným pre rozvoj nových technológií.



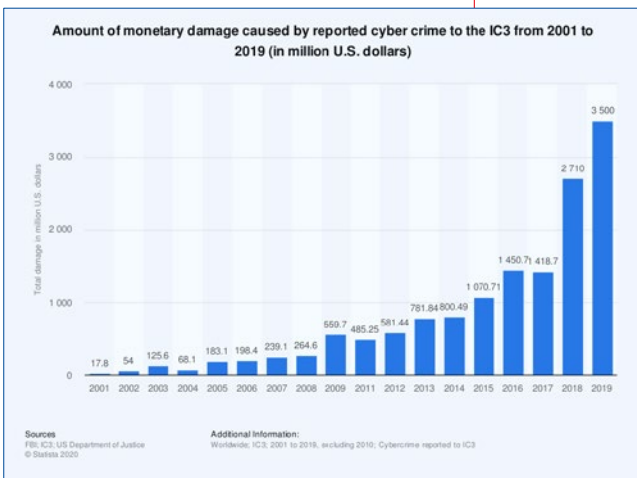
Countries accounting for largest share of EU supply of CRMs



US fuel pipeline 'paid hackers \$5m in ransom'

Hackeři zaútočili na nemocnici následně péče v Horažďovicích. Vyřadili její informační systém

US Water Plant Suffers Cyber Attack Through the Front Door

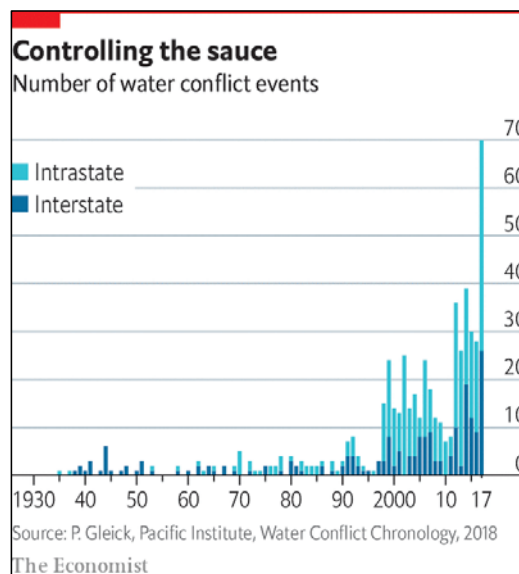


The World Relies on One Chip Maker in Taiwan, Leaving Everyone Vulnerable

Rare earths give China leverage in the trade war, at a cost

China's Rare-Earth Dominance Is a Security Risk for NATO and Western Supply-Chain Resilience

7. Zmena klímy - nárast teplôt na zemskom povrchu spôsobený ľudskou činnosťou bude mať v nasledujúcich dekádach zásadné dopady na medzinárodné vzťahy a geopolitiku. Okrem zmeny životného prostredia a dopadov na ekonomiku, prinesie zmena klímy aj zvýšené riziko konfliktov zameraných predovšetkým na zdroje akými sú voda, orná pôda a potraviny. Ďalšou oblasťou, v ktorej môžu mať klimatické zmeny dramatický dopad, je migrácia - len v troch osobitne zraniteľných oblastiach: v Latinskej Amerike, na Indickom subkontinente a v subsaharskej Afrike existuje predpoklad, že by klimatické zmeny do roku 2050 mohli dať do pohybu až 140 mil. ľudí¹⁵.



Climate Change Could Cut World Economy by \$23 Trillion in 2050, Insurance Giant Warns

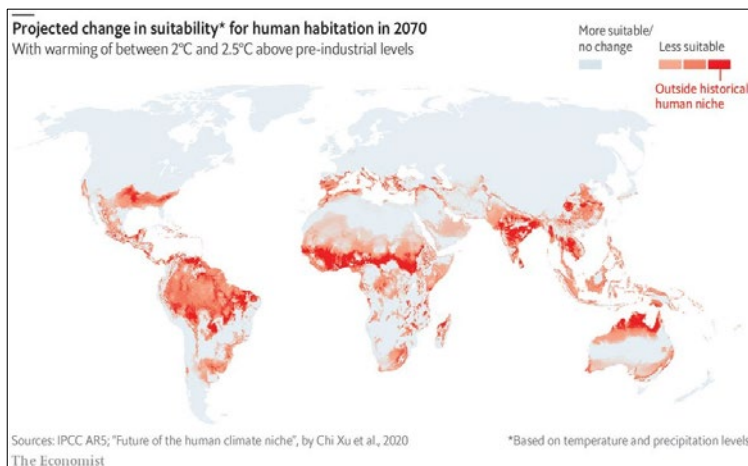
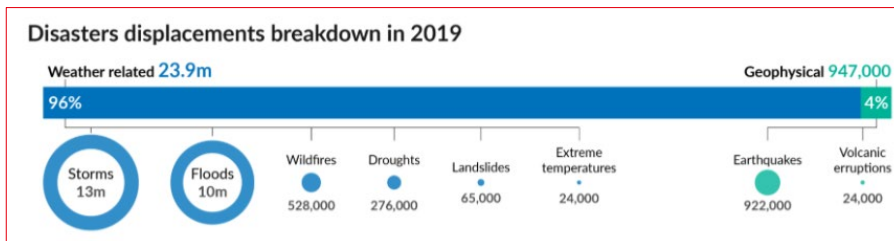
'We are last generation that can stop climate change' - UN summit

Global temperatures have increased 1.1°C since pre-industrial times and most likely will add 0.4°C to reach 1.5°C around 2030.

"Water is increasingly a trigger, weapon and casualty of conflict—with significant humanitarian consequences."

Government report warns climate migration could lead to political instability

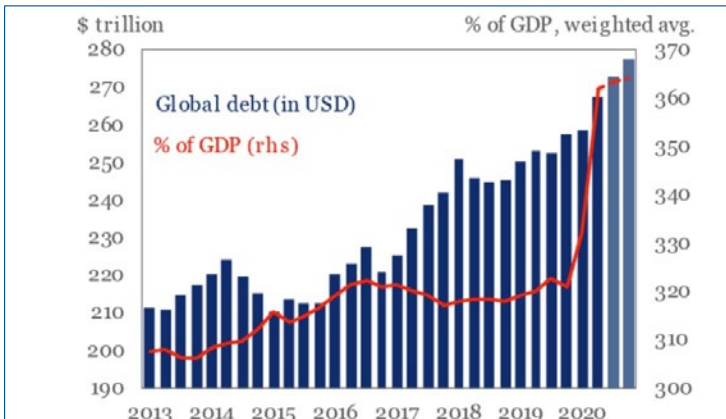
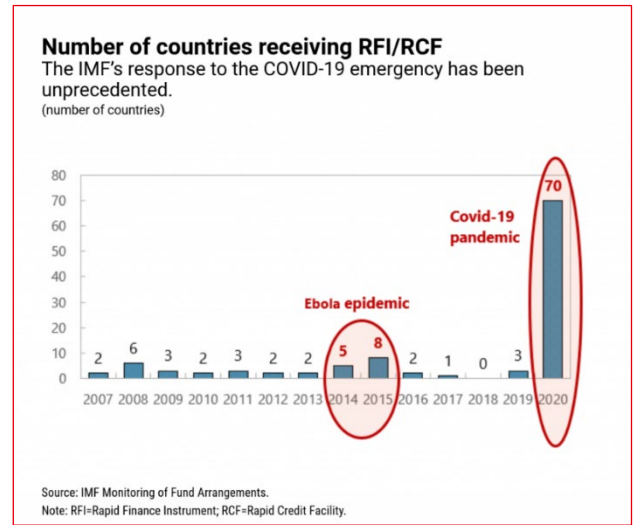
According to figures cited in the report, 3.6 billion people had inadequate access to water at least one month per year in 2018.



Of the 25 countries deemed most vulnerable to climate change, 14 are mired in conflict

¹⁵ <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2018/03/19/climate-change-could-force-over-140-million-to-migrate-within-countries-by-2050-world-bank-report>

8. Riziko hospodárskej a finančnej krízy - negatívny globálny ekonomický vývoj, pozorovaný už pred rokom 2020, bol zhoršený pandémiou COVID-19, ruskou agresiou na Ukrajine a následnými inflačnými tlakmi. Krajiny sú v súčasnosti rekordne zadlžené¹⁶ a ekonomiky čelia narušeným dodávateľským reťazcom. Situáciu zhoršuje prehĺbujúca sa energetická a potravinová kríza. Limitované vyhliadky na globálnu hospodársku obnovu v kombinácii s výrazným rastom cien vyvolávajú obavu z opakovania stagflačného scenára zo 70. rokov 20. storočia.

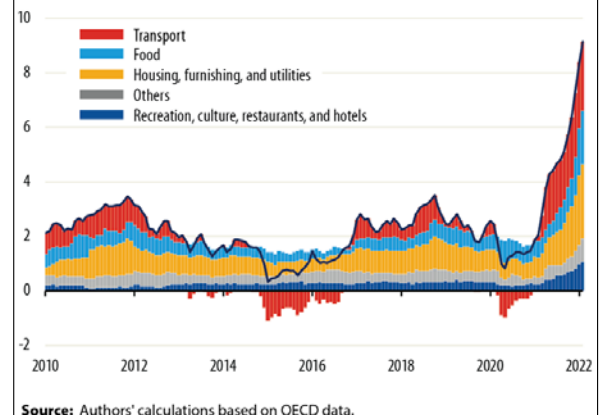


IMF approves 650 billion dollar fund to alleviate pandemic impact

ECB official and OECD warn of rising inflation risks

US default would wipe out nearly 6 million jobs, Moody's says

Headline inflation in OECD countries and its contributions
Inflation across Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) countries is at record highs.
(OECD consumer price index, 12-month percentage change, weighted by GDP)



China's Lehman Brothers moment?: Evergrande crisis rattles economy

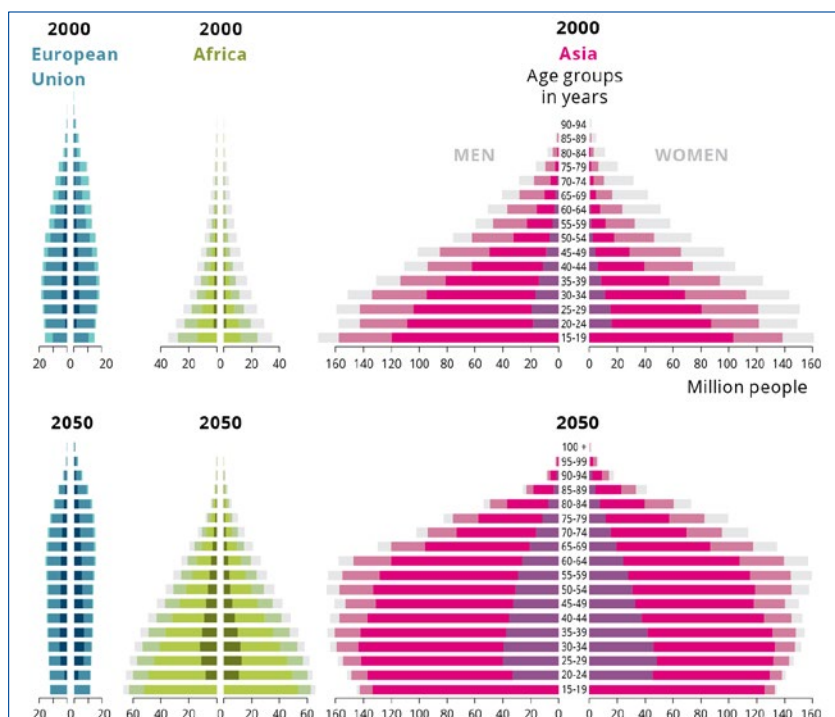
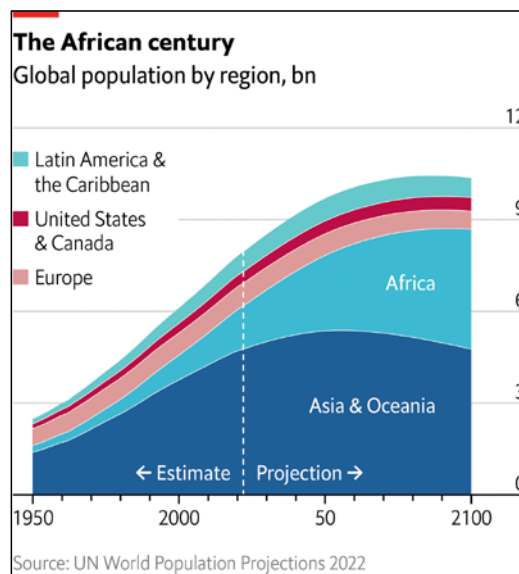
US Senate averts crisis by voting to extend debt ceiling

IMF says Covid support has left world open to new financial crisis

Is this a Bitcoin bubble? The debate is roiling some of Wall Street's most seasoned investors

16 <https://blogs.imf.org/2021/12/15/global-debt-reaches-a-record-226-trillion/>

9. Nerovnomerný demografický vývoj – trendy jasne naznačujú pokračujúcu demografickú marginalizáciu Európy. Podiel EÚ na svetovej populácii klesne do roku 2050 na 4,3% (v roku 2019 to bolo ešte 5,7%), pričom západný svet sa okrem stagnácie obyvateľstva bude musieť vysporiadať aj s jeho starnutím – vekový medián EÚ stúpne do roku 2050 o 4,5 roka na 48,2 rokov¹⁷. Nepriaznivá štruktúra obyvateľstva sa môže stať aj bariérou výraznejšieho ekonomického rastu Číny, naopak India, ktorá sa v blízkej budúcnosti stane najľudnatejšou krajinou sveta, môže zo svojej relatívne mladej a rastúcej populácie ekonomicky profitovať. Do roku 2030 by celková globálna populácia mala dosiahnuť 8,5 miliárd ľudí, do roku 2100 by mala ďalej narásť na 10,4 mld. osôb. Až polovica z očakávaného rastu obyvateľstva do r. 2050 sa však koncentruje len do 8 krajín, (Konžská demokratická republika, Egypt, Etiópia, Nigéria, Tanzánia, India, Pakistan, Filipíny)¹⁸. V porovnaní s Európou je pôrodnosť v subsaharskej Afrike trojnásobná, pričom podľa OSN až 61 krajín sveta do roku 2050 príde minimálne o percento svojej populácie v dôsledku populačného poklesu¹⁹.

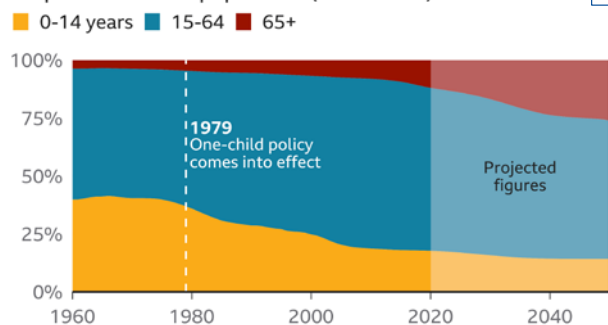


China allows three children in major policy shift

World's population is projected to nearly stop growing by the end of the century

U.S. Population Over Last Decade Grew at Slowest Rate Since 1930s

China's population by age group
Proportion of total population (1960-2050)



Africa's population will double by 2050

Southeast Europe faces dramatic population drop, U.N. warns

Source: The World Bank



¹⁷ https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Ageing_Europe_-_statistics_on_population_developments

¹⁸ https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/wpp2022_summary_of_results.pdf

¹⁹ Taktiež

VII. SCENÁRE BUDÚCEHO VÝVOJA

Tvorba scenárov budúceho vývoja je kľúčovou metódou pri využívaní strategického výhľadu. **Scenáre nie sú predpoveďou, ani prognózou.** Sú výsledkom interakcií medzi hybnými silami zmeny. Scenáre umožňujú prepojiť rôzne trendy, faktory ovplyvňujúce vývoj a politiky s cieľom predvídať alternatívy budúceho vývoja. Pomáhajú vyjasniť a testovať naše predpoklady o budúcnosti a identifikovať výzvy a príležitosti.

Projektový tím pri príprave scenárov budúceho vývoja vychádzal z metódy kanadskej agentúry venujúcej sa strategickému výhľadu Policy Horizons, ktorá je navrhnutá vyslovene pre oblasť verejných politík. Horizons metóda pracuje so štyrmi scenármi 1. status quo scenár - *muddling through* (scenár konštantne reaguje na zmeny, bez zásadného prepadu alebo zlepšenia), 2. scenár postupného úpadku - *incremental decline* (v scenári dochádza k postupnému zhoršovaniu stavu, avšak bez dosiahnutia úplného kolapsu), 3. scenár postupného pokroku - *incremental progress* (v scenári dochádza k miernemu zlepšovaniu situácie), 4. transformačný scenár - *transformation* (v scenári dochádza k zásadnému posunu v prístupe, často reflektuje situáciu po kríze).

Zohľadňujúc súčasnú situáciu, charakterizovanú výrazne disruptívnymi prvkami globálneho vývoja, projektový tím sčasti modifikoval zostavu scenárov podľa Policy Horizons a vypracoval nasledujúce štyri scenáre:

1. **Svet na okraji priepasti** - havarijný scenár - negatívny scenár, ktorý prehľbuje Horizons scenár postupného úpadku,
2. **Nová studená vojna** - status quo scenár, ktorého obsah je však vzhľadom na východiskovú realitu vo výsledku negatívny
3. **Konsolidácia svetového usporiadania** - optimistický scenár zodpovedajúci Horizons scenáru mierneho pokroku a
4. **Nový globálny konsenzus** - transformačný scenár.

Scenár I: Svet na okraji priepasti



Svetové dianie sa vyvíja v konfliktnom prostredí. Medzinárodná spolupráca a obchod sú výrazne obmedzené. Realizujú sa v kontexte strategickej konfrontácie a sú silne ovplyvnené príslušnosťou aktérov k jednotlivým stranám konfliktu. Rozhodujúcim nástrojom vplyvu je vojenská, technologická a ekonomická sila. Globálne prostredie charakterizuje absencia rešpektovaných pravidiel a medzinárodných inštitúcií, ktoré by dokázali tmiť prípadné vysoko disruptívne udalosti s potenciálom zásadne narušiť štruktúru medzinárodných vzťahov. Takéto disruptívne udalosti môžu v nasledujúcej dekáde predstavovať: 1. vypuknutie globálneho konfliktu, 2. masívny kybernetický útok, 3. dlhodobá stagflácia s potenciálom kolapsu niektorých ekonomík, 4. prehĺbenie sociálnych nepokojov a polarizácia spoločností, 5. globálna ekologická katastrofa, alebo 6. vypuknutie novej pandémie s väčšími smrtiacimi účinkami.

Podhubie pre takéto prostredie vytvára regres demokracie, politická fragmentácia, ekonomické a demografické zaostávanie politického Západu; rastúca asertivita Číny; pokračujúca nestabilita a nepredvídateľnosť konania Ruska; špirála nestability v Afrike a na Blízkom východe vyvolaná globálnym ekonomickým spomalením, bojom so zmenou klímy a urýchlenou energetickou transformáciou; a latentne prítomná politická a ekonomická nestabilita v Latinskej Amerike.

Implikácie pre SR: Dochádza k ohrozeniu životných záujmov SR a výrazne klesá možnosť ovplyvňovať medzinárodné dianie prostredníctvom multilaterálnych, resp. regionálnych integračných zoskupení. Čoraz častejšie sa v Európe presadzuje revizionizmus, dochádza k obnoveniu zamrznutých konfliktov. Menšie a stredné štáty sa stávajú viac objektom

než subjektom medzinárodného diania. Medzinárodnej scéne dominujú veľmoci, ktorých záujmy diktujú vývoj. Okrem kolapsu multilaterálneho systému a oslabenia globálnej bezpečnostnej architektúry, Slovensko čelí vysokej emigrácii a pod vplyvom negatívneho demografického vývoja (starnutie obyvateľov) dochádza k úbytku populácie. Na druhej strane utečenci z Afriky, Blízkeho východu a východnej Európy v dôsledku konfliktov, ekologických katastrof a ekonomického prepadu hľadajú svoj nový domov v krajinách Európy, vrátane Slovenska.

Havarijný scenár spôsobený globálnym vojenským alebo kybernetickým konfliktom: Súperenie mocností vedie k pretekem v zbrojení a k využívaniu nových technológií, vrátane možnosti použitia zbraní hromadného ničenia. Popri Severnej Kórei aj Irán vyvinie jadrové zbrane. Zmluvné rámce obmedzujúce zbrojenie kolabujú, dochádza k neregulovanej militarizácii Arktídy a vesmíru. Agresia Ruska sa nezastavuje na Ukrajine a Rusko udržiava vo svojom západnom a južnom susedstve pás konfliktov a nestability. Niektoré štáty východnej Európy a západného Balkánu sa kvôli zahatanej integračnej perspektíve rozhodujú pre pragmatické zblíženie s tretími aktérmi, vrátane ústupkov v demokratickom vládnutí. Spoločnosti sú závislé od technológií a tieto závislosti sú využívané na vážne kybernetické útoky, s potenciálom ochromiť civilnú ako aj bezpečnostnú infraštruktúru. Oslabovanie medzinárodných regulačných rámcov, ako aj štátnych štruktúr vedie k rastu uvedených hrozieb zo strany tak štátnych ako aj neštátnych aktérov.

Havarijný scenár spôsobený novou globálnou hospodárskou krízou: Globálne hospodárstvo čelí výraznej nestabilite: kombinácii nízkeho rastu a vysokej inflácie, ďalej prehľbovanej narušením dodávateľských reťazcov a obchodných vzťahov v dôsledku konfliktov a súvisiacich sankčných režimov. Reťazenie kríz spôsobí masívne zadlžovanie štátov, dochádza k defaultu ekonomík niektorých krajín. Oslabenie globálnych obchodných pravidiel limituje svetový obchod. Urýchlená potreba energetickej transformácie vedie k energetickým krízam. Paralelne s poklesom významu fosílnych palív rastie význam kritických nerastných surovín potrebných pre energetickú transformáciu. Kvôli ich nerovnomernej geografickej distribúcii vznikajú lokálne konflikty, ktoré limitujú ich produkciu.

Havarijný scenár spôsobený prehĺbením sociálnych nepokojov: Vývoj charakterizuje značná politická a sociálna nepredvídateľnosť prehľbovaná nárastom dezintegračných tendencií v medzinárodných vzťahoch na úrovni kľúčových medzinárodných organizácií a zoskupení, ako aj v rámci jednotlivých krajín, vrátane vplyvných štátov súčasného medzinárodného systému. Dochádza k posilneniu globálnej anarchie. V demokratických spoločnostiach vplyvom vnútornej polarizácie klesá dôveryhodnosť tradičných inštitúcií,

čo spôsobuje zníženie efektivity ich pôsobenia, oslabuje schopnosť prijímať zásadné rozhodnutia a efektívne reagovať na krízové situácie i na vonkajšie hrozby. Časť obyvateľstva Západu prestáva podporovať bezpečnostno-politické smerovanie vlastných vlád a má tendenciu stotožňovať sa s propagandou a záujmami externých aktérov. Dochádza k zhoršovaniu stavu demokracie a ľudských práv. Prístup k dôveryhodným informáciám je sťažený. Vysokú podporu majú populistické a extrémistické politické strany a hnutia. Dochádza k mobilizácii na základe etnickej a náboženskej príslušnosti. Revizionizmus je na vzostupe a spochybňuje povojnové európske usporiadanie.

Havarijný scenár spôsobený klimatickou krízou: Medzinárodné spoločenstvo nedokáže nájsť dohodu na záväzkoch v boji so zmenou klímy, ktoré by dokázali spomaliť otepľovanie planéty. S pokračujúcim otepľovaním rastie riziko nepredvídateľnej disrupcie klimatického systému planéty (zmeny morských/vzdušných prúdov). Ciele v oblasti biodiverzity neboli dosiahnuté. Postupne dochádza k čoraz zásadnejším klimatickým výkyvom, pričom rozľahlé územia medzi obratníkmi prestávajú byť obývateľné. Viaceré husto obývané prímorské regióny sú zaplavené. Nedostatok vody, vysoké teploty a degradácia pôdy vytvárajú migračné tlaky. Okrem klimatických javov môžu k náhlejšej disrupcii prispieť aj faktory ako vulkanická činnosť, silné zemetrasenie, pád kozmického telesa a pod.

Havarijný scenár spôsobený vypuknutím globálnej pandémie: Pod vplyvom otepľovania a presunov obyvateľstva dochádza k šíreniu chorôb, spoločnosť čelí opakovaným vlnám vírusových pandemií, ako aj ďalším výzvam v oblasti verejného zdravia (napr. rezistencia antibiotík).

Scenár II: Nová Studená vojna



V medzinárodnom spoločenstve prevláda dlhodobé napätie vyplývajúce z rastúcich ambícií regionálnych a svetových veľmocí a súperenia systémov vládnutia. Dochádza k pnutiam analogickým so Studenou vojnou. Prebieha asertívna súťaž medzi veľmocami

a civilizačnými blokmi v multipolárnom prostredí. Zároveň však rovnováha síl a všeobecný záujem o udržanie ekonomickej stability nedovoľujú rivalite prerásť do globálneho konfliktu. K lokálnym konfliktom dochádza na zlomových líniách geopolitiky. Doterajší systém založený na univerzálnych pravidlách ustupuje ad hoc dohodám medzi mocenskými blokmi. Rozhodujúcim nástrojom vplyvu je ekonomická a vojenská sila a schopnosť vytvárať spojenectvá.

Implikácie pre SR: Slovensko ostáva súčasťou západného sveta, v podmienkach novej studenej vojny sa však ocitá na vonkajšej hranici Západu, čo využívajú tretie strany na podkopávanie demokratického ústavného zriadenia a našej príslušnosti k tomuto celku. Slovensko je cieľom hybridných a kybernetických útokov. Prehľbuje sa polarizácia spoločnosti a pokračujú výzvy časti politickej scény na výraznejší príklon na východ. Ekonomika zostáva silne naviazaná na automobilový priemysel a tradičnú výrobu. Nedochádza v nej k potrebným reformám a jej prispôbeniu sa globálnemu vývoju. Zaošťovanie Slovenska vo výdavkoch na vedu, vzdelávanie a digitalizáciu má priamy dosah na schopnosť krajiny prilákať nové talenty, úspešne diverzifikovať ekonomiku a transformovať výrobu na produkciu tovarov a služieb s vyššou pridanou hodnotou.

Dynamika geopolitického vývoja je primárne určovaná pokračujúcou rivalitou medzi USA a Čínou. Agresia Ruska voči Ukrajine, resp. jej dôsledky predstavujú dlhodobý konfliktný bod vo vzťahoch s Ruskom. Región Ázie a Indo-Tichomorja zvyšuje svoju geopolitickú a geoekonomickú váhu, v dôsledku permanentnej konfrontácie však nezískava globálnu prevahu. V indo-tichomorskom regióne posilňujú Čína aj USA svoju vojenskú prítomnosť. Prehľbuje sa bezpečnostná spolupráca na báze minidohôd (napr. QUAD/AUKUS). NATO pod vonkajšou hrozbou udržiava svoju jednotu a posilňuje obranné kapacity a spôsobilosti. Po dočasnej konsolidácii Západu v reakcii na ruskú agresiu voči Ukrajine však dochádza k opätovnej polarizácii generovanej o.i. nahromadením ekonomických a sociálnych problémov. Prístupy EÚ oscilujú medzi podporou transatlantického partnerstva a budovaním vlastnej suverenity. Členské krajiny EÚ sú rozdelené na tie, ktoré podporujú federalistickú víziu a tie, ktoré presadzujú Európu národných štátov. Výraznejšie reformy fungovania EÚ sa v dôsledku rozporov členských krajín nedarí dosiahnuť. Proces pristúpenia krajín západného Balkánu a niektorých krajín východnej Európy do EÚ stagnuje. Rusko naďalej hrozí vonkajšou expanziou, i keď jeho konvenčný vojenský potenciál je výrazne oslabený. Jeho

vzťahy so západnými štátmi zostávajú napäté, jadrová hrozba a hybridné útoky zostávajú konštantou. Súčasťou geopolitického súperenia je zahraničné zasahovanie do informačného priestoru, prostredníctvom ktorého externí aktéri manipulujú verejnú mienku a ovplyvňujú volebné procesy.

Ideové súperenie medzi demokraciami a autokraciami sa preklápa do nárastu pnutí v politickej, ekonomickej aj bezpečnostnej oblasti. Žiadny geopolitický aktér však nezískava globálnu strategickú výhodu. Ochota krajín Západu angažovať sa v krízovom manažmente vo svete je nižšia. Vznikajúce geopolitické vákuum je zapĺňané inými aktérmi. Pokračujúci dôraz EÚ a USA na ľudsko-právnu agendu a právny štát robí, pri existencii plurality alternatív, západný model menej atraktívnym pre niektoré krajiny, respektíve ich politické vedenie. Medzi krajinami existuje rozdielna interpretácia princípov právneho štátu, dodržiavanie týchto princípov v niektorých krajinách viazne.

Hlavné mocenské póly formujú svoje geoekonomické koncepty separátne vo sférach svojho vplyvu. Svetová obchodná organizácia zostáva v kríze. Hospodárske vzťahy sú regulované parciálnymi bilaterálnymi alebo regionálnymi dohodami. V dôsledku energetickej transformácie EÚ sa dovoz fosílnych palív do EÚ utlmuje. Dochádza k presunu surovinovej závislosti EÚ z oblasti fosílnych palív do oblasti kritických nerastných surovín. Nové technológie majú dopad na všetky globálne otázky. Technologické súperenie naďalej prebieha najmä medzi atlantickým a indo-tichomorským regiónom.

EÚ sa usiluje zachovať si pozíciu lídra v oblasti definovania globálnych štandardov, toto úsilie je však relativizované postupným poklesom podielu politického Západu na globálnej populácii a ekonomike. Vo svete rastie potenciál pre vytváranie alternatívnych, resp. separátnych regulačných klastrov, ktoré navzájom nespupracujú. Rastúci počet prípadov porušovania medzinárodného práva vo svete deformuje OSN a systém založený na medzinárodnom práve natoľko, že prestane byť dôveryhodným aj v očiach západných štátov a ich obyvateľstva. Úloha OSN je marginalizovaná a nahrádzaná koalíciami ochotných a formátmi založenými na mocenskom postavení zúčastnených aktérov (napr. G20). Multilateralizmus je nahrádzaný minilateralizmom.

Napĺňanie cieľov Parížskej klimatickej zmluvy sa nedarí dosahovať. Zhoršovanie životného prostredia, súvisiaca nestabilita a lokálne konflikty spôsobujú značné migračné tlaky. Okrem sporov na deliacej línii rozvojové-rozvinuté štáty, vznikajú pnutia pri klimatickej agende aj medzi vývozcami-dovozcami uhľovodíkov, vo vnútroštátnom meradle medzi mestami-vidiekom, staršou-mladou generáciou, či občanmi s vyššími a nižšími príjmami. Nastanú problémy s nedostatkom niektorých základných potravín na svetovom trhu. Viaceré regióny sveta sú pod vplyvom výrazného poklesu obyvateľstva, čo spôsobuje spoločenské a politické pnutia v týchto oblastiach.

Scenár III: Konsolidácia svetového usporiadania

Civilizačné okruhy sa vyvíjajú samostatne, udržiavajú si vlastné kultúrne vzorce a spoločenské zriadenia, ale spolupracujú a dodržiavajú základné pravidlá a princípy medzinárodných vzťahov. Absentuje snaha o dosiahnutie jednotnej predstavy o smerovaní globálnej spoločnosti. Dochádza k regionalizácii sveta, kde každý región hľadá svoju cestu k prosperite na základe vlastných skúseností, preferencií a kultúrnych špecifik. Uprednostnená je pluralita kultúr a politických zriadení, revizionistické ambície veľmocí sú eliminované a dochádza k posilneniu medzinárodných právnych rámcov a inštitúcií. Aktéri medzinárodného poriadku posilňujú jeho predvídateľnosť a stabilitu. Globálny systém vzájomných pák a protiváh a multilaterálna diplomacia dokážu udržať mier vo svete a odstraňovať prekážky hospodárskej spolupráce. Rozhodujúcim nástrojom vplyvu je schopnosť viesť efektívnu multilaterálnu diplomaciu.

Implikácie pre SR: Slovensko zaznamenáva výrazný nárast kvality života v dôsledku priaznivých externých hospodárskych podmienok a stabilného geopolitického prostredia. Zároveň sa musí vysporiadať so situáciou, že prestane byť čistým príjemcom z rozpočtu EÚ. SR sa však darí nadviazať na širšiu transformáciu európskeho hospodárstva a posilnenie jeho globálnej relevancie. Aj vďaka pevnému ukotveniu v medzinárodných štruktúrach a predvídateľnosti regionálneho vývoja je schopné prilákať značné investície do perspektívnych sektorov priemyslu. Dochádza k zlepšeniu bezpečnostného prostredia SR a eliminovaniu jednostranných závislostí na energetických surovinách.

Deliace línie medzi Západom a Čínou sú prekonávané v pragmatických oblastiach spolupráce. Posilnením vojenskej spolupráce USA s ázijskými demokraciami, ako aj väčším angažovaním sa EÚ v Indo-Tichomorí sa darí udržiavať geopolitickú rovnováhu v regióne. Riziko vzniku konfliktu medzi USA a Čínou sa podstatne znižuje. Nastupujúcim globálnym aktérom v indo-tichomorskom regióne sa stáva India. Rusko je po invázii na Ukrajine vojensky vyčerpané

a zároveň ekonomicky oslabené. Rusko sa uzatvára do seba a čoraz viac sa orientuje na Čínu. EÚ efektívne prispieva do transatlantického partnerstva, vrátane oblasti obrany a bezpečnosti, strategicky využíva najmä svoju ekonomickú moc na presadzovanie globálneho vplyvu. Novo uzatvorené Transatlantické partnerstvo v oblasti obchodu a investícií sa stáva prostriedkom na upevnenie transatlantických vzťahov v ekonomickej, technologickej a energetickej oblasti. Niektoré dlhodobo zamrznuté konflikty v európskom susedstve nachádzajú riešenie. Vďaka cielenému úsiliu sa členským krajinám EÚ a NATO darí posilňovať vnútornú súdržnosť svojich spoločností, ktoré sa stali do veľkej miery odolné voči dezinformačným a vplyvovým aktivitám.

EÚ napĺňa svoj ekonomický potenciál, úspešne zrealizovala reformy, efektívne implementovala Plán obnovy, dobudovala jednotný trh, hospodársku a menovú úniu. Úspešná postpandemická obnova Európy posilní jej relevanciu na poli technológií, výskumu a vývoja. Rozšíri sa Eurozóna i počet členov EÚ o krajiny západného Balkánu a o niektoré krajiny východnej Európy. Posilňuje sa globálna úloha eura.

Globálne hospodárske vzťahy majú rastúci a konsolidačný charakter, systém obchodných vzťahov založený na pravidlách je rešpektovaný. Technologický pokrok má pozitívny vplyv na svetovú ekonomiku. Aj vďaka nemu a oživeniu globálnej spolupráce dochádza k prechodu na obnoviteľné zdroje energie. Objektívnym limitom EÚ a US sa stáva veľkosť a štruktúra trhu v porovnaní s Čínou a Indiou. Významný ekonomický rast zaznamenáva Afrika. Transfer technológií a masívne infraštruktúrne programy veľmocí (BRI, Global Gateway, Blue Dot Network) na globálnom juhu prispievajú k rovnomernejšiemu rozdeleniu bohatstva vo svete, čo vedie k znižovaniu migračných tlakov a konfliktného potenciálu v rámci spoločností.

Zastaví sa erózia medzinárodno-právneho poriadku. Dôjde ku konsolidácii regulačných klastrov a krajiny postupne nachádzajú prieniky pri prijímaní nových globálnych regulácií (napr. skladovanie a presun dát, vesmír, umelá inteligencia, regulácia sociálnych sietí). Význam a akcieschopnosť OSN rastie. Dochádza k posilňovaniu demokracií, ktoré vytvoria spoločné medzinárodné platformy zamerané na spoluprácu, koordináciu a presadzovanie hodnôt. Demokracie sú schopné riešiť vnútorné problémy, posilňuje sa ich odolnosť voči externému vplyvovému pôsobeniu a ponúkajú reálne odpovede na aktuálne výzvy.

Krajiny nájdu spoločné globálne riešenia v oblasti technologických štandardov. Postupne dôjde k nájdeniu rovnováhy medzi zásahmi štátu do súkromia a bezpečnosťou a ochranou záujmov štátu. Technológie pomáhajú vládam v boji s korupciou, vymáhaním daní, či bezpečnosťou, avšak vďaka robustnému nastaveniu demokratických štandardov v oblasti technológií nedochádza k negatívnemu vplyvu na slobodu a demokraciu.

Scenár IV: Nový globálny konsenzus



Hlavné svetové veľmoci zdieľajú spoločnú predstavu o budúcnosti sveta, založenú na globalizácii, rovnomernom raste, solidarite, tolerancii a mieri. Národné záujmy ustupujú globálnemu dobru a prosperite. Svet dokáže koordinovať reakcie na spoločné globálne výzvy a hrozby. Rozhodujúcim nástrojom vplyvu je schopnosť inovovať, prinášať riešenia globálnych problémov, prispievať k zvyšovaniu kvality života v globálnom meradle.

Implikácie pre SR: V dôsledku priaznivého ekonomického vývoja dochádza k zvýšenej konkurencieschopnosti hospodárstva SR. Dochádza k úspešnej energetickej tranzícii a SR sa približuje k cieľu uhlíkovej neutrality. Pokračujúci rozmach technológií preformátuje socio-ekonomické nastavenie spoločnosti - dochádza k zmene pracovného trhu a vzniku nových profesií, mení sa školstvo aj koncept verejnej správy, ktorá je vo veľkej miere online. Slovensko úspešne zužitkuje svoj potenciál v oblastiach priemyslu, dopravy a digitálnej ekonomiky a zaradí sa medzi rozvinuté ekonomiky v nastupujúcej digitálnej dobe. SR sa zaradí k lídrom v perspektívnych oblastiach kyberbezpečnosti, elektromobility, obnoviteľných zdrojov energie, zelených riešení a nových odvetví priemyslu (napr. vesmírna ekonomika).

Ťažisko geopolitického a geoeconomického vývoja sa presunulo do Ázie a Indo-Tichomoria, ktoré je novým motorom globálneho hospodárskeho a technologického rozvoja. V Číne dochádza k ekonomickému aj politickému otváraniu. Transatlantické vzťahy sa prehĺbili a rozšírili za rámec bezpečnostnej spolupráce s cieľom zabezpečiť relevantnosť transatlantického priestoru v globálnej súťaži. Úspešná integrácia z hľadiska vnútorného nastavenia politik, ako aj procesu rozširovania prispieva k zlepšeniu reputácie EÚ ako relevantného globálneho hráča. EÚ je plnohodnotným globálnym hráčom s reálnym vplyvom na kľúčové ekonomické a politické procesy vo svete. Okrem bezprostredného susedstva sa EÚ aktívne angažuje aj vo vzdialených lokalitách (Indo-Tichomorie, Latinská Amerika). EÚ je výrazne aktívna

v Afrike, z čoho profituje tak ekonomicky (zdroje kritických nerastných surovín), ako aj politicky (efektívna spolupráca v otázkach migrácie a bezpečnosti).

Dochádza k posilneniu zmluvných rámcov strategickej stability. Čína sa pridáva k jadrovým dohodám US - Rusko. Nové ruské vedenie má záujem o pragmatické vzťahy so Západom, založené najmä na hospodárskych vzťahoch. Východné susedstvo EÚ sa postupne stabilizuje, k čomu osobitne prispieva masívna západná pomoc pri obnove Ukrajiny. Ideová fragmentácia sveta na Západ, Východ, Sever a Juh stráca na svojej váhe.

Realizuje sa reforma OSN, multilateralizmus ponúka efektívne riešenia globálnych problémov. Došlo k revitalizácii Svetovej obchodnej organizácie. Sú nastavené jasné pravidlá a minimalizované nekalé obchodné praktiky. Globálne ekonomické mocnosti a nadnárodné korporácie sa vzájomne dopĺňajú a prispievajú k rovnomernému ekonomickému rastu a celkovému zvyšovaniu kvality života, znižovaniu globálnej zadlženosti a riešeniu otázok boja so zmenou klímy. Štvrtá priemyselná revolúcia zameraná na inteligentnú automatizovanú výrobu pre konkrétneho individuálneho spotrebiteľa dramaticky mení ekonomiku. Medzinárodné spoločenstvo spolupracuje v oblasti vesmíru a Arktídy v snahe zabezpečiť si nové zdroje ekonomického rastu a kritických nerastných surovín. Našli sa nové revolučné zdroje energie, ktoré urýchľujú prechod na klimaticky neutrálnu ekonomiku.

Regres demokratického vývoja sa podarilo zastaviť. Prekonanie pandémie, súvisiaci ekonomický rozvoj a zvyšovanie životných štandardov opätovne zvyšujú atraktivitu liberálnej demokracie. Sú zavádzané nové pravidlá v digitálnej oblasti, v oblasti využívania vesmíru, polárnych regiónov a pod. Technologický pokrok prispieva k rastu životnej úrovne. Vplyv nadnárodných technologických gigantov a ich záujem na stabilnom obchodnom prostredí vytvára tlak na elimináciu globálnych pnutí a konfliktov a formovanie poriadku založeného na pravidlách. V krajínach s autoritárskymi režimami dochádza k výmene elít a nástupu proreformných vlád.

Na globálnej úrovni sa našiel modus vivendi pre spoluprácu v kritických oblastiach, ako sú zmena klímy a technologický rozvoj. Pozitívna korelácia zelenej a digitálnej transformácie vedie k zmenám spoločensko-ekonomického modelu. Rovnomernejší rast životnej úrovne stabilizuje migračné toky a demografický vývoj. Svet našiel zásadný prelom v dôležitých vedeckých disciplínach (medicína, bioinžinierstvo, nové zdroje energie, zachytávanie CO₂, manažment solárnej radiácie). Posilní sa spolupráca medzi súkromnými spoločnosťami a vládami v oblasti výskumu vesmíru. Dochádza k transformácii ekonomiky a k významným socio-ekonomickým zmenám pod vplyvom technológií. Preformátovanie pracovného trhu prispieva k rovnomernejšiemu rastu životnej úrovne.

VIII. ODPORÚČANIA VYPLÝVAJÚCE ZO SCENÁROV BUDÚCEHO VÝVOJA

Na základe štyroch scenárov budúceho vývoja boli hodnotené príležitosti a výzvy pre SR (policy implications). Na základe tejto analýzy projektový tím zadeľoval päť hlavných oblastí odporúčaní: Zdroje, Odolnosť, Udržateľnosť, Konsolidácia a Konektivita. V každej z týchto oblastí boli identifikované okruhy tém, ktoré môžu mať v horizonte roka 2035 pre danú oblasť rozhodujúci význam. Dňa 15. 6. 2022 sa uskutočnil v poradí tretí workshop k strategickému výhľadu, aj za účasti zástupcov mimovládneho a akademického sektora, v rámci ktorého boli diskutované jednotlivé oblasti odporúčaní:

I. Zdroje:

1. Voda a potraviny – faktory globálnej stability
2. Dostupná, bezpečná a udržateľná energia
3. Rast dôležitosti kritických nerastných surovín

II. Odolnosť:

4. Pripravenosť predvídať a zvládať krízy
5. Fungujúca demokracia, efektívne inštitúcie a súdržná spoločnosť
6. Posilnenie odolnosti štátu a spoločnosti v kybernetickom priestore a voči hybridným hrozbám a dezinformáciám

III. Udržateľnosť:

7. Konkurencieschopné hospodárstvo
8. Zelená a digitálna tranzícia
9. Ľudský kapitál
10. Vzťah štátu a korporátnych spoločností

IV. Konsolidácia:

11. Efektívny multilateralizmus, medzinárodný poriadok založený na pravidlách a strategická stabilita
12. SR ako súčasť silnej, jednotnej a akcieschopnej EÚ a NATO
13. Efektívna regionálna spolupráca

V. Konektivita:

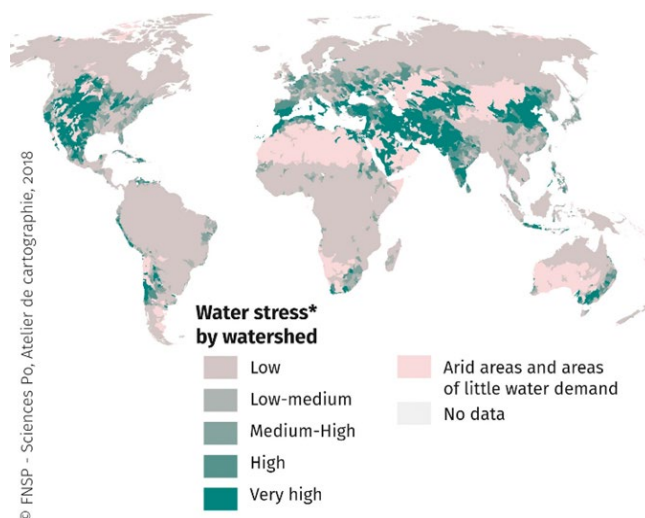
14. Dáta a technológia - budúce hybné sily modernej ekonomiky
15. Prepojené regióny a kontinent – od severu na juh
16. Indo-Tichomorje, Arktída, vesmír – perspektívne domény globálneho vývoja
17. Medzinárodný obchod a sebestačnosť

I. ZDROJE

1. Voda a potraviny – faktory globálnej stability

Tlak na zdroje pitnej vody vo svete a na potravinovú bezpečnosť bude narastať. Lepšie hospodárenie s vodou bude mať rozhodujúci podiel pre dosiahnutie globálnej potravinovej bezpečnosti.

Podľa Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) v roku 2030 nebude mať až 1,6 miliardy ľudí na svete prístup doma k čistej pitnej vode²⁰. Viac ako 3,5 milióna ľudí ročne zahynie na následky chorôb, ktoré spôsobuje konzumácia špinavej a nefiltrovanej vody.



Popri socio-ekonomickom má dostupnosť vody čoraz viac aj bezpečnostný rozmer. Nedostatok vody a potravín vo svete zvyšuje pravdepodobnosť vzniku konfliktov, sociálnych pnutí a masovej migrácie. Územia, v ktorých je pravdepodobnosť vzniku vojny o vodu najvyššia, sú najčastejšie hraničné územia medzi štátmi, kde ležia zásoby vody, prípadne povodia veľkých riek, vodné nádrže alebo jazerá²¹.

20 <https://www.who.int/news/item/01-07-2021-billions-of-people-will-lack-access-to-safe-water-sanitation-and-hygiene-in-2030-unless-progress-quadruples-warn-who-unicef>

21 Zdroj mapy - <https://espace-mondial-atlas.sciencespo.fr/en/topic-resources/map-5C33-EN-projected-water-stress-in-2040.html>

Krajiny s najväčšími zásobami pitnej vody na svete (Zdroj: FAO)					
Krajina	Priemerné zrážky 1961-1990 (km ³ /rok)	Vnútorne zdroje: celkom (km ³ /rok)	Vonkajšie zdroje: prírodné (km ³ /rok)	Vonkajšie zdroje: skutočné (km ³ /rok)	Celkové zdroje: skutočné (km ³ /rok)
Brazília	15 236	5 418	2 815	2 815	8 233
Ruská federácia	7 855	4 313	195	195	4 507
Kanada	5 352	2 850	52	52	2 902
Indonézia	5 147	2 838	0	0	2 838
Čína	5 995	2 812	17	17	2 830
Kolumbia	2 975	2 112	20	20	2 132
Spojené štáty americké	5 800	2 000	71	71	2 071
Peru	1 919	1 616	297	297	1 913
India	3 559	1 261	647	636	1 897

Do roku 2050 by mohlo byť v dôsledku zmeny klímy a následného nedostatku vody nútených opustiť svoje obydlia až 1 miliarda tzv. klimatických migrantov²².

Podľa Svetového ekonomického fóra (WEF) dosiahne v roku 2050 počet obyvateľov na svete 9,8 miliárd²³. Zároveň klimatické zmeny, urbanizácia a degradácia pôdy spôsobia zmenšenie disponibilite poľnohospodárskej pôdy. Výmera poľnohospodárskej pôdy vo svete sa znižuje približne o 12 miliónov hektárov ročne²⁴. Na Slovensku sa výmera poľnohospodárskej pôdy len za posledných 15 rokov zmenšila o 70 tisíc hektárov, čo sú približne 3% poľnohospodárskej plochy krajiny²⁵.

Uvedené navyše nepočíta so silne disruptívnymi momentmi, ako je prebiehajúca ruská agresia na Ukrajinu. Tá podľa FAO môže len v roku 2022 spôsobiť potravinovú krízu alebo úplný hladomor až 181 miliónov ľudí zo 41 krajín²⁶.

Obyvateľom krajín Európskej únie nehrozí akútny nedostatok potravín, kríza sa prejaví najmä v cenovej oblasti. Podľa Svetovej banky²⁷ vojna na Ukrajine bude mať za následok drahé potraviny a energie až do roku 2025 za predpokladu

ukončenia vojny v roku 2022.

SR má, po Rakúsku, druhé najväčšie zásoby pitnej vody na osobu na svete²⁸. Žitný ostrov je najväčšou zásobárňou podzemnej vody v strednej Európe. V tejto lokalite sa nachádza asi 10 miliárd metrov kubických kvalitnej pitnej vody a dokázala by zásobovať pitnou vodou viac ako 13,5 miliónov obyvateľov. Pozíciu SR v tejto oblasti zvyrazňuje aj takmer dvetisíc prameňov minerálnych vôd rovnomerne rozptýlených po celom území krajiny²⁹.

Horšie je postavenie SR v oblasti potravinovej sebestačnosti. Podľa ostatných údajov je Slovensko v potravinách sebestačné na cca 40% a zvyšné potraviny musí dovážať³⁰. Slovensko je však sebestačné v prípade obilnín na cca 175%³¹. Podobne v oblasti prírodných pramenitých a minerálnych vôd je SR sebestačná na viac ako 100%³².

Podľa Globálneho indexu potravinovej bezpečnosti 2021³³ porovnávajúceho dostupnosť, kvalitu a bezpečnosť potravín, prírodné zdroje a odolnosť potravinového systému vo viac ako 100 krajinách sveta sa SR umiestnila na druhom najhoršom mieste zo všetkých členských krajín EÚ (celkovo 40. miesto)³⁴.

22 <https://www.climateforesight.eu/articles/environmental-migrants-up-to-1-billion-by-2050>

23 <https://www.weforum.org/agenda/2017/08/the-earths-population-is-going-to-reach-9-8-billion-by-2050>

24 <https://press.un.org/en/2019/sgsm19680.doc.htm>

25 <https://euractiv.sk/section/ekonomika-a-euro/news/preco-slovensko-prichadza-o-podu>

26 <https://www.euronews.com/2022/06/19/global-food-crisis-looms-as-ukraine-struggles-to-export-its-grain-after-russian-invasion>

27 <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/5d903e848db1d1b83e0ec8f744e55570-0350012021/related/Implications-of-the-War-in-Ukraine-for-the-Global-Economy.pdf>

28 <https://www.nasavoda.sk>

29 <https://sebestacni.sme.sk/c/22674062/sme-vodna-velmoc-a-napriek-tomu-vody-dovazame.html>

30 <https://www.obilninari.sk/2022/05/30/stanovisko-zpo-k-vyhladu-na-hospodarsky-rok-2022-23/>

31 https://www.vuepp.sk/dokumenty/komodity/2021/Obilniny_2021_11.pdf

32 <https://sebestacni.sme.sk/c/22674062/sme-vodna-velmoc-a-napriek-tomu-vody-dovazame.html>

33 <https://euractiv.sk/section/ekonomika-a-euro/news/v-potravinovej-bezpecnosti-je-slovensko-na-chvoste-unie>

34 Medzi silnými stránkami Slovenska je bezpečnosť potravín a pomerne nízka strata potravín. Hodnotenie zhoršujú nedostatočné politiky v oblasti zdravého stravovania, nedostatočné monitorovanie ochorení súvisiacich s nezdravým stravovaním, vysoká volatilita poľnohospodárskej produkcie a slabá miera politických záväzkov v oblasti potravinovej bezpečnosti a prístupu k potravinám.

Strategický význam ochrany zdrojov vody a posilnenia potravinovej sebestačnosti bude rásť. Disponibilné zdroje vody predstavujú pre SR potenciálne konkurenčnú výhodu, vo svetle zmeny klímy však potrebuje Slovensko strategický prístup k ich využívaniu. Zároveň by SR vďaka svojej expertíze mala pokračovať v poskytovaní rozvojovej pomoci a poradenstva partnerským krajinám pri budovaní ich inštitucionálnych kapacít a zdieľaní skúseností v oblasti vodného hospodárstva. Je rovnako v záujme SR, aby EÚ bola naďalej lídrom v naplňaní Parížskej dohody o zmene klímy. Uvedené aktivity majú potenciál prispievať, popri dosahovaní klimatických a rozvojových cieľov, aj k prevencii konfliktov a migrácie vo svete. Ruská agresia na Ukrajine ukázala na strategický význam ukrajinského agrárneho sektora pre globálnu potravinovú bezpečnosť. Pre Slovensko, ako susednú krajinu, bude v nasledujúcom období dôležité vytvoriť priestor na rozvoj bilaterálnej spolupráce v tejto oblasti. Osobitne žiadúcim sa javí zlepšenie dopravných koridorov a odstránenie úzkych hrdiel pri preprave poľnohospodárskych produktov medzi SR a Ukrajinou.

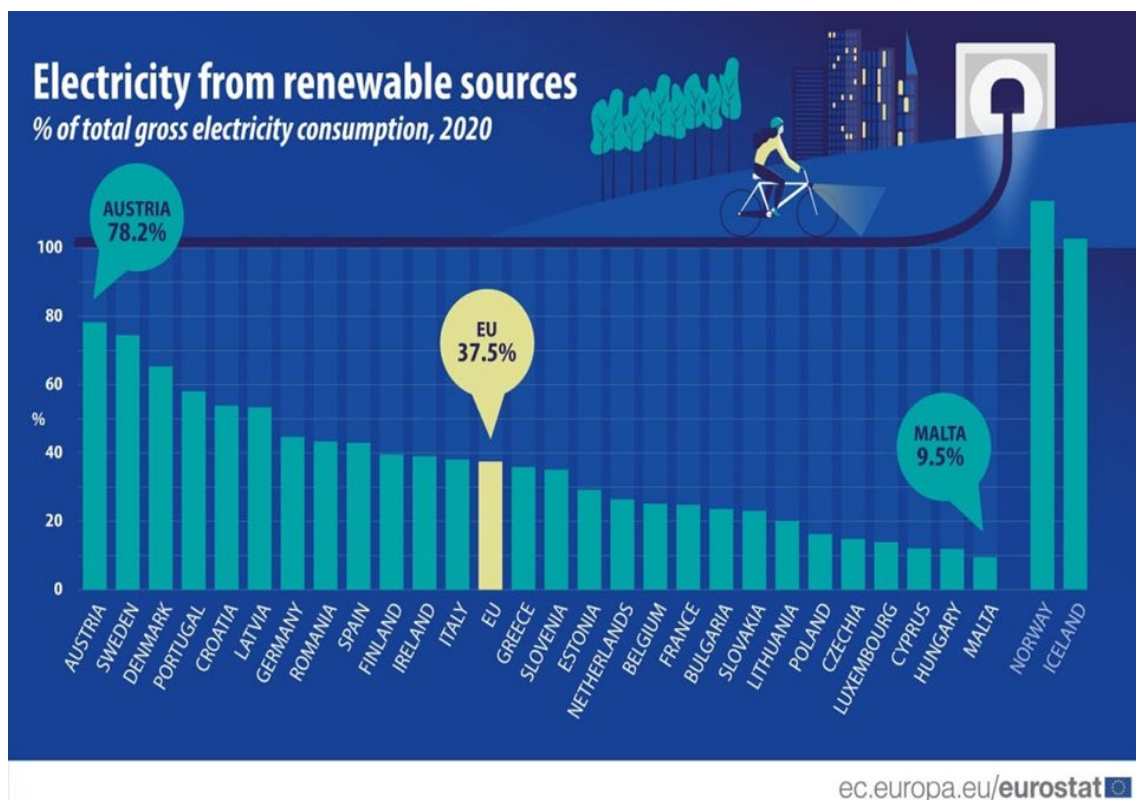
2. Dostupná, bezpečná a udržateľná energia

Agresia Ruska na Ukrajine a zneužívanie energetických zdrojov na geopolitické účely zdôrazňuje význam zabezpečenia spoľahlivých a udržateľných zdrojov energie. Situácia zároveň urýchľuje prebiehajúcu energetickú transformáciu.

Osobitný význam nadobúdajú **Obnoviteľné zdroje energie (OZE)**, ktoré majú nielen ekologický, ekonomický, ale aj bezpečnostný význam. Zvyšovanie ich podielu má veľký význam pri zvyšovaní sebestačnosti v zásobovaní energiou a tým aj energetickej bezpečnosti. Slovensko zaostáva vo využívaní obnoviteľných zdrojov energie. V EÚ v roku 2020 pochádzalo 22,1% z celkovej spotrebovanej energie z OZE³⁵. V celkovom národnom energetickom mixe SR v roku 2021 boli OZE zastúpené na úrovni 13,44% (z toho vodné zdroje

6,60%, biomasa 3,81%, solárne zdroje 2,61%, veterné zdroje 0,04% a geotermálne zdroje 0,00%)³⁶. Podľa Eurostatu podiel obnoviteľných zdrojov energie na celkovej spotrebe elektrickej energie v SR v roku 2020 predstavoval 23%, pričom priemer EÚ dosahuje 37,5%. Elektrická energia z OZE v EÚ pochádzala predovšetkým z veterných (36%) a vodných elektrární (33%). Zvyšok tvorila solárna energia (14%), biopalivá (8%) a ostatné OZE (8%). Slnecná energia je najrýchlejšie rastúcim OZE³⁷.

Pozornosť v podmienkach SR si zaslúži geotermálna energia, ktorej potenciál je obrovský, i keď jeho využitie je technologicky, finančne aj časovo veľmi náročné. V porovnaní s ostatnými druhmi OZE je možné geotermálnu energiu premieňať na elektrickú nepretržite, i keď na rozdiel od veternej alebo slnecnej energie nie je nevyčerpatelná³⁸.

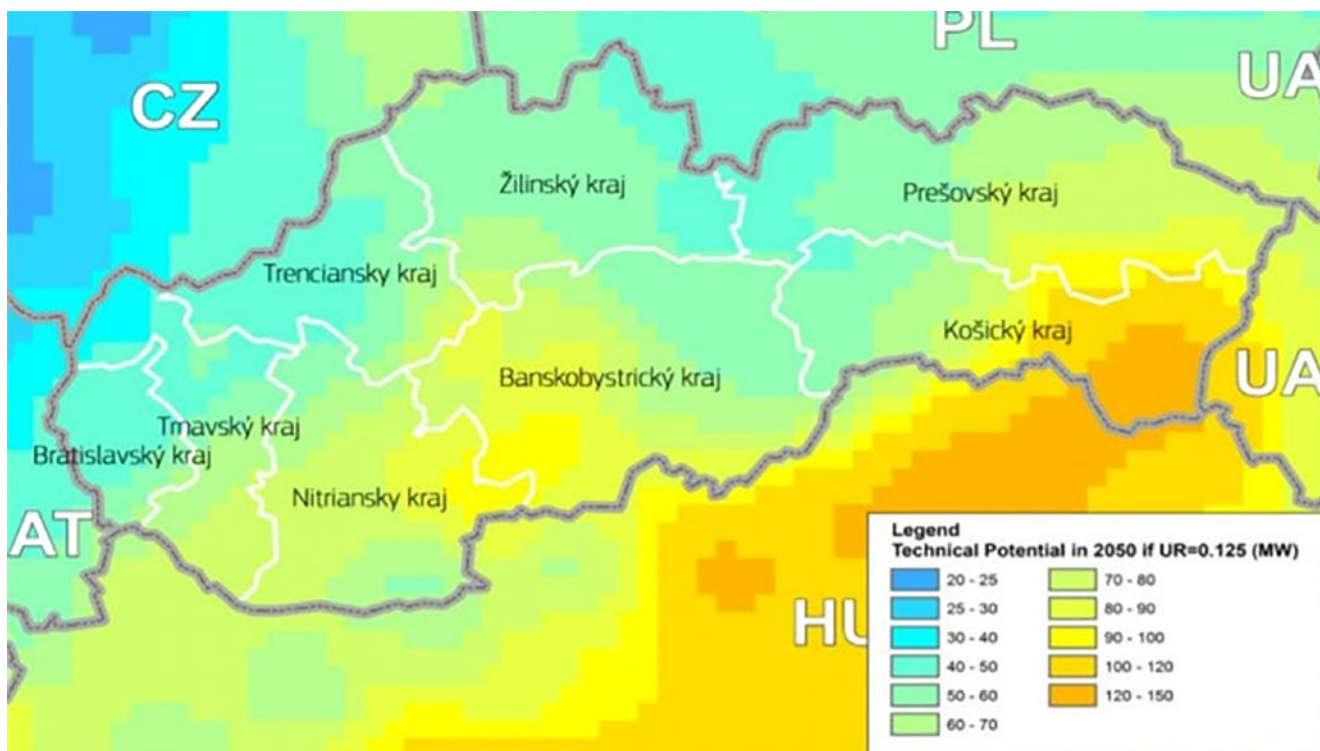


³⁵ https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Renewable_energy_statistics

³⁶ <https://www.okte.sk/sk/zaruky-povodu/statistiky/narodny-energeticky-mix/>

³⁷ <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20220126-1>

³⁸ <https://www.enviroportal.sk/geotermalna-energia>



Geotermálny potenciál Slovenska (JRC/ThermoGIS 2018)³⁹

V roku 2020 bola **geotermálna energia** využívaná na výrobu elektrickej energie a na vykurovanie v 88 krajinách sveta⁴⁰. Jej využívanie na globálnej úrovni, ako aj v rámci EÚ, bude narastať, najmä ak budú implementované ambiciózne politiky na zmiernenie zmien klímy. Slovensko má vhodné podmienky na jej využitie, ktoré boli overené na 31% nášho územia. V praxi je však len minimálne využívaná⁴¹. Bariérou pre vyššie využívanie geotermálnej energie je komplikovaná legislatíva a sťažené podmienky financovania⁴².

Očakáva sa, že **vodík** bude mať kľúčovú úlohu v budúcom klimaticko-neutrálnom hospodárstve, v doprave bez emisií, vykurovaní, výrobných procesoch a pri uchovaní energie. Podľa vodíkovej stratégie EÚ sa v súčasnosti vodík podieľa menej ako 2% na celkovej spotrebe energie v EÚ⁴³, do roku 2050 by však mohol pokryť až 13-14% v energetickom mixe EÚ a až 24% svetového energetického dopytu. Ročné tržby by sa mohli pohybovať okolo 630 mld. EUR. V EÚ sa očakáva rýchly nárast spotreby a využitia vodíka v relevantných oblastiach priemyselných technológií, energetiky a plynárenstva. Cieľom Národnej vodíkovej stratégie SR, ktorú prijala vláda SR v júni 2021, je zvýšiť konkurencieschopnosť slovenskej ekonomiky a zároveň prispieť k uhlíkovo neutrálnej spoločnosti v súlade

s Parížskou klimatickou dohodou⁴⁴.

Dôležitým elementom energetickej bezpečnosti z pohľadu SR zostane **jadrová energetika**. V júli 2022 schválila EÚ zaradenie jadra a plynu medzi dočasne udržateľné zdroje energie⁴⁵. Dostavba a uvedenie 3. a 4. bloku jadrovej elektrárne v Mochovciach do prevádzky významne prispeje k plneniu záväzkov Slovenska a EÚ dosiahnuť uhlíkovú neutralitu do roku 2050⁴⁶. V porovnaní s elektrárnami na fosílné palivá dva nové bloky JE Mochovce každý rok zabránia vypusteniu najmenej 5,2 milióna ton emisií CO₂ do ovzdušia. Po uvedení oboch blokov do prevádzky sa Slovensko stane znova sebestačným v zásobovaní krajiny elektrickou energiou a bude pripravené aj na vyššiu spotrebu elektrickej energie v budúcnosti v súvislosti s očakávaným rozvojom digitalizácie a elektromobility.

39 <https://vedanadosah.cvtisr.sk/priroda/zivotne-prostredie/ak-slovensko-nahradi-uhlie-geotermalnou-energiou-usetri-2-7-miliardy-eur/>

40 <https://www.geothermal-energy.org/pdf/IGStandard/WGC/2020/01018.pdf>

41 <https://euractiv.sk/section/energetika/interview/hydrogeolog-s-geotermiou-sme-na-tom-fantasticky-zdroje-vsak-nesmieme-vystavit/>

42 <https://euractiv.sk/section/energetika/news/rozvoj-geotermalnej-energie-na-slovensku-brzdi-legislativa-pomoc-ma-novy-zakon>

43 https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/hydrogen_strategy.pdf

44 <https://www.mhsr.sk/nvs?fbclid=IwAR3-tEmpvAEpEGRAS6fHpl9Tb8GqQ75Kaq2tyRXpbq59FtquuXckGHLU8IE>

45 <https://www.reuters.com/business/sustainable-business/eu-parliament-vote-green-gas-nuclear-rules-2022-07-06/>

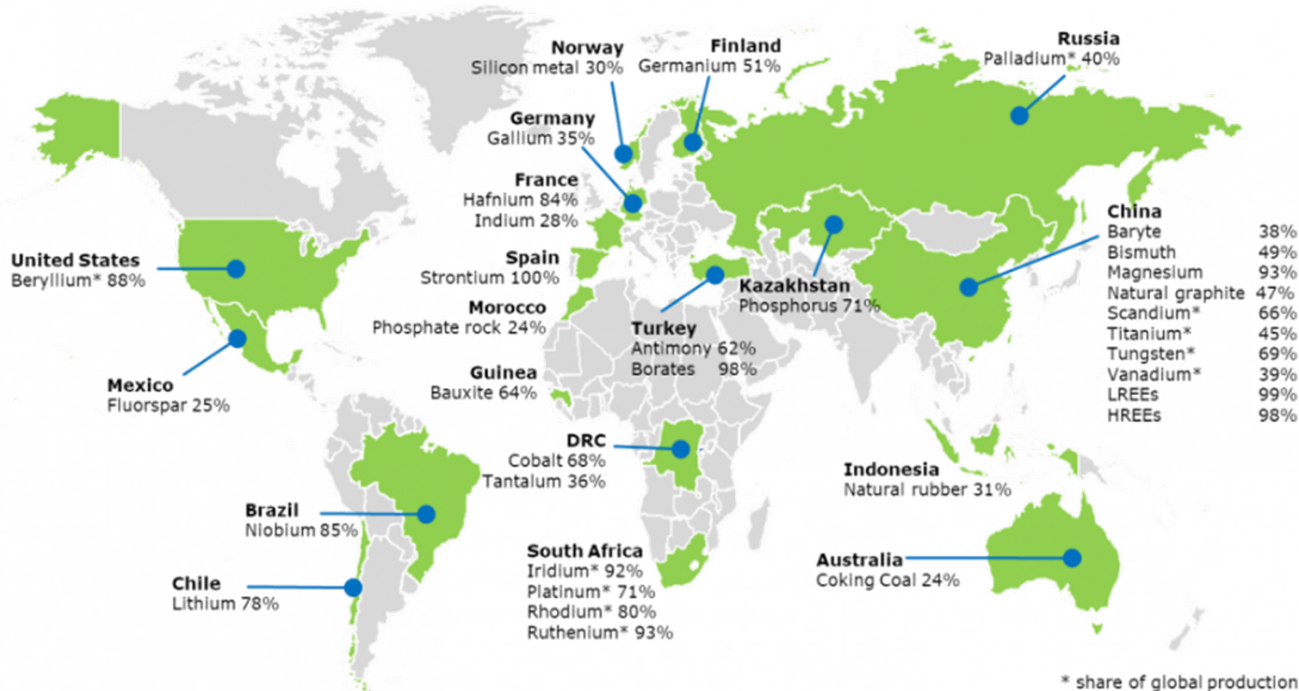
46 <https://www.seas.sk/o-nas/nase-elektrarne/atomove-elektrarne/mochovce-34-vo-vystavbe>

Strategickou výzvou pre SR je urýchlenie dekarbonizácie a zbavenie sa závislosti na fosílnych zdrojoch energie. Je zrejmé, že doba fosílnych palív končí. Investičné a inovačné úsilie je potrebné smerovať do oblasti OZE, ktorá ponúka nové ekonomické príležitosti a zároveň bezpečnostné garancie, pričom cenové rozdiely medzi nákladmi na výrobu energie z OZE a z fosílnych palív sa postupne vyrovnávajú⁴⁷. Okrem nárastu využívania OZE v SR by bolo potrebné presadzovať aj väčšie úspory energie, keďže SR patrí k najviac energeticky náročným ekonomikám v EÚ⁴⁸. Vzhľadom na špecifickú SR si osobitnú pozornosť zaslúži geotermálna energia ako prehlíadaný zdroj a vodík ako perspektívny nosič čistej energie⁴⁹. Vzhľadom na skutočnosť, že SR je krajina s druhým najvyšším podielom elektrickej energie vyrobenej v jadrových elektrárnach v EÚ⁵⁰, je dôležité, aby SR plne využila jadrovú energiu v procese zelenej tranzície. Osobitnú pozornosť pritom treba venovať otázke diverzifikácie jadrového paliva⁵¹, úložiskám jadrového odpadu a technologického pokroku v tejto oblasti.

3. Kritické nerastné suroviny

Rast dopytu po nových technológiách a plánovaný prechod na uhlíkovú neutralitu prinesie zvýšený dopyt po **kritických nerastných surovinách** (*Critical Raw Materials, CRM*) potrebných na výrobu pokročilých zariadení, akými sú batérie, palivové články, čipy, ale aj komponenty obranného a digitálneho priemyslu⁵². Dostupné analýzy poukazujú na výrazný nárast dopytu po týchto výrobkoch v nasledujúcich dekádach – očakáva sa, že podiel veternej a solárnej energie na celkovej výrobe elektriny stúpne z 9% v roku 2020 až na 70% v roku 2050⁵³, 40% nových áut predaných vo svete v roku 2030 by malo byť elektrických⁵⁴, rovnako by mal vzrásť

globálny dopyt po batériách (15-násobne v porovnaní s rokom 2021)⁵⁵, či zelenom vodíku (10 mil. ton vyrobených v EÚ v roku 2030)⁵⁶. Analýza Európskej komisie upozorňuje, že v sektore elektromobility a skladovania energie do roku 2030 EÚ spotrebuje až 18-násobne viac lítia a 5-násobne viac kobaltu než v roku 2020⁵⁷. EÚ je pritom vysoko závislá od dovozu týchto surovín. CRM sú momentálne nerovnomerne rozšírené po svete a ich ťažba je finančne a energeticky náročná. Prominentným producentom týchto surovín je Čína, ktorá produkuje 80% tzv. vzácnych zemín a ovláda 90% ich spracovateľských kapacít. Čína rovnako ovláda 80% spoločností produkujúcich kobalt, či 60% svetovej produkčnej kapacity Li-ion článkov⁵⁸, 70% svetovej výroby solárnych panelov a 40% veternej turbín⁵⁹.



47 <https://euractiv.sk/section/zivotne-prostredie/news/klimaticky-sef-komisie-za-rekordnymi-cenami-energie-je-aj-zavislost-europy-na-fosilnych-palivach/>

48 https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Energy_statistics_-_an_overview#Energy_intensity

49 <https://www.engineering.sk/clanky2/veltrhy/27098-vodik-ako-nosic-cistej-energie>

50 <https://mzconsultinginc.com/the-road-to-a-low-carbon-europe-is-nuclear-power/>

51 <https://ekonomika.pravda.sk/energetika/clanok/633875-zatial-ziadna-nahrada-slovenske-reaktory-mozu-mat-palivo-len-z-ruska/>

52 <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/28312/117581-WP-P159838-PUBLIC-ClimateSmartMiningJuly.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

53 <https://www.economist.com/finance-and-economics/2022/03/26/the-transition-to-clean-energy-will-mint-new-commodity-superpowers>

54 <https://www.virta.global/blog/ev-charging-infrastructure-development-statistics>

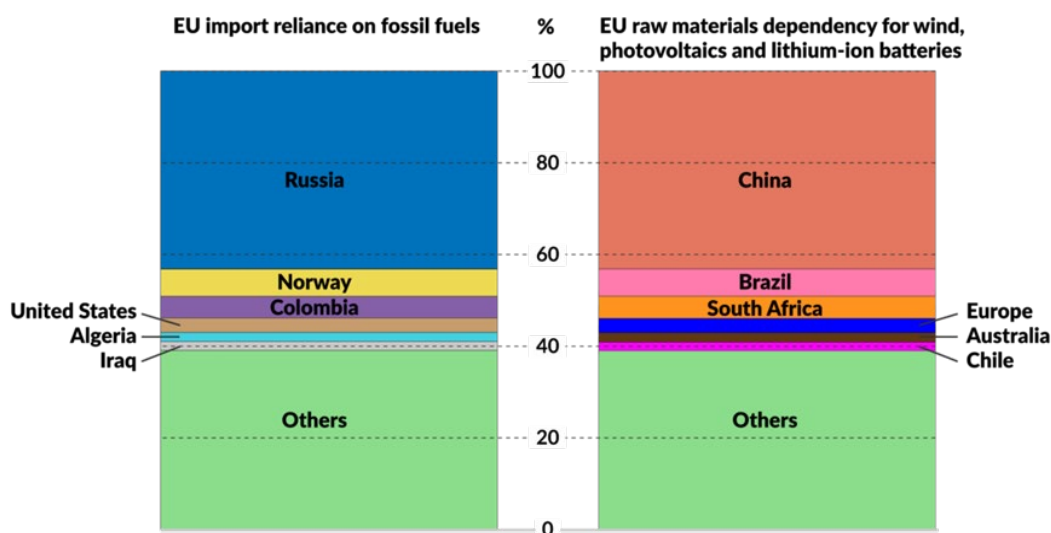
55 <https://www.rystadenergy.com/newsevents/news/press-releases/powering-up-global-battery-demand-to-surge-by-2030-supply-headaches-on-the-horizon/>

56 https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/hydrogen_strategy.pdf

57 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0474&from=EN>

58 <https://www.gisreportsonline.com/r/critical-raw-materials/>

59 https://www.belfercenter.org/sites/default/files/GreatTechRivalry_ChinavsUS_211207.pdf



Zdroj: <https://www.gisreportsonline.com/r/critical-raw-materials>

Podobne monopolnými producentmi niektorých týchto materiálov sú napríklad Brazília, USA, Rusko, Turecko, či Južná Afrika. Produkcia z európskych zdrojov je v súčasnosti na veľmi nízkej úrovni - iba 1% z materiálov potrebných na výrobu

batérií sa vyťažá v EÚ, európsky pôvod majú len 2% materiálov použitých pri výrobe robotov, 8% komponentov do trakčných motorov, či 9% materiálov potrebných pri výrobe 3D tlačiarň⁶⁰.

Jednou z hlavných výziev ostáva zabezpečiť dostatok CRM pre technologický rozvoj a zároveň zabrániť obdobnej surovinovej závislosti SR, resp. EÚ, ako v prípade fosílnych palív. Východiskovou možnosťou je identifikovať potenciálne príležitosti pre ťažbu CRM v EÚ, vrátane Slovenska⁶¹, resp. hľadať alternatívne zdroje CRM s cieľom ich diverzifikácie⁶². Okrem toho na úrovni EÚ bude potrebné posilniť spoluprácu s alternatívnymi producentmi CRM z partnerských krajín. Alternatívnym zdrojom je aj zvýšenie úrovne recyklácie surovín a tým zníženie závislosti na externých zdrojoch. Jedna tona elektroodpadu napríklad obsahuje 30-40x viac medi a 40-800x viac zlata než jedna tona surovej rudy⁶³.

II. ODOLNOSŤ

4. Pripravenosť predvídať a zvládať krízy

Efektívne krízové riadenie štátu a komplexný prístup k bezpečnosti patria medzi strategické bezpečnostné záujmy Slovenskej republiky⁶⁴. Súčasnú globálnu prostredie je charakteristické rastúcim počtom faktorov ovplyvňujúcich bezpečnosť a ich vzájomnou previazanosťou. Aj vzdialené udalosti môžu mať dopad na SR a jej bezpečnosť, a to aj v relatívne krátkom čase, čo je spôsobené vzájomnými prepojeniami, vysokou mobilitou obyvateľstva a modernými technológiami. Zároveň sa zvyšuje význam a rozsah rizík a hrozieb nevojenského charakteru, ktoré však môžu mať rovnako zásadný dopad na naše bezpečnostné záujmy. Klimatické, kybernetické či pandemické hrozby môžu spôsobiť významné škody z dôvodu prerušenia či poškodenia základných služieb, ktoré sú potrebné na bežné fungovanie

štátu a spoločnosti.

Štát preto musí mať kapacity na predvídanie kríz rôzneho charakteru, ktoré by mohli mať dopad na bezpečnosť a záujmy štátu, resp. jeho občanov. To si vyžaduje efektívne prepojenie toku informácií naprieč jednotlivými časťami štátnej správy a účinný situačný prehľad. Zároveň je potrebné posilňovať spôsobilosti, ktoré umožnia zvládnuť takýchto kríz, pričom dôležitá je koordinácia rôznych zložiek štátnej správy. Rovnako dôležitá je aj spolupráca so súkromným sektorom, v ktorého vlastníctve je množstvo komponentov kritickej infraštruktúry, a s verejnosťou, kvôli odolnosti voči informačným manipuláciám a zamedzeniu paniky. V rámci štátneho aparátu je kvôli komplexnosti rizík a hrozieb dôležitá koordinácia vojenských a nevojenských aktérov a opatrení.

Schopnosť zvládať krízy úzko súvisí so súdržnosťou spoločnosti a dôverou v inštitúcie. V súčasnosti až dve tretiny európskych občanov vnímajú členstvo v EÚ ako dobrú vec, 52% občanov

60 <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/42881>

61 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0474 & from=EN>

62 <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/d1be1b43-e18f-11e8-b690-01aa75ed71a1>

63 <https://www.cjdecycling.com/e-waste-recycling/>

64 https://www.mosr.sk/data/files/4263_210128-bezpecnostna-strategia-sr-2021.pdf

vníma EÚ pozitívne (12% negatívne)⁶⁵. Dáta z prieskumu venujúce sa Slovensku⁶⁶ však ukazujú na výrazne ambivalentný postoj časti obyvateľov k EÚ – až 50% opýtaných považuje členstvo v EÚ za „ani dobré, ani zlé“ a 49% občanov má k EÚ neutrálny postoj (33% pozitívny a 18% negatívny).

Súdržnosť spoločnosti výrazne oslabuje polarizácia a presúvanie sa verejnej mienky bližšie k extrémom. Analýzy volieb v Európe vyvracajú mýtus, že nacionalisticko-populistické a radikálne ľavicové strany podporuje najmä staršia generácia. Vo Švédsku, Francúzsku, Taliansku alebo Nemecku volili strany na extrémoch politického spektra mladí voliči vo väčšej miere než starší.

S pokračujúcou integráciou EÚ sa budú presúvať aj očakávania občanov v oblasti bezpečnosti od národných vlád smerom k európskym inštitúciám. Už dnes 77% Európanov podporuje spoločnú obrannú a bezpečnostnú politiku⁶⁷ a 77% občanov EÚ súhlasí s posilnením kompetencií EÚ v oblasti manažmentu krízových udalostí, akými bola pandémia COVID-19⁶⁸.

Je vysoko pravdepodobné, že v nasledujúcich rokoch bude Slovensko a Európa opäť čeliť mimoriadnej udalosti krízového

charakteru. Okrem výziev v oblasti ekonomiky, energetiky, verejného zdravia, či obrany je potrebné počítať s krízovým vývojom v oblastiach ako kybernetický priestor, digitálna infraštruktúra, ale aj s mimoriadnymi udalosťami v oblasti klímy a životného prostredia.

Analýzu pripravenosti čeliť a vysporiadať sa s krízami ponúkajú tzv. prehľady odolnosti EÚ (Resilience Dashboards), ktoré hodnotia tak zraniteľnosti ako aj kapacity jednotlivých krajín EÚ v štyroch dimenziách: socio-ekonomickej, zelenej, digitálnej a geopolitickej⁶⁹. Medzi niektoré podpriemerné ukazovatele pre Slovensko možno zaradiť oblasti ako odolnosť zdravotného sektora, energetická závislosť na externých dodávateľoch, vysoká koncentrácia obchodných a investičných partnerov, či zvýšená miera degradácie pôdy.

Podpriemerne vychádza hodnotenie pre Slovensko aj v rebríčku European Sovereignty Index zostavenom think-tankom ECFR⁷⁰. Rebríček ako nedostatočný vníma najmä príspevok Slovenska do posilnenia európskej suverenity v oblastiach ako obrana a technologické kapacity EÚ, podpriemerne sa SR umiestnila aj v ukazovateľoch ako zdravotníctvo, či ekonomická sila.

V nasledujúcom období možno očakávať nárast krízových udalostí s cezhraničným presahom, čo kladie vysoké nároky na kvalitný monitoring a vyhodnocovanie bezpečnostného prostredia v zahraničí. Je dôležité, aby sa pripravenosť predvídať a zvládať krízy stala prierezovou agendou vo všetkých politikách štátu, vrátane tých, ktoré nie sú primárne vnímané ako súčasť tradičného ponímania bezpečnosti. V tejto súvislosti je potrebné, aby Slovensko komplexne vyhodnotilo skúsenosti z manažmentu kríz v ostatných rokoch (pandémia COVID-19, Afganistan, ruská agresia na Ukrajine) a zohľadnilo ich v novom nastavení bezpečnostného systému. Pri verejnej krízovej komunikácii bude taktiež potrebné sústrediť sa na dlhodobé budovanie dôvery občanov v štátne inštitúcie a medzi občanmi kultivovať primeranú mieru krízovej pripravenosti. Pripravenosť obyvateľstva pozitívne vplýva na rýchlu a efektívnu reakciu a minimalizuje negatívne sekundárne dopady krízovej udalosti. Pre štát bude preto v budúcnosti potrebné posilniť povedomie verejnosti o možných krízach a odporúčaných postupoch.

65 <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2792>

66 <https://europa.eu/eurobarometer/api/deliverable/download/file?deliverableid=82419>

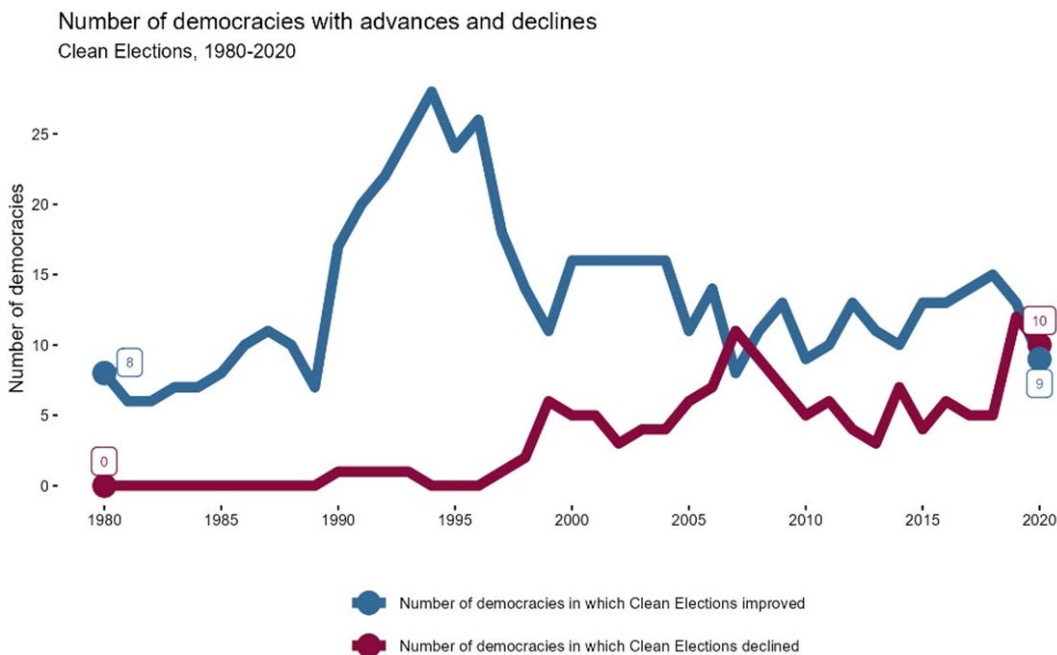
67 Standard Eurobarometer 96 - Winter 2021-2022

68 <https://www.europarl.europa.eu/at-your-service/files/be-heard/eurobarometer/2021/future-of-europe-2021/en-foe-special-eb-report.pdf>

69 https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/dashboard_report_20211129_en.pdf

70 <https://ecfr.eu/special/sovereignty-index/>

5. Fungujúca demokracia, efektívne inštitúcie a súdržná spoločnosť



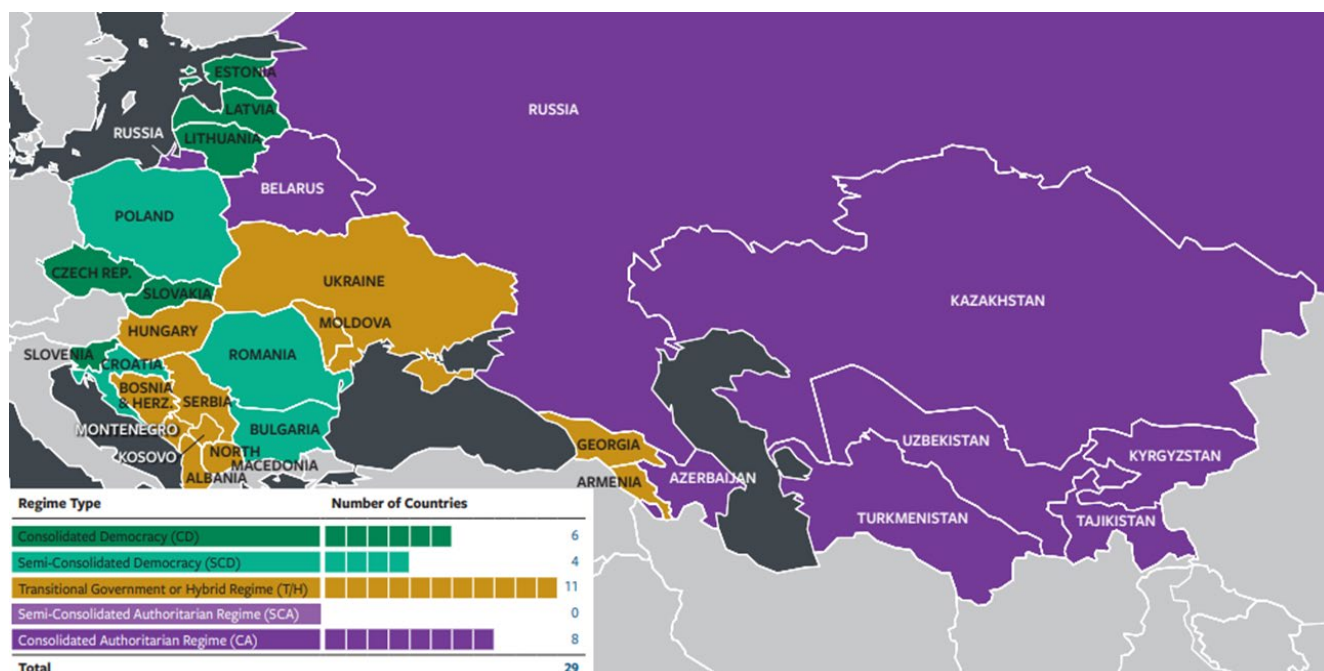
Source: International IDEA, The Global State of Democracy Indices v. 5.1, 2021.
<https://www.idea.int/gsoi-indices/>

Životaschopnosť a odolnosť demokratického systému závisí od inštitúcií, ktoré ho vytvárajú, ako aj aktívnej verejnosti, či kontrolných nástrojov (súdy, legislatíva, médiá). Vývoj v ostatných rokoch vo svete ukazuje na koncentrované snahy o narušenie dôvery verejnosti v systémy delby moci, ľudských práv, základných slobôd a volebného procesu⁷¹.

demokracie zhoršuje než zlepšuje. Až 70% svetovej populácie žije v krajinách, ktoré sú buď autoritárske, alebo sa v nich zhoršuje kvalita demokracie, naopak len 9% svetovej populácie žije v plne rozvinutých demokraciách.

Analýza globálneho stavu demokracie vo svete⁷² konštatuje pokračujúci trend, pri ktorom sa vo väčšom počte krajín stav

Podľa správy Freedom House v regióne strednej a východnej Európy, západného Balkánu a Strednej Ázie od roku 2004 kontinuálne upadá úroveň demokracie. Rok 2021 bol prvým v 21. storočí, v ktorom je v tejto oblasti hybridný režim



71 <https://www.idea.int/blog/democratic-backsliding-different-causes-divergent-trajectories>

72 https://www.idea.int/gsoi/sites/default/files/2021-11/the-global-state-of-democracy-2021_1.pdf

najpočetnejšou formou vlády. V regióne je momentálne 11 hybridných režimov (o 7 viac než v roku 2004). Len 6 krajín patrí do kategórie konsolidovaných demokracií - medzi nimi aj SR. 63% občanov SR je však podľa správy nespokojných s fungovaním demokracie⁷³. Nedávno zverejnená štúdia think-tanku Brookings⁷⁴ štátom odporúča výraznejšie posilniť globálnu spoluprácu demokracií, predovšetkým v multilaterálnych orgánoch. Dokument rovnako odporúča posilniť kredibilitu volebných procesov, posilniť nezávislosť justičných orgánov, médií, občianskej spoločnosti, ako aj zefektívniť protikorupčné nástroje.

Je v záujme ochrany demokratického poriadku SR, aby presadzovanie demokracie, princípov právneho štátu a obhajoba ľudských práv a základných slobôd zostali integračnou súčasťou slovenskej zahraničnej politiky. Rovnako je potrebné, aby SR naďalej participovala na spoločných medzinárodných iniciatívach zameraných na podporu demokracie, dobrého vládnutia, posilňovania nástrojov delby moci, transparentnosti verejného sektora, ako aj ochrany nezávislosti súdnictva, či podpory nezávislých médií.

6. Posilnenie odolnosti štátu a spoločnosti v kybernetickom priestore a voči hybridným hrozbám a dezinformáciám

Na bezpečnosť SR má čoraz väčší vplyv kontinuálny nárast⁷⁷ hybridných aktivít zo strany cudzích štátov, a na nich naviazaných domácich subjektov. Cieľom týchto aktivít je politická destabilizácia, neschopnosť štátu prijímať



rozhodnutia a v konečnom dôsledku oslabenie vôle občanov brániť vlastť či spojencov v prípade potreby. Rastúci počet aktérov v informačnom priestore, nedostatočná odolnosť spoločnosti spôsobená politickou polarizáciou a relatívne jednoduché šírenie informácií vytvárajú priestor na narúšanie spoločenskej kohézie.

Veľkú výzvu pre demokraciu a verejné inštitúcie podľa citovanej štúdie Brookings predstavujú technológie, ktoré budú čoraz viac ovplyvňovať životy a rozhodovanie občanov. Fenomén sociálnych sietí predstavuje zásadnú výzvu - až 57% európskych občanov bolo v roku 2020 aktívnych na sociálnych sieťach⁷⁵. Podľa výskumov sociálne siete prostredníctvom dezinformácií zosilňujú neistotu občanov a prispievajú k fragmentácii spoločnosti.⁷⁶ Okrem sociálnych sietí budú rastúcou výzvou aj nové technológie a ich vplyv na súkromie občanov a fungovanie štátu.

Osobitne zraniteľný je kybernetický priestor, ktorý sa stal základnou súčasťou akejkoľvek ľudskej činnosti, vrátane štátnej infraštruktúry, obchodu a podnikania. Vzhľadom na digitálnu prepojenosť systémov a zariadení môžu kybernetické útoky spôsobiť neproporčne vysoké škody v pomere k vstupným nákladom zvlášť pri kritickej infraštruktúre. Výška takýchto škôd je porovnateľná so škodami spôsobenými priamym vojenským útokom. Kým v roku 2015 spôsobili kybernetické útoky globálne škody súkromným spoločnostiam vo výške 3 miliárd USD, do roku 2025 by toto číslo malo vzrásť až na 10,5 miliarda USD.⁷⁸ Slovensko ako člen EÚ a NATO je atraktívnym cieľom pre široké spektrum škodlivých aktérov pôsobiacich v kybernetickom priestore, ktorých zámerom je presadiť vlastné politické, mocenské, ekonomické a spravodajské záujmy. Kybernetický priestor sa stal zároveň prirodzeným prostredím na ciele šírenie dezinformácií. S veľkou pravdepodobnosťou bude v budúcnosti čoraz viac závažných krízových udalostí spojených s technológiami a kybernetickým priestorom, ktoré zasiahnu aj citlivé miesta verejného a súkromného priestoru - nemocnice, štátne servery, elektrárne, dopravné systémy a pod. Nepriamo tomu napomáha aj rastúca závislosť štátov a súkromného sektora na technológiách a digitálnych riešeniach.

Pre Slovensko je dlhodobou veľkým problémom šírenie dezinformácií. Z prieskumov verejnej mienky vyplýva, že slovenská spoločnosť patrí medzi najzraniteľnejšie voči vplyvu dezinformácií a je najnáchylnejšia veriť konšpiráciám sponedzi okolitých krajín. Porovnanie s inými krajinami EÚ

73 [NIT_2022_final_digital.pdf \(freedomhouse.org\)](#)

74 [Democracy Playbook 2021: 10 Commitments for Advancing Democracy \(brookings.edu\)](#)

75 <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/edn-20210630-1>

76 <https://www.eurofound.europa.eu/publications/report/2022/fifth-round-of-the-living-working-and-covid-19-e-survey-living-in-a-new-era-of-uncertainty#tab-01>

77 Správa o činnosti SIS za rok 2021 (www.sis.gov.sk/pre-vas/sprava-o-cinnosti-2021.html),

ako aj Správa o činnosti Vojenského spravodajstva za rok 2021 (https://vs.mosr.sk/sprava_o_cinnosti_vs_2021_svk.pdf)

78 <https://www.embroker.com/blog/cyber-attack-statistics/>

a NATO ukazujú, že najviac odolné spoločnosti voči šíreniu dezinformácií sú v štátoch, kde je vysoká dôvera občanov v inštitúcie vlastného štátu a kde je zároveň vysoko zdieľané povedomie o hrozbe podvrtného pôsobenia cudzích aktérov.

Keďže hybridné a kybernetické hrozby predstavujú do značnej miery cezhraničný fenomén, Slovensko by malo aktívne podporovať iniciatívy na úrovni EÚ a NATO zamerané na posilnenie odolnosti a obrany voči cudzej manipulácii a zasahovaniu do informačného priestoru, ako aj hybridnému pôsobeniu. Kybernetická bezpečnosť a ochrana pred hybridnými hrozbami sa musí stať integrálnou súčasťou posilňovania odolnosti a ochrany štátu voči cudziemu zasahovaniu do vnútorných záležitostí. Potrebné bude posilniť aj odolnosť verejnosti voči hybridnému pôsobeniu a vplyvu dezinformácií. Popri posilňovaní strategickej komunikácie štátu, bude potrebné rozvíjať aj kritické myslenie a digitálnu gramotnosť verejnosti⁷⁹. Pri rozvoji kritickej infraštruktúry bude potrebné v ďalšom procese technologickej aktualizácie vziať do úvahy nielen cenové, ale aj bezpečnostné hľadisko, t.j. uprednostniť zariadenia od firiem zo spoľahlivých krajín, kde nehrozí možné zneužitie. Doména kybernetického priestoru do značnej miery nie je medzinárodnoprávne regulovaná. Slovensko by preto malo presadzovať také nastavenie pravidiel kybernetického priestoru, ktoré je založené na zodpovednom správaní sa krajín, rešpektovaní medzinárodného práva, vrátane základných ľudských práva a slobôd v kybernetickom priestore.

III. UDRŽATEĽNOSŤ

7. Konkurencieschopné hospodárstvo

Nasledujúce dekády budú poznačené narastajúcou redistribúciou globálnej moci s presunom geo-ekonomického ťažiska smerom do Indo-Tichomoria. Podiel hrubého domáceho produktu krajín G7 na globálnom HDP sa znížil zo 60% v roku 1975 na 40% v súčasnosti. Je predpoklad, že podiel HDP EÚ na globálnom HDP sa zníži z 18,3% v roku 2019 na 11,3% v roku 2050⁸⁰. Narušenie globálnych hodnotových reťazcov v dôsledku pandémie COVID-19 a ruskej agresie na Ukrajinu posilnilo požiadavky na väčšiu sebestačnosť, prípadne diverzifikáciu zdrojov. V dôsledku zelenej a digitálnej tranzície dochádza k presunu váhy sektorov v ekonomike z ťažby a výroby energie z fosílnych palív do sektora obnoviteľných zdrojov energie, IKT sektora, sektora služieb a pod. Moderná inováčná globálna ekonomika bude musieť efektívne využívať zdroje a rešpektovať environmentálne princípy, aby odolala súčasným globálnym hospodárskym, ekologickým a pandemickým výzvam.

Podľa Medzinárodného menového fondu potrebuje svet investovať 3,3 bilióna USD ročne do energetiky počas zvyšku desaťročia, ak chce do roku 2050 dosiahnuť nulové emisie uhlíka⁸¹. Tlaky na zvýšenú produktivitu spojenú s rastúcou digitalizáciou a robotizáciou ovplyvnia štruktúru zamestnanosti a zvýšia požiadavky na zručnosti. Presun ľudí z upadajúcich sektorov (ťažba uhlia, výroba elektrickej energie z fosílnych palív, priemysel s negatívnym vplyvom na klimatickú zmenu a pod.) do rastúcich sektorov (IT, stavebníctvo, zdravotníctvo, personálne služby a pod.) bude veľkou výzvou, pretože regionálna mobilita a dostupnosť zručností sú limitujúcimi faktormi. To môže ovplyvniť v blízkej dekáde celosvetovo od 75 mil. až do 375 mil. pracovných miest⁸². Problém sťažuje aj nerovnomerný demografický rozvoj. V mnohých vyspelých ekonomikách bude stagnovať, pričom počet obyvateľov EÚ klesne do roku 2050 na cca 420 miliónov, čo bude predstavovať 4,3% celosvetovej populácie. Tento vývoj navyše prebieha v situácii, keď svetový dlh dosiahol v roku 2020 rekordnú výšku 226 biliónov USD (verejný a súkromný dlh), čo predstavuje 256% globálneho HDP. Medziročný globálny nárast dlhu dosiahol 28%, teda najviac od druhej svetovej vojny⁸³.

Vybrané indikátory SR pre vedu, výskum a inovácie

	2018	2019	2020	2021
European Innovation Scoreboard (umiestnenie z EU-27)	23	21	21	23
World Competitiveness Ranking (umiestnenie z 63 krajín)	55	53	57	50
Celkové výdavky na V&I (% HDP)	0,84	0,82	0,91	
Podiel High-tech tovarov na exporte SK (%)	10,6	9,9	10	

79 Konkrétne krátkodobé ciele v tejto oblasti stanovuje aj Akčný plán koordinácie boja proti hybridným hrozbám na roky 2022 až 2024 prijatý vládou SR 30. 3. 2022; <https://rokovania.gov.sk/RVL/Material/27021/1>

80 https://ec.europa.eu/info/strategy/strategic-planning/strategic-foresight/2021-strategic-foresight-report_sk

81 <https://www.teraz.sk/ekonomika/mmf-svet-potrebuje-33-bilionu-usd-ro/638102-clanok.html>

82 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=COM%3A2021%3A750%3AFIN>

83 <https://blogs.imf.org/2021/12/15/global-debt-reaches-a-record-226-trillion/>

V uvedenom kontexte je problémom Slovenska nízka konkurencieschopnosť, čo potvrdzuje 49. miesto vo svetovom rebríčku „World Competitiveness Ranking 2022“⁸⁴. Slovensko dlhodobo patrí medzi krajiny so slabým inovačným prostredím a nízkou podporou vedy a výskumu. Podľa európskeho indexu EIS (European Innovation Scoreboard)⁸⁵ patrilo v roku 2021 medzi „začínajúcich inovátorov“, keď sa umiestnilo na 23. mieste z členských krajín EÚ. Podpora vedy a výskumu navyše dlhodobo nedosahuje priemer EÚ (0,91% HDP ide na vedu, výskum a inovácie v porovnaní s 2,2% priemerom EÚ⁸⁶) a podiel exportu tzv. „high-tech“ tovarov na celkovom vývoze dosahuje v priemere len 10% (v porovnaní s priemerom EÚ 16%)⁸⁷. V porovnaní so zahraničím na Slovensku inovuje málo podnikov, kvalita výskumu je všeobecne nízka a podfinancovaná a chýba výraznejšia spolupráca verejného a súkromného sektora.

Podľa Eurostatu v hodnotení ekonomickej výkonnosti národného hospodárstva členských krajín EÚ vyjadrenej ako percento priemeru EÚ za rok 2021 (HDP na obyvateľa v parite kúpnej sily) bolo Slovensko treťou najchudobnejšou krajinou EÚ. Ekonomická výkonnosť SR dosiahla 68% priemeru EÚ, hoci v roku 2010 dosahovala už 76% priemeru EÚ. V priebehu jedenástich rokov tak došlo k poklesu o osem percentuálnych

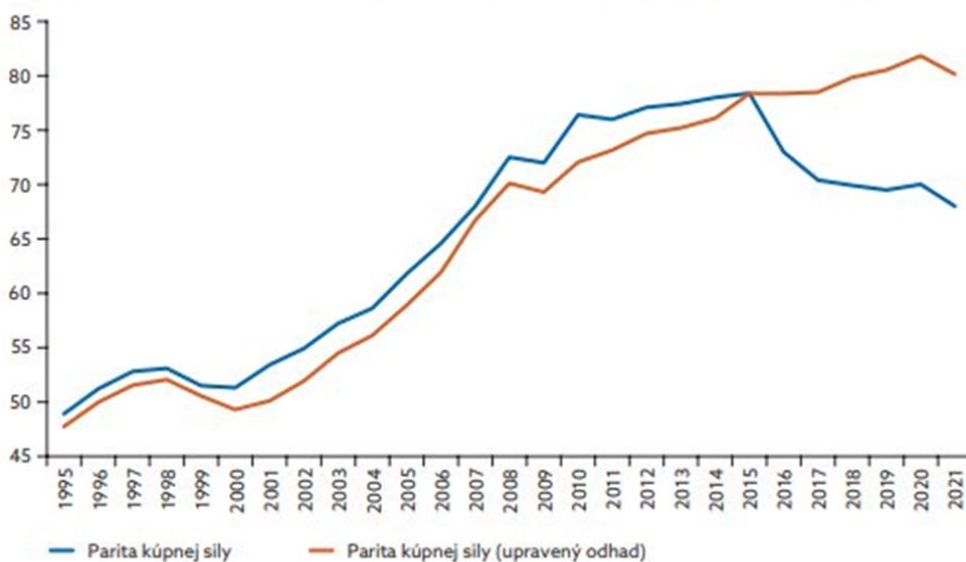
bodov⁸⁸. Naproti tomu v priebehu rokov 2004 – 2010 výkonnosť národného hospodárstva SR v porovnaní s priemerom EÚ vyjadrená v parite kúpnej sily vzrástla z úrovne 57% na 76% priemeru EÚ, pričom SR zaznamenala najvýraznejšie priblíženie sa úrovni priemeru EÚ z krajín V4⁸⁹.

Slovenská ekonomika spotrebuje viac zdrojov, ako je jej prírodná kapacita⁹⁰. Napriek pokroku v miere recyklácie odpadu (42,2% v 2020 oproti 10,3% v 2011⁹¹) nedosahuje Slovensko priemer EÚ (47,8%).

Viacere štatistiky zároveň potvrdzujú, že Slovensko čelí odlivu talentovaných pracovníkov z perspektívnych STEM⁹² odvetví, ktorí odchádzajú za štúdiom do zahraničia, kde následne ostávajú žiť primárne z ekonomických dôvodov⁹³.

V súvislosti s prebiehajúcou štvrtou priemyselnou revolúciou a automatizáciou patrí podľa OECD Slovensko k najohrozenejším krajinám s 34,6% ohrozených pracovných miest⁹⁴. Navyše aj pri optimistických prognózach demografického vývoja klesne v roku 2030 počet pracovných miest v SR o 199 tisíc oproti roku 2020⁹⁵.

Vývoj slovenského HDP na obyvateľa v parite kúpnej sily (EÚ 27 = 100)



Zdroj: NBS

84 <https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-competitiveness>

85 https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/scoreboards_en

86 <https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm>

87 <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2 & series=TX.VAL.TECH.MF.ZS & country=>

88 https://www.trend.sk/ekonomika/neprijemna-statistika-eurostatu-slovensko-je-tretou-najchudobnejšou-krajinou-europskej-unii?itm_brand=trend & itm_template=h_p & itm_modul=trend_topbox & itm_poson=1

89 https://www.tsk.sk/buxus/docs/dokumenty/dokumenty_tsk/europska_unia_nam_dokazala_ze_je_pre_slovensko_prinosom/10_rokov_EU.pdf

90 https://www.minzp.sk/files/iep/03_vlastny_material_envirostrategia2030_def.pdf

91 <https://www.enviroportal.sk/indicator/detail?id=3501>

92 STEM - Veda, technológia, inžinierstvo, matematika

93 Bližšie informácie v oblasti odporúčaní 9. Ľudský kapitál, populačný vývoj, migrácia

94 <https://www.oecd.org/future-of-work/reports-and-data/what-happened-to-jobs-at-high-risk-of-automation-2021.pdf>

95 <https://ekonomika.pravda.sk/firmy-a-trhy/clanok/610382-slovensko-do-konca-dekady-strati-200-tisic-pracovnych-miest-najviac-to-pocitia-muzi/>

Na zvýšenie konkurencieschopnosti hospodárstva SR je potrebné posilnenie jeho inovačnej výkonnosti a jeho rozvoj o odvetvia s vyššou pridanou hodnotou. Pozornosť musí byť venovaná efektívnej príprave podnikov a zamestnancov k vytváraniu nových pracovných príležitostí kvôli stratám spôsobených automatizáciou. Slovenské subjekty (primárne malé a stredné podniky) by sa mali viac zapájať do vedeckých a inovačných výziev a projektov financovaných EÚ s cieľom zlepšenia vedeckej výkonnosti. Je žiadúce prepájať slovenské podnikateľské a vedecko-výskumné subjekty s inovačnými a vedeckými subjektmi v zahraničí a zároveň zlepšiť štátnu koordináciu a participáciu súkromného sektora v oblasti vedy, výskumu a inovácií.

8. Zelená a digitálna tranzícia

Európska únia vyzdvihla zelenú a digitálnu tranzíciu na prioritné miesto svojej agendy a rozhodla sa využiť potenciál na synergie oboch procesov. Nástroj obnovy a odolnosti (Recovery and Resilience Facility) stanovuje, že členské krajiny EÚ musia vyčleniť aspoň 37% finančných prostriedkov na investície a reformy, ktoré podporujú ciele v oblasti klímy, a minimálne 20% finančných prostriedkov na digitálne riešenia⁹⁶. Vzájomná prepojenosť zelenej a digitálnej transformácie je pritom dvojsečná: digitálne technológie prispievajú k zníženiu uhlíkovej stopy, zároveň však predstavujú 8-10% spotreby energie a 2 až 4% emisií skleníkových plynov⁹⁷. Správa Európskej komisie o strategickom výhlade pre rok 2022 „*Twinning zelenej a digitálnej tranzície v novom geopolitickom kontexte*“ analyzuje interakcie v rámci dvojitej tranzície berúc do úvahy úlohu nových a vznikajúcich technológií, ako aj kľúčové geopolitické, sociálne, ekonomické a regulačné faktory. Za kľúč k úspešnému twinningu správa považuje využitie nových technológií v sektoroch, ktoré sú najväčšími producentmi skleníkových plynov v EÚ, t.j. v energetike, doprave, priemysle, stavebníctve a poľnohospodárstve⁹⁸.

Samotná zelená tranzícia v sebe nesie viacero výziev a príležitostí. Priemysel je zodpovedný za približne 50% celosvetových emisií skleníkových plynov⁹⁹ a 1,2 mld. pracovných miest vo svete je priamo závislých od prírodných procesov, napr. v poľnohospodárstve, rybolove či lesníctve¹⁰⁰. Zmena klímy ovplyvňuje aj potravinovú sebestačnosť, keďže viac ako 40% poľnohospodárskych dovozov do EÚ by do roku 2050 mohlo byť ovplyvnených nedostatkom vodných zdrojov¹⁰¹. Prechod na zelené hospodárstvo však so sebou prinesie aj nové pracovné príležitosti. Podľa odhadov Medzinárodnej organizácie práce (ILO) povedú opatrenia prijaté v oblasti výroby a využívania energie k čistému nárastu o 18 mil. pracovných miest na svete¹⁰².

Ruská agresia na Ukrajine posúva problematiku zelenej tranzície z roviny environmentálnej a ekonomickej aj do bezpečnostnej. V roku 2021 EÚ doviezla viac ako 40% svojej celkovej spotreby plynu, 27% ropy a 46% uhlia z Ruska¹⁰³. Ešte pred inváziou sa predpokladalo, že EÚ by mohla znížiť svoju celkovú energetickú závislosť na externom prostredí zo 60% na 15% dosiahnutím klimatickej neutrality do roku 2050¹⁰⁴. Aktuálne dianie tieto trendy urýchľuje.

Odklon od fosílnych palív má však zároveň potenciál zvýšiť zraniteľnosť niektorých ekonomík, nakoľko významní exportéri fosílnych palív, ktorí v súčasnosti predstavujú okolo 8% svetového HDP s takmer 900 mil. obyvateľmi, by čelili veľkým stratám príjmov v prípade agresívnej dekarbonizácie¹⁰⁵. Na druhej strane, prechod na obnoviteľné zdroje energie môže vytvoriť nový typ závislosti na kritických nerastných surovinách používaných v zelených technológiách¹⁰⁶.

Podobne môže geoeconomické vzťahy transformovať digitálna tranzícia. Digitálne obchodné modely vytvárajú nové formy tvorby hodnôt, inovatívne spôsoby dodávania produktov a služieb s pomocou podporných technológií ako je umelá inteligencia, 5G či cloudové služby. Masívny nárast digitálnej ekonomiky sa odzrkadľuje na tvorbe globálneho HDP, keď v roku 2016 predstavoval podiel 15,5% s výhľadom na 25% do roku 2025¹⁰⁷. V EÚ sa očakáva, že kumulatívny dodatočný príspevok nových digitálnych technológií k HDP by mohol v EÚ do roku 2030 dosiahnuť 2,2 bilióna EUR, čo predstavuje nárast o 14,1% v porovnaní s rokom 2017¹⁰⁸.

Tak ako zelená, má aj digitálna tranzícia okrem ekonomického aj rastúci bezpečnostný rozmer. Pandémia COVID-19 dostala do popredia význam online priestoru pre odolnosť modernej spoločnosti v čase disruptívnych udalostí. Popri samotnej existencii digitálnej infraštruktúry rastie význam jej kvality a bezpečnosti. Digitálna infraštruktúra bude mať v budúcnosti rozhodujúci podiel napr. pri zabezpečení prístupu k zdravotnej starostlivosti, vzdelaniu, bankovým službám, ako aj pri

96 [The EU's 2021-2027 long-term budget and NextGenerationEU - Publications Office of the EU \(europa.eu\).](https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&code=sdg_13_3.1)

Objem finančných prostriedkov v nástroji obnovy a odolnosti predstavuje 723,8 mld. EUR z celkového objemu Plánu obnovy – NGEU (806,9 mld. EUR)

97 <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/green-digital>

98 https://ec.europa.eu/info/strategy/strategic-planning/strategic-foresight/2022-strategic-foresight-report_sk

99 <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/7e1bcf73-06e2-11ec-b5d3-01aa75ed71a1/language-en>

100 https://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_628654/lang--en/index.htm

101 https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/foresight_report_com750_en.pdf

102 https://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_628654/lang--en/index.htm

103 https://ec.europa.eu/info/news/focus-reducing-eus-dependence-imported-fossil-fuels-2022-apr-20_en

104 https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/foresight_report_com750_en.pdf, p.9

105 https://www.dni.gov/files/ODNI/documents/assessments/GlobalTrends_2040.pdf

106 Bližšie informácie v oblasti odporúčaní 3. Rast dôležitosti kritických nerastných surovín

107 https://www.aib.org/en/policies-strategies/operational-policies/digital-infrastructure-strategy/content/download/Full-DISA-Report_final-with-Appendix-2020-01-10.pdf

108 https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/foresight_report_com750_en.pdf

budovaní odolnosti voči klimatickým zmenám¹⁰⁹. Nevyhnutným predpokladom pre efektívnu implementáciu nových digitálnych technológií (napr. cloud computing), bude zníženie investičnej medzery do základnej digitálnej infraštruktúry, ktorá v EÚ predstavuje 65 mld. EUR ročne¹¹⁰.

Slovensko dlhodobo patrí medzi krajiny s pomalým tempom zelenej tranzície. Napriek tomu, že Slovensko v dôsledku štrukturálnych zmien v ekonomike výrazne znížilo emisie skleníkových plynov, v mnohých oblastiach ako odpadové hospodárstvo, OZE či kvalita ovzdušia zaostáva. Podľa WWF Slovensko žije v roku 2022 už od 3. mája na ekologický dlh, čo znamená, že spotrebuje viac prírodných zdrojov, ako planéta dokáže v priebehu roku obnoviť¹¹¹. Slovensko má 9. najvyššiu úroveň energetickej intenzity spomedzi všetkých krajín EÚ. Priemyselná výroba a využívanie fosílnych palív v priemysle je zdrojom 41% všetkých emisií, ktoré sú vyprodukované na Slovensku, čo je najvyššia hodnota spomedzi krajín EÚ¹¹². Podľa Indexu ekoinovácií („Eco-innovations index“)¹¹³ patrilo v roku 2021 Slovensku v rámci EÚ-27 až 22. miesto.

Slovensko zaostáva aj v oblasti digitalizácie. V oblasti rozvoja digitálnej ekonomiky dosahuje iba podpriemerné ukazovatele v kľúčových medzinárodných porovnaníach. Slovensko v roku 2022 obsadilo v indexe digitálnej ekonomiky a spoločnosti (DESI) 23. miesto spomedzi 27 členských štátov EÚ¹¹⁴. V rámci hodnotenia digitálnej konkurencieschopnosti „World Digital Competitiveness Ranking“¹¹⁵ sa Slovensko v roku 2021 umiestnilo na 47. mieste zo 64 krajín.

Slovensko nedosahuje priemer EÚ v mnohých oblastiach ako základné digitálne zručnosti (54% oproti 56% v EÚ), digitálna intenzita malých a stredných podnikov (52% oproti 60% v EÚ), využívanie elektronických faktúr (16% oproti 32% v EÚ)¹¹⁶. Podľa analýzy spoločnosti McKinsey v roku 2016 digitálna ekonomika na Slovensku dosiahla 4,8 miliardy EUR, čo predstavuje 5,9% HDP. Prostredníctvom digitálnej transformácie by sa podiel digitálnej ekonomiky na Slovensku do roku 2025 mohol zvýšiť až na sumu 20,9 miliardy EUR, čo by predstavovalo 16,9% HDP krajiny¹¹⁷.



Dvojitá zelená a digitálna tranzícia je nezvratný proces, ktorý bude určujúci pre nasledujúce obdobie. Bude mať prierezový charakter - v horizontálnej rovine sa bude týkať väčšiny sektorov a vo vertikálnej rovine bude siahať od medzinárodnej až po miestnu úroveň. Urýchlenie zelenej a digitálnej tranzície je preto potrebné vnímať ako investíciu do budúcnosti a generačnú príležitosť pre socio-ekonomickú transformáciu Slovenska. Jedinečnú šancu pre jej akceleráciu v tomto kritickom období bude predstavovať efektívne využitie disponibilných zdrojov v rámci Plánu obnovy a odolnosti a novej Partnerskej dohody na roky 2021-2027. Z Plánu obnovy a odolnosti z celkových pridelených prostriedkov vo výške 6,33 mld. EUR plánuje Slovensko vynaložiť na zelenú tranzíciu 45% (2,85 mld. EUR) a na digitálnu transformáciu 21% (1,33 mld. EUR)¹¹⁸. Z Partnerskej dohody na roky 2021-2027¹¹⁹ bude najväčšia časť eurofondov smerovať na zelené a klimatické ciele. SR potrebuje maximálne využiť disponibilné zdroje na vybudovanie ekosystému v spoločnosti podporujúceho zelenú a digitálnu tranzíciu, na ktorom sa musí podieľať nielen štát, ale aj súkromný sektor. Pomôcť Slovensku môže aj posilnenie spolupráce so štátmi, ktoré sú premiantmi v oblasti zelených a digitálnych technológií, s cieľom transferu know-how.

¹⁰⁹ <https://www.act.is/wp-content/uploads/2022/03/ac-0209-203028-Global-Digital-Infrastructure-Investment-LOW-RES.pdf>

¹¹⁰ https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/communication-shaping-europes-digital-future-feb2020_en_4.pdf

¹¹¹ <https://slovakia.panda.org/?uNewsID=7204316>

¹¹² https://www.minzp.sk/files/iep/03_vlastny_material_envirostrategia2030_def.pdf

¹¹³ Index ekoinovácií ilustruje výkonnosť ekoinovácií v EÚ. Jeho cieľom je zachytiť rôzne aspekty ekoinovácií prostredníctvom 16 ukazovateľov zoskupených do piatich komponentov - ekoinovačné vstupy, ekoinovačné aktivity, ekoinovačné výstupy, environmentálne výsledky a sociálno-ekonomické výsledky - https://ec.europa.eu/environment/ecoap/indicators/index_en

¹¹⁴ <https://euractiv.sk/section/digitalizacia/news/slovensko-je-v-digitalizacii-piate-najhorsie-v-unii/>

¹¹⁵ <https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness/>

¹¹⁶ Slovakia country report - <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>

¹¹⁷ https://digitalchallengers.mckinsey.com/files/McKinsey%20CEE%20report_The%20Rise%20of%20Digital%20Challengers.pdf

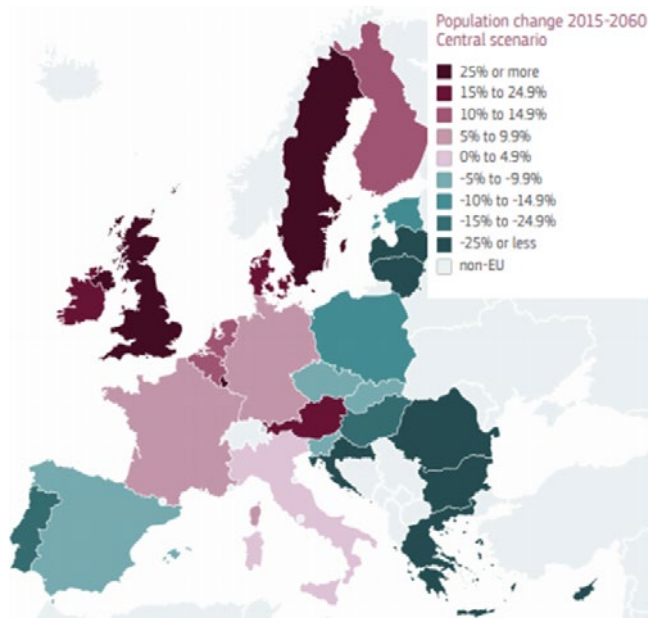
¹¹⁸ https://ec.europa.eu/economy_finance/recovery-and-resilience-scoreboard/

¹¹⁹ <https://www.mirri.gov.sk/sekcie/cko/politika-sudrznosti-eu/dokumenty/partnerska-dohoda-sr/index.html>.

Celkový objem eurofondov poskytnutých SR z Partnerskej dohody dosahuje takmer 13 mld. EUR

9. Ľudský kapitál, populačný vývoj, migrácia

Viacero regiónov sveta bude v blízkej budúcnosti čeliť významnému nedostatku ľudského kapitálu, čo následne môže spôsobiť sociálne a ekonomicky nerovnovážny stav. Oba susedné kontinenty, Ázia a Afrika prechádzajú demografickým rastom (Ázia 0,9%, Afrika 2,5%, Európa 0,1% ročne) a posilňujú



Zdroj mapy - https://pure.iiasa.ac.at/id/eprint/15942/1/demographic_online_20190527.pdf

svoje pozície populačných centier sveta (Ázia 60% svetovej populácie, Afrika 17%, EÚ 5,7%). Priemerný vek obyvateľstva v Ázii je 32 rokov, v Afrike 20 a v Európe 43 rokov. Podľa odhadov sa populácia Afriky do roku 2050 zdvojnásobí, pričom populácia Európy poklesne o 5%¹²⁰. Nasledujúce dekády budú preto štáty výrazne viac investovať do prilákania

Hlavnou výzvou pre Európu, vrátane Slovenska, bude ustáť živelné migračné tlaky a zároveň kontrolovanou pracovnou migráciou riešiť nedostatky na vlastnom pracovnom trhu. Nevyhnutným predpokladom ďalšieho rastu životnej úrovne na Slovensku a prekonania fenoménu „pasce stredného príjmu“ bude rozvoj domácich ľudských zdrojov a zároveň prilákanie perspektívneho a talentovaného ľudského kapitálu zo zahraničia. Okrem odborníkov bude potrebné zabezpečiť aj nízko kvalifikovanú silu v sektoroch ako sú služby, opatrovatelstvo, poľnohospodárstvo alebo stavebníctvo¹²⁷. Slovensko by preto malo prehĺbiť spoluprácu a preberať dobré príklady od lídrov v manažmente a práci s ľudským kapitálom (napr. krajiny Škandinávie, Singapur, Kanada). Špecifickou strednodobou výzvou bude to, ako uchopiť aktuálnu migračnú vlnu z Ukrajiny nielen v rovine migračnej, ale potenciálne v rovine integračnej.

„mozgov“ do svojich ekonomík za účelom zvýšenia svojej globálnej konkurencieschopnosti, prosperity a vplyvu. Jedným z určujúcich faktorov stability a prosperity Slovenska bude schopnosť rozvinúť jeho ľudský kapitál a adaptovať znalosti a zručnosti svojich obyvateľov tak, aby boli využiteľné v ekonomike 21. storočia.

Vysokokvalifikovaný ľudský kapitál je značne mobilný, citlivo reaguje na zhoršené socio-ekonomické prostredie, či nedostatok príležitostí. Zároveň platí, že krajiny s dobrým zázemím (príležitosti v oblasti vedy a výskumu, politická stabilita, rozvinutý podnikateľský sektor) predstavujú prirodzené lákadlo pre kvalifikovanú pracovnú silu¹²¹. Dobré socio-ekonomické zázemie a vysoká koncentrácia kvalitného ľudského kapitálu pritiahnu aj perspektívne investície a všeobecne generujú vysokú pridanú hodnotu pre spoločnosť.

V hodnotení World Talent Ranking 2021 sa Slovensko umiestnilo až na 52. mieste¹²², pričom podpriemerné ukazovatele dosiahlo v investovaní do domácich ľudských zdrojov, v prítlačivosti pre vysokokvalifikovaný ľudský kapitál zo zahraničia, ako aj v kvalite príležitostí pre talenty v rámci domácej ekonomiky. Podobné umiestnenie (44. miesto, najnižšie z krajín V4) si Slovensko pripísalo aj v rebríčku The Human Capital Index 2020¹²³ vydanom Svetovou bankou, ktorý komplexne mapuje rozvoj ľudského kapitálu naprieč vekovými kategóriami. Podpriemerne sa Slovensko umiestňuje aj pri výdavkoch na školstvo (3,7% HDP oproti 4,9% priemeru OECD), uplatnení mladých absolventov (najhoršie miesto spomedzi krajín OECD - 32% podiel nezamestnaných)¹²⁴, výdavkoch na výskum a vývoj (0,9% HDP v roku 2020 - 24. miesto v rámci EÚ)¹²⁵, ako aj vo výsledkoch testovania PISA¹²⁶.

120 <https://www.worldometers.info/world-population/population-by-region/>

121 [The Global Competition for Talent: Mobility of the Highly Skilled \(oecd.org\)](https://www.oecd.org/els/emp/the-global-competition-for-talent-mobility-of-the-highly-skilled/)

122 https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-talent-competitiveness/#_booklet-talent-375876

123 [The Human Capital Index 2020 Update: Human Capital in the Time of COVID-19 \(worldbank.org\)](https://www.worldbank.org/en/indicators/SH.UV.SRVS.CV)

124 <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/d8cc1985-en/index.html?itemId=/content/component/d8cc1985-en>

125 <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20211129-2>

126 <https://gpseducation.oecd.org/CountryProfile?primaryCountry=SVK & threshold=10 & topic=PI>

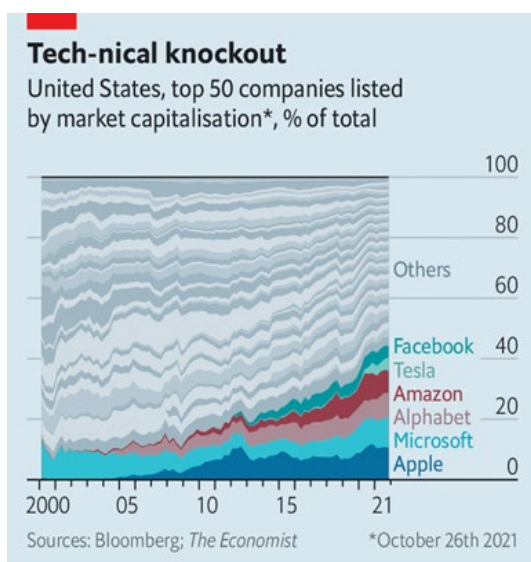
127 Newland K, Riester A.: Welcome to Work? Legal Migration Pathways for Low-Skilled Workers

<https://www.migrationpolicy.org/sites/default/files/publications/LegalPathwaysLowSkilledWorkers-finalweb.pdf>

10. Vzťah štátu a korporátnych spoločností

Súkromné spoločnosti predstavujú dôležitú zložku globálnej ekonomiky, ktorá zabezpečuje veľkú väčšinu potrieb súčasnej spoločnosti. Okrem rastu súkromného sektora na celkovej tvorbe HDP je pozorovateľný trend nárastu koncentrácie ekonomickej moci jednotlivých korporácií, čo má dopad na politické, ekonomické a sociálne usporiadanie sveta¹²⁸. Už v roku 2016 sa v prvej stovke svetových subjektov podľa výšky ročného príjmu umiestnilo 71 firiem a len 29 štátov¹²⁹. Len sto najväčších firiem podľa trhovej kapitalizácie má hodnotu 35,2 bilióna USD, čo predstavuje približne 35% globálneho HDP (z tejto hodnoty 70% predstavujú americké firmy¹³⁰).

Najväčšie technologické spoločnosti dosiahli rozmery, ktoré už nemožno ignorovať ani v geopolitike. Len 14 štátov sveta má väčší ročný príjem než je ročný príjem firmy Amazon¹³¹, až tretinu firiem zastúpených medzi stovkou najväčších



The Economist

spoločností predstavujú technologické firmy. Zvyšné dve tretiny tvoria firmy z oblasti energetiky, finančného sektora, zdravotníctva, základných materiálov, spotrebného tovaru, priemyslu a telekomunikácií (k najväčším patria: Saudi Arabian Oil, Tesla, Berkshire Hathaway, Visa, United Health, Johnson & Johnson, Walmart, JPMorgan Chase)¹³². Počas pandémie technologické firmy výrazne posilili svoju trhovú kapitalizáciu v porovnaní s firmami z iných oblastí a trend

zvyšovania ich príjmov pokračuje. Dominantnú úlohu vo svete zohráva najmä 5 najväčších technologických spoločností, tzv. Big Tech (Alphabet/Google, Amazon, Apple, Meta/Facebook, Microsoft)¹³³. Analogickú pozíciu v čínskom priestore zastávajú firmy Alibaba, Huawei, Tencent, Baidu, Xiaomi. Rýchlosť rastu globálnych korporácií je mimoriadne vysoká. Polovica z 8 najväčších firiem sveta vznikla pred menej než 30 rokmi (Amazon, Tesla, Alphabet/Google, Meta/Facebook), z toho dve pred menej než 20 rokmi¹³⁴. Big Tech tvoria úplne novú dimenziu geopolitiky, ekonomiky a sociálnej interakcie. Ich algoritmy určujú ekonomické i politické rozhodovanie. Čoraz väčšia časť každodenného pracovného i osobného života sa odohráva v digitálnom priestore, ktorému dominujú veľké firmy, čo sa zdokonaľovaním metaverse¹³⁵ bude ešte zvyšovať.

Umelá inteligencia (AI) je na ceste stať sa hlavnou technológiou budúcnosti¹³⁶. Do roku 2030 by ekonomický rast generovaný AI mohol dosiahnuť hodnotu okolo 15 biliónov USD, čo v dnešnom vyjadrení sa rovná 14% globálneho HDP¹³⁷. Big Tech má pritom tejto oblasti dominovať. Len Google za posledných 15 rokov kúpil vyše 30 firiem vyvíjajúcich AI¹³⁸.



Na druhej strane ani digitálny svet sa nevyhne ukotveniu vo fyzickej realite (umiestnenie serverov, výroba, zamestnanci, infraštruktúra, atď.), kde majú stále hlavné slovo štáty. EÚ i USA čaká zdĺhavý a sporný regulačný proces hľadania nových pravidiel pre digitálne súkromie a regulovanie konania technologických firiem. Čína bude naďalej pôsobiť na svoje technologické spoločnosti, aby sa prispôbili národným

128 <http://speri.dept.shef.ac.uk/2019/01/03/corporate-power-the-global-economy/>

129 v prípade štátov sa posudzujú výška vybraných daní (tax revenue) Babic Milan, Fichtner Jan, Heemskerck Eelke. Who is more powerful - States or Corporations? https://pure.uva.nl/ws/files/29580101/Who_is_more_powerful_states_or_corporations.pdf

130 <https://www.pwc.com/gx/en/news-room/press-releases/2022/global-top-100-companies-market-cap-2022.html>

131 <https://www.heritage.org/index/explore?view=by-variables&version=1293>

132 <https://www.pwc.com/gx/en/news-room/press-releases/2022/global-top-100-companies-market-cap-2022.html>

133 Zdroj grafu - <https://www.economist.com/business/2021/10/30/how-the-pandemic-has-changed-the-weather-in-the-technology-industry>

134 <https://companiesmarketcap.com/>

135 Metaverse v modernom ponímaní opisuje spojenie reálneho, rozšíreného a virtuálneho sveta do jednotnej reality, v ktorej môžu ľudia žiť plnohodnotný život, v ktorom funguje samostatná ekonomika a ktorý nespravuje jedna konkrétna spoločnosť.

136 <https://www.europarl.europa.eu/news/sk/headlines/priorities/umela-inteligencia/20200827STO85804/umela-inteligencia-definicia-a-vyuzitie>

137 [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/637967/EPRS_BRI\(2019\)637967_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/637967/EPRS_BRI(2019)637967_EN.pdf)

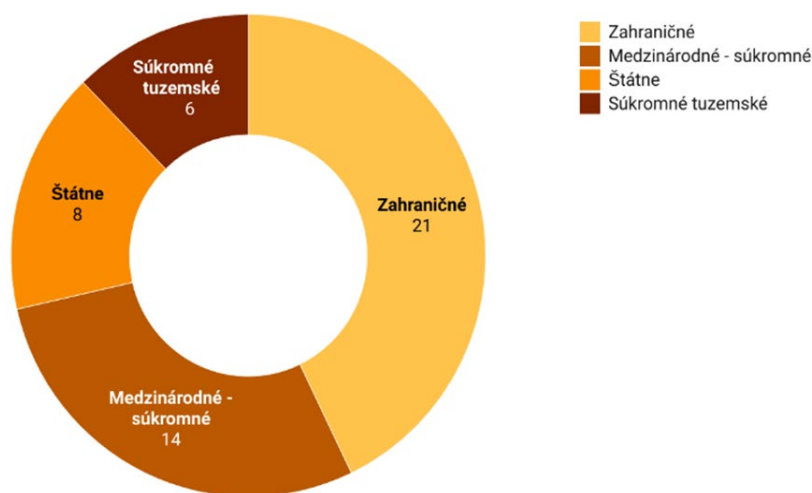
138 <https://foreignpolicy.com/2021/08/11/artificial-intelligence-big-tech-regulation-monopoly-antitrust-google-apple-amazon-facebook/>

prioritám, zdokonaľovali firewally a sledovacie zariadenia¹³⁹. Menšie štáty sa môžu snažiť obmedziť aspoň druhy údajov, ktoré môžu prekračovať hranice. Žiadna vláda v dohľadnej dobe nedokáže sama čeliť vplyvu Big Tech a snahám prebrať niektoré funkcie štátov (vzdelávanie, verejné médiá, zdravotníctvo, financie a pod.)¹⁴⁰. Priemer daňového zaťaženia Big Tech je pritom približne 15% čo je o 40% menej než priemer zaťaženia zvyšných 50 000 veľkých svetových firiem¹⁴¹.

Úloha zahraničných korporácií v hospodárstve Slovenska je významná vzhľadom na vysokú otvorenosť ekonomiky, proexportnú orientáciu či intenzívny prílev priamych zahraničných investícií v ostatných rokoch. Päťdesiatka

najväčších firiem pôsobiach na Slovensku dosiahla v roku 2021 tržby na úrovni 64% hrubého domáceho produktu krajiny (62,7 mld. EUR)¹⁴². Z toho až 35 spoločností malo zahraničné, resp. medzinárodné súkromné vlastníctvo. Chrbtová kosť slovenského hospodárstva, automobilový priemysel, bola vybudovaná na základoch zahraničných investícií a momentálne sa podieľa 12% na tvorbe HDP a zamestnáva priamo, resp. nepriamo vyše 270 tisíc ľudí¹⁴³. Takisto technologické korporácie hrajú čoraz väčšiu úlohu v štruktúre ekonomiky, keď poskytujú zamestnanie viac ako 100 tisíc obyvateľom a prispievajú k rastu HDP na úrovni 4,15%¹⁴⁴.

Vlastnícka štruktúra TOP 50 firiem pôsobiach na Slovensku (podľa tržieb)



Zdroj: Finstat • Vytvorené pomocou Datawrapper

Previazanosť štátu a nadnárodných korporácií pri zabezpečení potrieb modernej spoločnosti sa bude prehľbovať. Schopnosť SR regulovať vplyv nadnárodných korporácií je limitovaná, ale môže k nej prispieť prostredníctvom členstva v integračných a medzinárodných štruktúrach. K oblastiam, ktoré si zaslúžia osobitnú pozornosť, patrí ochrana osobných údajov, zdaňovanie nadnárodných korporácií, transparentnosť, vymožitelná zodpovednosť firiem alebo protimonopolné opatrenia. Nadnárodné korporácie predstavujú zároveň príležitosť na rozvoj Slovenska. V záujme posilnenia konkurencieschopnosti hospodárstva by sa štát mal zamerať na podporu perspektívnych investícií od firiem, ktoré so sebou môžu priniesť ďalšiu pridanú hodnotu v podobe zvýšenia inovačnej schopnosti slovenského hospodárstva, alebo prilákania talentov.

139 <https://www.dotcom-monitor.com/blog/2020/06/15/the-great-firewall-of-china-obstacles-to-monitoring-performance/>

140 <https://asia.nikkei.com/Opinion/Conflict-between-Big-Tech-and-governments-invites-technopolar-world>

141 <https://asia.nikkei.com/Spotlight/Datawatch/Big-Tech-tax-burdens-are-just-60-of-global-average>

142 Finstat - analýza tržieb

143 SARIO, Automotive sector in Slovakia 2022 - <https://sario.sk/sites/default/files/sario-automotive-sector-in-slovakia-2022-03-14.pdf>

144 SARIO, ICT sector in Slovakia 2022 - <https://sario.sk/sites/default/files/sario-ict-sector-in-slovakia-2022-02-09.pdf>

IV. KONSOLIDÁCIA

11. Efektívny multilateralizmus, medzinárodný poriadok založený na pravidlách a strategická stabilita

Už pred súčasnými geopolitickými otrasmi bol medzinárodný poriadok pod zvýšeným tlakom, spôsobeným rastom nedôvery, jednostrannými krokmi a marginalizáciou medzinárodných mechanizmov a organizácií. Príkladmi sú paralýza odvolacieho orgánu WTO¹⁴⁵, zdĺhavé rokovania o obsadení riadiacich pozícií v OBSE¹⁴⁶, nesplácanie finančných záväzkov vyplývajúcich z členstva v OSN¹⁴⁷, alebo zdvojnásobenie prípadov vetovania rozhodnutí BR OSN v ostatnej dekáde, v porovnaní s dvoma predchádzajúcimi¹⁴⁸.

Zlý stav multilateralizmu podčiarkuje aj vývoj v oblasti kontroly zbrojenia, odzbrojenia a nešírenia a zároveň súvisiacej strategick stability. Z pôvodne relatívne robustnej normatívnej architektúry ostala spomedzi kľúčových zmluvných rámcov v platnosti, popri zmluve o nešírení jadrových zbraní (NPT) a Zmluve o všeobecnom zákaze jadrových skúšok (CTBTO), už len zmluva New START¹⁴⁹. V širšom kontexte zlý stav multilateralizmu dokresľuje absencia pokroku ohľadne iránskej jadrovej dohody (JCPOA)¹⁵⁰ a spochybňovanie role Organizácie pre zákaz chemických zbraní (OPCW)¹⁵¹.

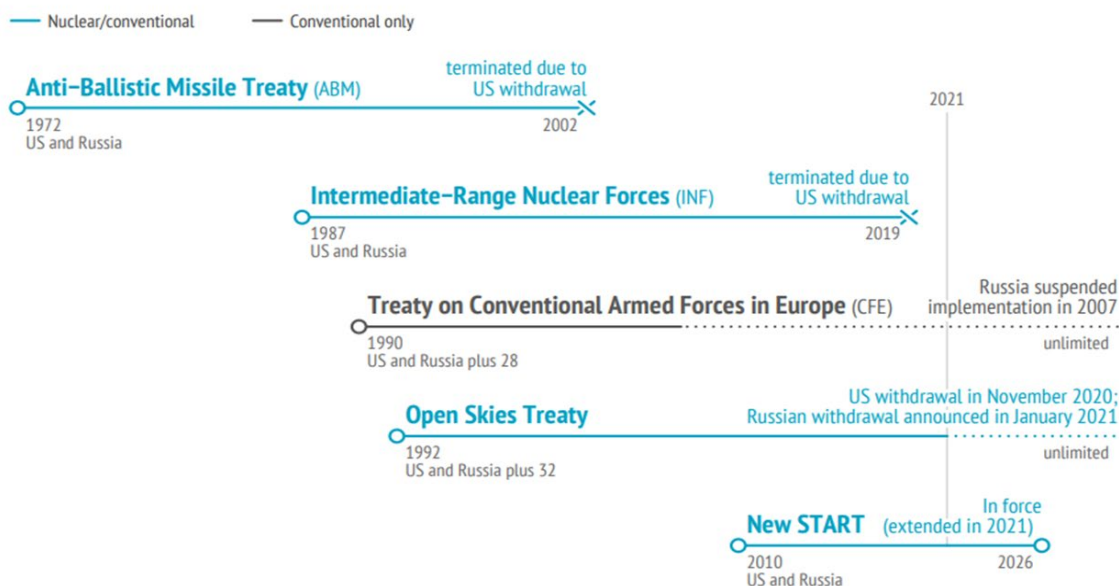
Bilaterálne americko-ruské rozhovory o strategick stability sú v dôsledku ruskej agresie na Ukrajine prerušené¹⁵² a Čína sa zapojeniu do tohto dialógu vyhýbala už pred ruskou inváziou.

Kriza multilateralizmu kulminuje v dôsledku ruskej agresie na Ukrajine, ktorá spochybnila aj tie najelementárnejšie princípy a pravidlá medzinárodného práva. Skutočnosť, že páchatelom agresie sa stala krajina, ktorá je stálym členom Bezpečnostnej rady OSN, navyše vedie k paralýze tohto orgánu nesúceho primárnu zodpovednosť za udržiavanie medzinárodného mieru a bezpečnosti. Situácia tiež prehĺbila krízu v Organizácii pre bezpečnosť a spoluprácu v Európe (OBSE)¹⁵³ a viedla k vylúčeniu Ruska z Rady Európy¹⁵⁴ a k iniciovaniu procesu reflexie o jej budúcnosti¹⁵⁵.

Pokračujúce súperenie veľmocí a oživovanie konceptu sfér vplyvu predstavuje strategickú výzvu pre malé a stredne veľké krajiny, ktorých záujmy sú najlepšie garantované v podmienkach fungujúceho systému medzinárodného práva a inštitúcií.

Do popredia sa dostávajú odlišné koncepcie, spochybňujúce primát efektívneho multilateralizmu. Cieľom tzv. minilateralizmu, reagujúc na čoraz viac paralyzovaný multilaterálny systém, je vytvárať menšie koalície krajín, ktoré by boli ochotné spoločne riešiť konkrétne otázky¹⁵⁶. Na druhej strane, rastúci apetít niektorých krajín modifikovať

Key arms control treaties under threat



145 https://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/appellate_body_e.htm

146 <https://www.reuters.com/article/us-osce-jobs-idUKKBN28B6KW>

147 <https://press.un.org/en/2022/gaab4383.doc.htm>

148 <https://research.un.org/en/docs/sc/quick/veto>

149 https://www.iss.europa.eu/sites/default/files/EUISSFiles/CP_166.pdf

150 <https://edition.cnn.com/2022/06/29/politics/iran-nuclear-deal-talks-end-no-progress/index.html>

151 <https://carnegiemoscow.org/commentary/86015>; <https://reliefweb.int/report/syrian-arab-republic/syria-s-failure-remedy-pending-issues-chemical-weapons-use-wake-call>

152 <https://www.reuters.com/world/europe/russia-says-strategic-stability-dialogue-with-us-formally-frozen-tass-2022-04-30/>

153 <https://www.crisisgroup.org/europe-central-asia/eastern-europe/ukraine/preserving-osce-time-war>

154 <https://www.coe.int/en/web/portal/-/the-russian-federation-is-excluded-from-the-council-of-europe>

155 [Irish Presidency welcomes the first meeting of the High Level Reflection Group - News \(coe.int\)](https://www.coe.int/en/web/portal/-/the-russian-federation-is-excluded-from-the-council-of-europe)

156 <https://www.orfonline.org/research/minilateralism-weighing-prospects-cooperation-governance/>

súčasný multilaterálny systém prináša do popredia koncept multipolarity, ktorý pracuje s viacerými centrami moci (pólmi), okolo ktorých sú vytvorené úzko naviazané sféry vplyvu s vlastnými integračnými a regulačnými štruktúrami. Istou analógiou multipolarity je rastúca regionalizácia – viď napr. vytvorenie Africkej kontinentálnej zóny voľného obchodu¹⁵⁷ s účinnosťou od r. 2021, ako najväčšej zóny voľného obchodu

z hľadiska počtu krajín, alebo Regionálneho ekonomického partnerstva (RCEP) v r. 2022 združujúceho 16 krajín ázijsko-pacifického regiónu reprezentujúceho 30% svetovej populácie, 30% globálneho HDP a vyše štvrtinu svetového obchodu a takmer tretinu globálnych priamych zahraničných investícií¹⁵⁸.

Globálna pozícia SR je posilňovaná členstvom v EÚ a NATO. Zároveň je záujmom SR, ako krajiny s limitovanou ekonomickou, technologickou, vojenskou a politickou mocou a značne otvorenou ekonomikou a spoločnosťou, obhajovať multilaterálny svetový poriadok, rešpektujúci pravidlá a demokratické princípy. Namiesto apelov na radikálne prebudovanie svetového poriadku je potrebné podporovať revitalizáciu multilaterálneho systému, ktorý doposiaľ garotoval medzinárodný mier a stabilitu a adaptovať ho na podmienky 21. storočia. Model nastavenia multilaterálnej spolupráce založený na pôdoryse rešpektovania medzinárodného práva a inštitúcií je najlepšou alternatívou, pričom primárnu pozornosť si vyžaduje globálna bezpečnostná architektúra. Reformné procesy viacerých medzinárodných organizácií zamerané na ich funkčnosť a adaptáciu na výzvy 21. storočia budú nevyhnutné. Základnou podmienkou však musí zostať, že budú rešpektovať suverénnu rovnosť štátov, zákaz hrozby a použitia sily, mierové riešenie sporov, princípy demokracie, medzinárodné právo a univerzálne ľudské práva¹⁵⁹.

12. SR ako súčasť silnej, jednotnej a akcieschopnej EÚ a NATO

EÚ a NATO ostanú aj v nasledujúcom období rozhodujúcimi integračnými zoskupeniami garantujúcimi stabilitu a prosperitu v Európe. Geopolitické zmeny a krízy predchádzajúceho obdobia dostali vnútornú kohéziu a fungovanie integračných formátov pod tlak, zároveň však poskytl nové podnety na prehĺbenie a konsolidáciu európskej a euroatlantickej integrácie.

NATO bude naďalej základným pilierom euroatlantickej bezpečnosti a jeho hlavným účelom bude zabezpečenie kolektívnej obrany jeho členov¹⁶⁰. Poskytovanie

bezprecedentných bezpečnostných garancií, vrátane ochranného jadrového dáždika, zostane pre Slovensko životne dôležité, tak kvôli exponovanej polohe na východnom krídle Aliancie, ako aj masívnemu rozsahu bezpečnostných hrozieb a výziev presahujúcich individuálne spôsobilosti SR. Pozitívom je stúpajúca podpora členstva SR v Aliancii, pričom ruská agresia na Ukrajine tento trend ešte zdôraznila.

Ruská agresia upevnila aj súdržnosť NATO¹⁶¹. Vízia a ciele Aliancie na nasledujúcu dekádu sú stelesnené v novej Strategickkej koncepcii NATO prijatej v júni 2022. Aliancia posilnila svoju prítomnosť na východnom krídle a je pripravená posilniť odstrašenie a obranu naprieč všetkými piatimi operačnými doménami – pozemnej, námornej, vzdušnej, kybernetickej a vesmírnej. Uvedenému bude zodpovedať aj posilnenie financovania obrany na úrovni Aliancie, ako aj členských štátov. O dynamike NATO svedčí aj jeho politika otvorených dverí, potvrdená historickým rozhodnutím o prizvaní Švédska a Fínska do Aliancie.

EÚ v období rokov 2008 - 2022 čelila sérii kríz, ktoré oslabili jej vnútornú kohéziu, akcieschopnosť na medzinárodnej scéne (hospodárska a finančná, migračná, pandémia COVID-19) a v neposlednom rade aj samotnú integritu únie (Brexit). Napriek tomu EÚ práve v tomto období dokázala prijať rozhodnutia majúce potenciál strategicky transformovať úniu –



157 <https://african.business/2022/02/trade-investment/what-you-need-to-know-about-the-african-continental-free-trade-area/>

158 <https://asean.org/rcep-agreement-enters-into-force/>

159 <https://www.un.org/en/about-us/un-charter>

<https://www.osce.org/helsinki-final-act>

<https://www.un.org/en/about-us/universal-declaration-of-human-rights>

160 <https://www.nato.int/strategic-concept/>

161 https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_196951.htm

napr. Plán obnovy¹⁶², Európsky mierový nástroj¹⁶³, Strategický kompas EÚ¹⁶⁴, Global Gateway¹⁶⁵. Obzvlášť prebiehajúca zelená a digitálna tranzícia, ktorá sa nachádza v jadre Plánu obnovy, ponúka EÚ jedinečnú príležitosť zachovať si globálnu relevanciu a zostať v čele technologického pokroku. Zároveň však viacero opatrení reagujúcich na krízy z predchádzajúceho obdobia zostáva nedokončených – napr. v oblasti jednotného trhu, bankovej únie, únie kapitálových trhov, či migračnej a azylovej politiky EÚ. Napokon v nadväznosti na Konferenciu o budúcnosti Európy, ako aj vo svetle reštartu procesu rozširovania EÚ, sa znovu otvára otázka inštitucionálnej reformy EÚ.

Významným prvkom konsolidácie Európy je oživenie procesu rozširovania EÚ. Prístupový proces je základným nástrojom na podporu stability, bezpečnosti a prosperity bezprostredného

susedstva EÚ. O vstup do Únie prejavuje záujem 10 aspirantov, ktorí sa nachádzajú v rôznych fázach integrácie¹⁶⁶. Odblokovanie rozširovania na Balkáne¹⁶⁷ a najmä historické otvorenie perspektívy členstva vo východnom vektore¹⁶⁸ môže znamenať, že po dekade stagnácie sa nasledujúca dekáda môže stať dekadou ďalšieho rozširovania Únie. Tento proces môže spoločne s politikou otvorených dverí NATO výrazne prispieť k ďalšej politickej homogenizácii európskeho a transatlantického priestoru.

Zvládnutie uvedených procesov bude kľúčové pre adaptáciu EÚ na zvládnutie strategickú výzvu, ktorú predstavuje pokračujúca demografická marginalizácia Európy a súvisiace oslabovanie jej globálneho vplyvu – predpokladá sa, že podiel EÚ na svetovej populácii klesne do roku 2050 na 4,3% (7,9% v roku 1990) a na globálnom HDP 11,3% (27,4% v roku 1990)¹⁶⁹.

Scenár	Skupina	Štáty	Zmena rozlohy (v km ²)		Zmena populácie (v mil. obyvateľov)		Zmena HDP		HDP p.c EÚ po rozšírení		HDP p. c. SR po rozšírení (v % EÚ priemeru)
1	Západný Balkán	AL, ME, MK, RS, XK, BA	215 420	5,39%	19,54	4,39%	127 468	0,75%	42 566	-2,48%	81,79%
2	Východné partnerstvo	GE, MD, UA	681 660	17,05%	51,76	11,62%	211 280	1,24%	40 571	-7,06%	85,81%
3	Turecko	TR	769 630	19,25%	84,34	18,94%	795 952	4,68%	41 840	-4,15%	83,21%
4	Ukrajina	UA	579 320	14,49%	43,73	9,82%	181 038	1,06%	40 994	-6,09%	84,93%
5	Západný Balkán + Ukrajina	AL, ME, MK, RS, XK, BA, UA	794 740	19,88%	63,28	14,21%	308 506	1,81%	40 105	-8,12%	86,81%
6	Západný Balkán + Východné partnerstvo	AL, ME, MK, RS, XK, BA, GE, MD, UA	897 080	22,44%	71,30	16,01%	338 748	1,99%	39 712	-9,02%	87,67%
7	Všetci	AL, ME, MK, RS, XK, BA, GE, MD, UA, TR	1 666 710	41,69%	155,64	34,96%	1 134 700	6,67%	38 668	-11,42%	90,04%

Dopad rozširovania EÚ podľa rôznych scenárov (Zdroj OPAN/ANAP MZVEZ SR)

162 https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_sk - Plán obnovy EÚ prináša nad rámec 1.2 bil. EUR v rámci Viacročného finančného rámca na r. 2021-2027 mimoriadne financovanie (NextGenerationEU - NGEU) vo výške 806,9 mld. eur na reformy a investície, ktoré sa budú realizovať do r. 2026 s dôrazom na zelenú a digitálnu tranzíciu a budovanie odolnosti EÚ. Kvalitatívne novým aspektom je, že na financovanie NGEU si Európska komisia na medzinárodných trhoch požičia v mene EÚ.

163 <https://www.consilium.europa.eu/sk/policies/european-peace-facility/> - Európsky mierový nástroj je nový mimorozpočtový finančný mechanizmus EÚ na posilnenie bezpečnostných a obranných spôsobilostí EÚ v hodnote 5,69 mld. EUR na obdobie rokov 2021 - 2027.

164 https://www.eeas.europa.eu/eeas/strategic-compass-security-and-defence-1_en - Strategický kompas EÚ je akčný plán EÚ na posilnenie bezpečnostnej a obrannej politiky EÚ do roku 2030. Cieľom Strategického kompasu je, aby sa EÚ stala silnejším a akcieschopnejším bezpečnostným aktérom. Kompas sa vzťahuje na všetky aspekty bezpečnostnej a obrannej politiky a je založený na štyroch pilieroch: aktivita, investície, partneri a bezpečnosť.

165 https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/stronger-europe-world/global-gateway_sk - Global Gateway je novou stratégiou EÚ zameranou na infraštruktúrne investície vo svete s prioritným zameraním na digitalizáciu, klímu a energetiku, dopravu, zdravie, vzdelávanie a výskum. Cieľom je v období 2021 až 2027 mobilizovať na uvedené projekty 300 mld. eur z únijských, resp. národných zdrojov.

166 Kandidátsky status majú priznaný Albánsko, Čierna Hora, Moldavsko, Srbsko, Severné Macedónsko, Turecko a Ukrajina. Potenciálnymi kandidátmi sú Bosna a Hercegovina, Gruzínsko a Kosovo.

167 <https://www.euronews.com/my-europe/2022/07/19/historic-moment-eu-opens-accession-negotiations-with-albania-and-north-macedonia>

168 <https://www.euractiv.com/section/europe-s-east/news/eu-leaders-grant-candidate-status-to-ukraine-and-moldova/>

169 https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/strategic foresight_report_2021_en.pdf

Nadchádzajúce obdobie vytvára priestor na konsolidáciu európskeho a euroatlantického priestoru za predpokladu, že sa pod tlakom očakávaných bezpečnostných a ekonomických výziev podarí udržať jednotu politického Západu a implementovať vnútorné reformy a rozširovanie tak EÚ ako aj NATO. Využitie, resp. nevyužitie tejto príležitosti bude rozhodujúce pre zachovanie relevantnosti Európy v prebiehajúcej geopolitickej súťaži. Pri objektívnych limitoch globálneho vplyvu EÚ bude hrať dôležitú rolu schopnosť zachovania európskeho ekonomického, regulačného, technologického a inovačného líderstva EÚ. Strategicky dôležité bude, aby NATO v podmienkach rastúceho geopolitického napätia zostalo rozhodujúcim garantom európskej bezpečnosti. Podpora procesu rozširovania vytvára popri završení procesu zjednocovania Európy pre SR priestor prehĺbiť spoluprácu s krajinami ašpirujúcimi na členstvo, s ktorými má SR silno rozvinuté politické a medziludské vzťahy a môže ich ďalej prehľbovať aj v rovine hospodárskej, investičnej a obchodnej. Špecifickou výzvou pre SR bude zvládnutie finančného manažmentu nadchádzajúcich procesov, ktoré na jednej strane prinesú bezprecedentné príležitosti v aktuálnom viacročnom finančnom rámci, vrátane Plánu obnovy, a na strane druhej rastúce výdavky na obranu, energetickú transformáciu a perspektívne pokles čistých príjmov zo spoločného európskeho rozpočtu.

13. Efektívna regionálna spolupráca

SR je po prvýkrát od druhej svetovej vojny v situácii, keď v jej priamom susedstve prebieha vojnový konflikt. Ruská agresia na Ukrajinu rozhodujúcim spôsobom poznačí susedskú a regionálnu politiku SR.

Už v predchádzajúcom období bol stredoeurópsky región predmetom rastu geopolitického pôsobenia. Séria kríz v Európe v ostatných rokoch zanechala stopy na politickej dynamike v regióne a prejavila sa v rastúcej diverzite prístupov k ich riešeniu, vrátane odlišných prístupov k európskej integrácii. Spomalenie procesu rozširovania a nárast vplyvového pôsobenia tretích krajín navyše priniesol prvky nestability do európskeho susedstva. Výrazom tejto internej dynamiky, ako aj geopolitických vplyvov v regióne bola aj proliferačia regionálnych formátov a zoskupení.

Vo svetle aktuálneho diania možno očakávať rast významu Bukureštskej deviatky (B9)¹⁷⁰, hľadajúcej efektívne odpovede na bezpečnostné hrozby na východnom krídle Aliancie. Analogicky môže rásť vplyv Iniciatívy Trojmorja, ktoré podporuje riešenia v oblasti rozvoja konektivity v severojužnom smere a na

samite v júni 2022 ponúklo účastnícky status Ukrajine¹⁷¹. Naopak, možno očakávať pokles významu čínskeho formátu 16+1¹⁷².

Vyšehradská spolupráca, ktorá dlhodobo dominovala regionálnej spolupráci v strednej Európe, si môže zachovať svoj význam v širokej škále oblastí pragmatickej spolupráce. Rozvoj vyšehradského formátu aj v politickej oblasti však bude priamo úmerný od schopnosti prekonať disonancie v zahraničnopolitických otázkach a názorové rozdiely v oblasti právneho štátu a budúcej podoby EÚ. Vzhľadom na väčšiu hodnotovú homogenitu môže naopak v tomto smere rásť význam Slavkovského formátu. Rola nového formátu C5, ktorý sa vytvoril v reakcii na pandémiu Covid-19 sa bude odvíjať od jeho schopnosti ponúkať zainteresovaným krajinám relevantnú pridanú hodnotu.

Význam susedstva dokladujú popri politických súvislostiach aj ekonomické a spoločenské ukazovatele. V podmienkach SR existujú z tohto pravidla dve podstatné výnimky - okrem bezprostredných susedov je na Slovensku vo väčšine ukazovateľov výrazne prítomné Nemecko. Naopak, z priamych susedov SR je disproporčne nízka interakcia s Ukrajinou.

Vybrané regióny/zoskupenia/krajiny	Export (2015-2021)	Import (2015-2021)	PZI v SR (2020)	PZI v zahraničí (2020)	CR aktívny (2015 - 2020)	CR pasívny (2015 - 2020)	ODA (2016 - 2020)	Imigrácia (2015 - 2021)	Emigrácia (2015 - 2021)	Zahraniční Slováci (2021)
Česko	11,5%	11,2%	14,4%	56,6%	12,7%	0,7%	0,0%	25,5%	33,8%	12,4%
Rakúsko	5,7%	3,2%	15,0%	8,2%	16,1%	1,3%	0,0%	9,3%	22,6%	3,7%
Maďarsko	6,3%	5,1%	4,2%	4,3%	1,1%	0,8%	0,0%	6,3%	2,2%	2,5%
Poľsko	7,9%	6,1%	1,0%	9,6%	1,2%	0,4%	0,0%	2,9%	0,5%	0,3%
Ukrajina	0,8%	0,8%	0,0%	2,1%	7,8%	0,0%	6,9%	5,9%	0,0%	0,6%
Nemecko	22,0%	19,0%	7,4%	0,8%	17,4%	0,4%	0,0%	7,3%	8,8%	4,9%
SK Susedia	32,2%	26,5%	34,6%	80,8%	38,8%	3,2%	6,9%	49,9%	59,2%	19,4%
SK Susedia + Nemecko	54,1%	45,5%	42,0%	81,6%	56,2%	3,6%	6,9%	57,2%	68,0%	24,3%

Zdroj OPAN/ANAP MZVEZ SR

170 https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_196378.htm?selectedLocale=en

171 https://www.euractiv.com/section/politics/short_news/ukraine-becomes-participating-partner-of-three-seas-initiative/

172 <https://news.err.ee/1608444908/foreign-committee-chair-estonia-should-leave-16-1-format>; <https://chinaobservers.eu/when-will-the-czech-republic-exit-the-16/>

Asociačný proces Ukrajiny do EÚ vytvára pre SR historickú príležitosť plnohodnotne rozvinúť vzťahy s našim najväčším susedom, ktoré výrazne zaostávajú za možnosťami vo väčšine ukazovateľov. Jedinečnú príležitosť na korekciu tejto nepriaznivej bilancie predstavuje aj aktívne zapojenie sa SR do procesu povojnovej obnovy Ukrajiny.

Výnimočnú šancu pre rozvoj regiónu ponúka aj Plán obnovy EÚ. Len samotný Nástroj obnovy a odolnosti ponúka deviatim krajinám na východnom krídle únie v nasledujúcich rokoch, nad rámec kohéznych fondov, zdroje vo výške presahujúcej 95 mld. EUR.

Vývoj v strednej a východnej Európe zvyšuje strategickú dôležitosť regiónu. Predpokladom konsolidácie regionálnej spolupráce, a tým aj významu a vplyvu regiónu, bude schopnosť zúčastnených krajín účinne narábať, paralelne popri manažovaní bilaterálnych vzťahov, aj s viacerými existujúcimi formátmi regionálnej spolupráce a pritom prispievať k nachádzaniu spoločných riešení v rámci EÚ a NATO a zachovať jednotu oboch zoskupení. Bilaterálna, regionálna a európska, resp. euroatlantická úroveň spolupráce sa môžu stať vzájomne podporujúcimi aj vylučujúcimi. Popri mnohovrstvej dynamike vzťahov v strednej Európe bude v nasledujúcom období určujúcim determinantom diania ruská agresia na Ukrajinu, ktorá má potenciál transformovať vzťahy v regióne aj charakter jednotlivých formátov regionálnej spolupráce. Je v strategickom záujme SR využiť prístupový proces UA do EÚ na plné ukotvenie UA v regióne strednej Európy a v EÚ samotnej a aktívne sa zapojiť do stabilizácie a povojnovej obnovy Ukrajiny. Odpoveď na otázku, či na východných hraniciach SR bude stabilná, demokratická, nezávislá a životaschopná Ukrajina, alebo nie, bude určujúcim momentom nielen susedskej politiky SR, ale celej stredoeurópskej dynamiky.

V. KONEKTIVITA

14. Dáta a technológie – budúce hybné sily modernej ekonomiky

Rast významu dát, ich prenosu, skladovania a využívania vedie k ich označovaniu za „ropu 21. storočia“. Firmy, ktorých podnikanie je založené na dátach sa čoraz viac presadzujú medzi najväčšími globálnymi firmami¹⁷³. Dáta a technológie budú v nasledujúcom období zohrávať strategickú úlohu, vzhľadom na ich význam pre konkurencieschopnosť a rast ekonomík, ako aj bezpečnosť štátov. Podľa UNCTAD objem globálneho dátového prenosu by len medzi rokmi 2020-2026 mal vzrásť z 200 EB¹⁷⁴/mesiac až na približne 800 EB/mesiac. Čo sa týka tvorby nových dát International Data Corporation (IDC) predpovedá ich päťnásobný nárast v období rokov 2018-2025. IDC taktiež predpovedá, že do roku 2027 bude 41% príjmov firmami pochádzať práve z digitálnych produktov a služieb.

Podľa svetových vedeckých a analytických spoločností a odborných médií¹⁷⁵ sú z globálneho hľadiska najvýznamnejšie nasledujúce technológie:

- 5G
- Užívateľské dátové platformy (CDP)
- Hybridná cloud architektúra
- Kybernetická bezpečnosť
- Umelá inteligencia
- Internet vecí
- Kvantové počítače

Od roku 2026 by mal svetu mobilného prenosu dát začať dominovať štandard 5G (v roku 2027 by v 5G sieti malo fungovať až 4,4 mld. obyvateľov)¹⁷⁶. Len 5G technológie by do roku 2035 mali do svetovej ekonomiky priniesť hodnotu, ktorá sa rovná HDP celej Indie¹⁷⁷. Ako predpovedá UNCTAD¹⁷⁸ medzi rokmi 2021-2028 by mala vzrásť veľkosť trhu Internetu vecí (IoT) z 0,38 biliónov USD na 1,85 biliónov USD (každoročný rast na úrovni 25%). Využívanie užívateľských dátových platforiem na zber a triedenie dát zaznamená taktiež prudký nárast. Podľa odhadu IBM tzv. „zlé dáta“ stoja US firmy 3 bilióny USD ročne.

Súperenie v technologickej oblasti má presah aj na geopolitiku. Podľa štúdie Harvardovej univerzity¹⁷⁹ zo šiestich sledovaných technologických segmentov (5G, AI, kvantové technológie, polovodiče, biotechnológie a obnoviteľné zdroje energie) Čína už prekonala USA v oblastiach 5G a kvantových technológií, do konca tejto dekády pravdepodobne predbehne USA aj vo

173 <https://www.forbes.com/lists/global2000/?sh=1e18a2cd5ac0>

174 Exabyte – milión terabytov, len od roku 2016 do roku 2021 vzrástol objem dátového prenosu mobilných sietí z 6,7 EB/mesiac na 65 EB/mesiac. Do roku 2026 by objem mal ďalej vzrásť na 230 EB/mesiac.

175 www.forbes.com/sites/danielnewman/2020/09/21/top-10-digital-transformation-trends-for-2021/?sh=6ce92475c6f4

176 Do konca roku 2021 to bolo len približne 660 miliónov používateľov.

<https://www.ericsson.com/4ad7e9/assets/local/reports-papers/mobility-report/documents/2021/ericsson-mobility-report-november-2021.pdf>

177 <https://www.technologyreview.com/2017/03/01/153487/the-5g-economy-how-5g-will-impact-global-industries-the-economy-and-you/>

178 https://unctad.org/system/files/official-document/der2021_en.pdf

179 https://www.belfercenter.org/sites/default/files/GreatTechRivalry_ChinavsUS_211207.pdf

zvyšných oblastiach¹⁸⁰. V prospech Číny vyznieva aj porovnanie pri patentoch 6G a pri kvantových patentoch¹⁸¹. Do roku 2030 sa má Čína stať globálnym lídrom v produkcii polovodičov¹⁸².

Európska komisia zverejňuje tzv. Prehľady odolnosti (Resilience Dashboards)¹⁸³ slúžiace na relatívne porovnanie výkonnosti členských krajín EÚ a odolnosti EÚ ako celku s vybranými nečlenskými krajinami EÚ (Austrália, Brazília, Kanada, Švajčiarsko, Čína, Indonézia, India, Japonsko, Kórea, Mexiko, Nórsko, Rusko, Turecko, Spojené kráľovstvo a USA) v rôznych ukazovateľoch. EÚ ako celok v digitálnej dimenzii dosahuje nadpriemerné hodnoty a zaostáva iba za Austráliou a USA. V digitálnej dimenzii sa SR, napriek zlepšovaniu pozície vo viacerých indikátoroch, nachádza v porovnaní s priemerom EÚ na priemernej až podpriemernej úrovni¹⁸⁴.

Pokračujúca penetrácia technológií do každodenného života občanov a inštitúcií si vyžiada vybudovanie spoľahlivej a bezpečnej digitálnej infraštruktúry, posilnenie kybernetickej bezpečnosti, zlepšenie pokrytia rýchlym širokopásmovým pripojením a sieťou s veľmi vysokou kapacitou a potrebu nových regulačných rámcov v oblasti digitálnych technológií (napr. umelej inteligencie, kvantových počítačov, digitálnych mien). Predpokladom plného využitia potenciálu 4. priemyselnej revolúcie bude, aby SR znižovalo svoje zaostávanie v digitálnej oblasti v rámci EÚ a zároveň, aby EÚ obhájila svoje pozície v oblasti digitálnej odolnosti a zachovala svoju konkurencieschopnosť v oblasti globálneho technologického súperenia.

15. Prepojené regióny a kontinent – od severu na juh

Región strednej Európy trpí nedostatočnou dopravnou infraštruktúrou, predovšetkým pokiaľ ide o prepojenia sever-juh. Pri cestnej infraštruktúre ide najmä o chýbajúce diaľničné spojenia. Najznámejším projektom severo-južného regionálneho prepojenia je projekt Via Carpatia spájajúci prístavy Baltského mora s Egejským morom. Slovenská časť je však aj v roku 2022 nekompletná a ostáva poslednou časťou z celého projektu, ktorá ešte nie je vo fáze príprav¹⁸⁶.

Okrem ekonomického aspektu hrá v oblasti infraštruktúry čoraz zásadnejšiu úlohu aj aspekt obranno-strategický, keďže dostatočné infraštruktúrne prepojenia medzi krajinami a v ich rámci predstavujú dôležitý komponent obranyschopnosti štátu. Dôležitosť vojenskej mobility rastie v dôsledku rastúceho vojenského ohrozenia z východu. Okrem vyhovujúcej

Zavádzanie sietí 5G členskými štátmi EÚ mešká. 23 členských štátov (vrátane SR) do konca roka 2020 spustilo komerčné služby sietí 5G a dosiahlo priebežný cieľ, aby prístup k takýmto službám malo aspoň jedno veľké mesto.

Do roku 2030 Národný širokopásmový plán SR počíta s pokrytím všetkých domácností rýchlosťou aspoň 100 Mbps s možnosťou rozšírenia na 1 Gbps, ako aj s pokrytím socio-ekonomických faktorov (školy, inštitúcie, úrady dopravné uzly) 1Gbps konektivitou. V roku 2022 je ešte stále 41% domácností v SR bez ultra rýchleho internetu¹⁸⁵.

fyzickej infraštruktúry si však vyžaduje aj harmonizáciu administratívnych postupov, synchronizáciu technických štandardov, ako aj dostatočné financovanie¹⁸⁷. Téma vojenskej mobility figuruje aj vo finančných plánoch EÚ – vo Viacročnom finančnom rámci na roky 2021-2027 počíta EÚ s financovaním projektov vojenskej mobility vo výške 1,5 mld. EUR¹⁸⁸.

Chýbajúce prepojenie v smere sever-juh, prípadne jeho nedostatočná kapacita, existuje aj v železničnej doprave. Cieľom Európskej komisie je do roku 2030 presunúť až 30% nákladu prepraveného po cestách na viac než 300 km na železničnú alebo vodnú dopravu a viac než 50% do roku 2050. Navyše emisie CO₂ zo železničnej dopravy sú 3,5x nižšie na tonokilometer ako emisie z cestnej dopravy¹⁸⁹. Okrem významnejšieho presunu prepravy tovaru na železnicu bude v regióne potrebné vybudovať aj vysokorýchlostné železničné spojenie, ktorého prípravy sú zatiaľ len v úvodných fázach. Krajiny západnej Európy pritom už dnes majú pokročilú sieť

180 Ku koncu roka 2020 bolo v US len 6 miliónov používateľov 5G, kým v CN ich bolo 150 miliónov; v CN sa nachádzalo 700 tisíc 5G vysielačov (v US 14x menej), ktoré produkovali 6x vyššiu rýchlosť (300 Mbps).

181 CN má v 6G patentoch 35% podiel na svete, US len 18%. Pri kvantových patentoch v roku 2010 CN a US ročne získali asi 110 patentov, v roku 2018 už CN získala 1157 patentov, kým US len 363, pričom Peking ročne do technológie investuje 4 krát viac.

182 V roku 2000 US držali 19% podiel na trhu polovodičov (CN 1%), do roku 2030 sa má CN stať globálnym lídrom v produkcii s podielom 24% (US naopak 10%), napriek tomu zvyšok US spojencov (TW, JP, KR, Európa) by mal stále držať ďalších 61% produkcie.

183 https://ec.europa.eu/info/publications/resilience-dashboards-report-and-annex_en

184 SR dosiahla iba v troch ukazovateľoch najpriaznivejšiu kategóriu indexu nízkej zraniteľnosti: *obchodný deficit informačno-komunikačných technológií, rozdiel medzi percentuálnym podielom veľkých a malých podnikov so širokopásmovým prístupom, priemerný podiel kybernetických útokov a incidentov.*

185 <https://www.mirri.gov.sk/aktuality/digitalna-agenda/vicepremierka-remisova-predstavila-narodny-plan-pristup-k-ultra-rychlemu-internetu-maju-mat-do-roku-2030-vsetky-domacnosti/index.html>

186 <https://www.aktuality.sk/clanok/EDxnwi/minister-dolezal-na-vladu-predlozi-material-ktory-bude-r4-na-severe-priorizovat/>

187 https://cepa.org/wp-content/uploads/2021/05/CEPA-Military-Mobility-Report-web-5_21_21.pdf

188 <https://www.euractiv.com/section/economy-jobs/news/europes-military-mobility-a-game-changer-for-regional-infrastructure-projects/>

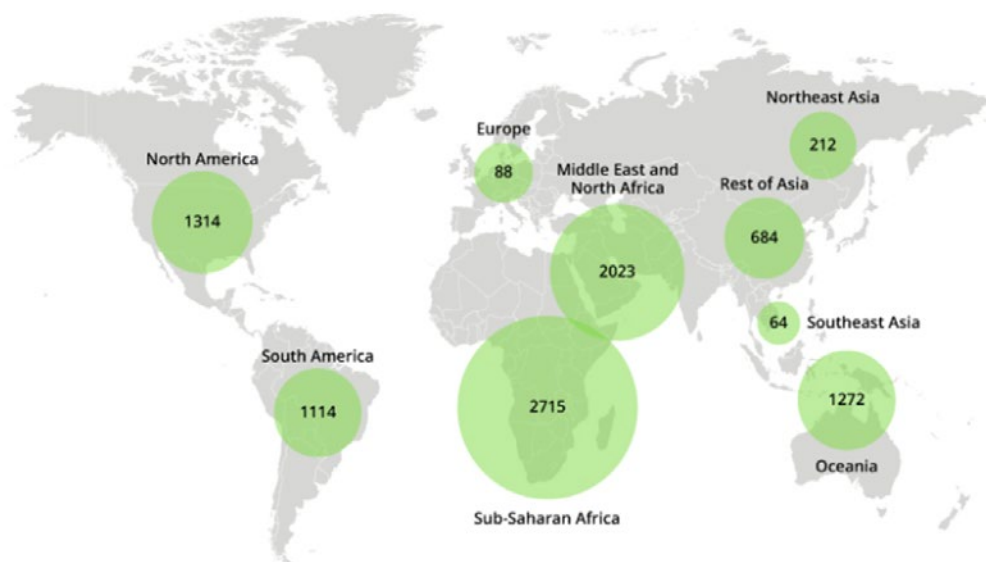
189 https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR16_08/SR_RAIL_FREIGHT_SK.pdf

vysokorychlostných železníc¹⁹⁰, pričom sa dá predpokladať ich postupné rozširovanie na východ.

Strategickú dôležitosť majú aj prepravné koridory pre energonosiče. Severo-južné spojenie, predovšetkým plynovej infraštruktúry bude v nasledujúcich rokoch v Európe hrať kľúčovú úlohu pri znižovaní závislosti na ruskom plyne. Strategickým záujmom Európy by malo byť vybudovanie kapacitných prepojení severu a juhu Európy, ako aj napojenie energetickej infraštruktúry smerom na juhovýchod (perspektívne zdroje energie vo východnom Stredomorí) a juh. Predovšetkým Afrika sa spomína ako potenciálny zdroj dostupnej energie. V súčasnosti z Afriky pochádza približne 11% dovezeného zemného plynu¹⁹¹ a 18% importovanej ropy¹⁹². Afrika by pritom mala v nasledujúcej dekáde zdvojnásobiť svoju ročnú produkciu plynu a posilniť predovšetkým svoje

kapacity pri exporte LNG¹⁹³. Až 30 mld. m³ suroviny by mohol dodať v budúcnosti plánovaný Transsaharský plynovod spájajúci Nigériu s Alžírskom¹⁹⁴. Výraznejšie prepojenie so zdrojmi v Afrike však môže slúžiť aj ako perspektívny zdroj dostupnej obnoviteľnej energie. Súčasný potenciál OZE využíva Afrika len na 0,02%¹⁹⁵, do roku 2040 by potenciál OZE mal prekročiť africký dopyt po elektrine až tisícnásobne¹⁹⁶. Okrem obrovského potenciálu pri výrobe zeleného vodíka¹⁹⁷ netreba zabúdať na solárny potenciál kontinentu. Pokrytie približne 0,5% rozlohy Sahary solárnymi panelmi by dokázalo poskytnúť dostatok elektriny pre celú Európu a Afriku, kapacity regiónu MENA vo výrobe elektriny formou koncentrovanej solárnej energie (CSP) však prevyšujú globálnu spotrebu až 25-násobne¹⁹⁸.

Global green hydrogen production potential, by region (exajoules)



Vďaka svojej geografickej polohe v strede Európy má Slovensko priaznivé predpoklady na rozvinutie svojho potenciálu v oblasti dopravy. Rozvoj severo-južných prepojení je predpokladom pre maximalizáciu ekonomického potenciálu a posilnenia bezpečnosti Slovenska. V prípade cestnej a železničnej infraštruktúry je nevyhnutné, aby Slovensko dokončilo alebo modernizovalo kľúčové líniové infraštruktúrne projekty prepájajúce predovšetkým sever a juh krajiny. V opačnom prípade Slovensku hrozí marginalizácia, resp. obídienie a využívanie perspektívnejších prepojení v zahraničí. Kvalitná infraštruktúra má nezanedbateľný prínos aj pre bezpečnosť krajiny – jednak z hľadiska zabezpečenia vojenskej mobility a tým posilnenia obranyschopnosti štátu a jednak z hľadiska energetickej bezpečnosti Slovenska. Znižovanie závislosti EU od dodávok energií z Ruska posúva do popredia variant dovozu energonosičov z alternatívnych regiónov. Severo-južné prepojenia v oblasti energetickej infraštruktúry môžu Slovensko integrovať aj do zamýšľaných projektov využívajúcich zdroje pôvodom z Afriky a východného Stredomorja. Oba regióny majú pritom nezanedbateľný potenciál fosílny, ako aj obnoviteľnej energie.

¹⁹⁰ <https://www.eesi.org/papers/view/fact-sheet-high-speed-rail-development-worldwide>

¹⁹¹ https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Natural_gas_main_partners_2021.png

¹⁹² https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Petroleum_oil_main_partners_2021.png

¹⁹³ <https://african.business/2022/05/energy-resources/europes-energy-crisis-will-africa-ride-to-the-rescue/>

¹⁹⁴ <https://www.reuters.com/business/energy/algeria-niger-nigeria-revive-talks-saharan-gas-pipeline-2022-06-22/>

¹⁹⁵ <https://www.brookings.edu/blog/africa-in-focus/2022/05/10/the-promise-of-african-clean-hydrogen-exports-potentials-and-pitfalls/>

¹⁹⁶ https://www.giz.de/en/downloads/Study_Renewable%20Energy%20Transition%20Africa-EN.pdf

¹⁹⁷ <https://www.controlrisks.com/our-thinking/insights/can-africa-clean-up-with-green-hydrogen> (aj zdroj mapy)

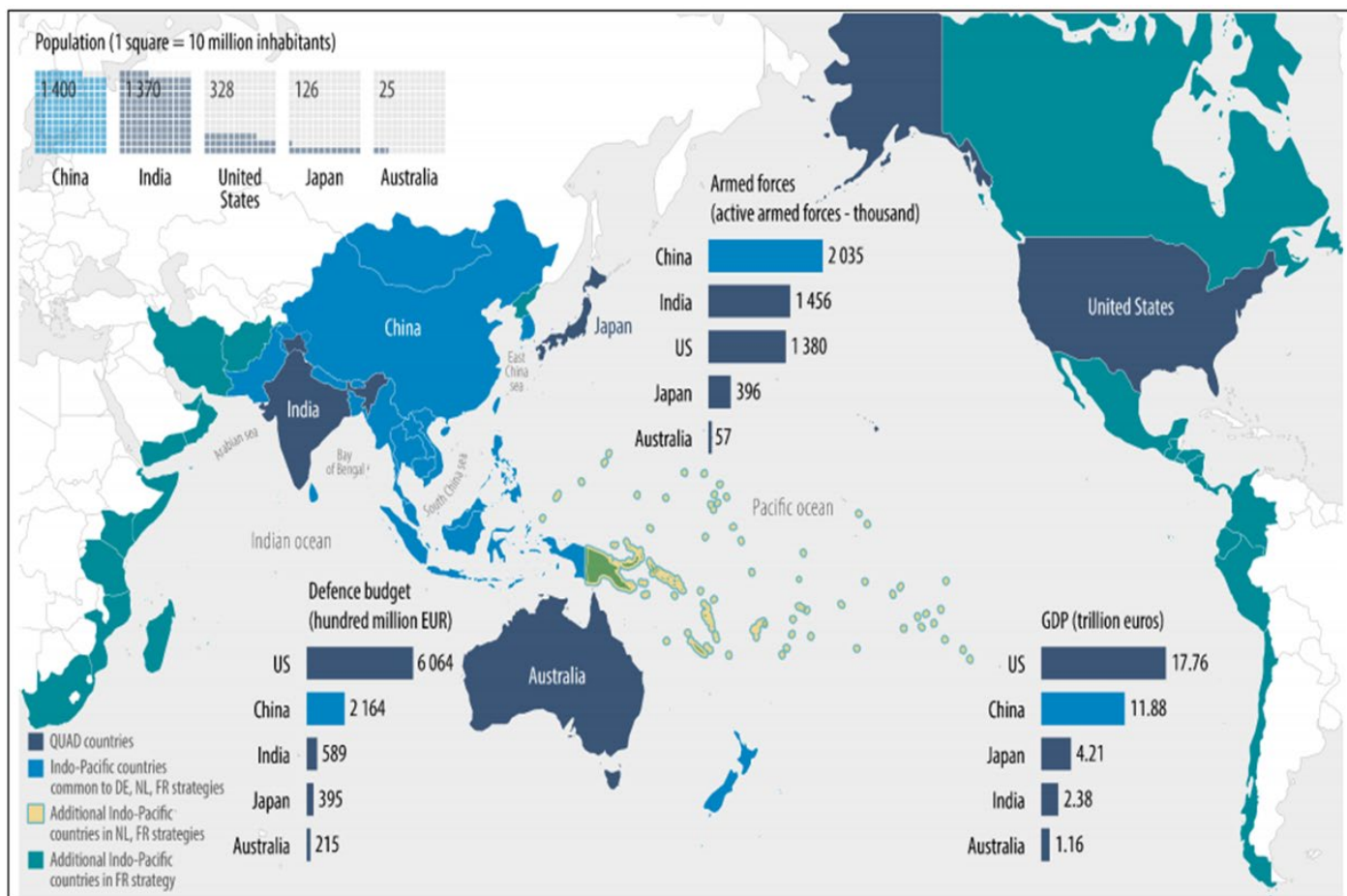
¹⁹⁸ <https://energypost.eu/10000-sq-km-of-solar-in-the-sahara-could-provide-all-the-worlds-energy-needs/#post-28468-footnote-1>

16. Indo-Tichomorie, Arktída, vesmír – perspektívne domény globálneho vývoja

Indo-Tichomorie, Arktída a vesmír majú potenciál v budúcnosti významne prekresliť geopolitickú a geoeconomickú mapu sveta. Každú z týchto oblastí pritom dostala do popredia iná zmena – geopolitická, klimatická a technologická.

Indo-Tichomorie¹⁹⁹ má potenciál stať sa centrom geopolitického diania a súperenia veľmocí predovšetkým pre svoju nezanedbateľnú veľkosť a ekonomický potenciál – v regióne (vrátane Číny) žije 60% svetovej populácie, tvorí sa 60% svetového HDP (zastrešuje 3 z 4 najväčších ekonomík sveta mimo EÚ), tvorí 2/3 svetového ekonomického rastu, prechádzajú ním 2/3 svetovej kontajnerovej prepravy, 1/3 prepravy energií, región je rovnako lídrom v oblasti digitalizácie a nových technológií, ale tiež producentom viac ako 50% globálnych emisií a 70% nespracovaného plastového

odpadu²⁰⁰. Popri príležitostiach, ktoré región ponúka, ide tiež o miesto viacerých dlhodobých sporov (spory v Juhočínskom mori, otázka Taiwanu, situácia na Kórejskom polostrove, indo-čínsky hraničný spor, spory medzi Indiou a Pakistanom), pričom v každom z týchto sporov má minimálne jeden aktér k dispozícii jadrovú zbraň. Zvýšená neistota prameniaca predovšetkým z asertívneho správania Číny, ktorá investuje do obrany viac ako všetky ostatné ázijské krajiny regiónu spolu, sa odráža aj v rastúcom objeme prostriedkov do obrany. Kým v roku 2010 región predstavoval 17,8% globálnych výdavkov na zbrojenie, v roku 2020 to už bolo 25%²⁰¹. Konfliktný potenciál v regióne prehľbujú dopady pandémie (presun výroby, protekcionizmus), spory o prírodné bohatstvo (s dôrazom na kritické nerastné suroviny), etnické a náboženské konflikty, zmena klímy, ako aj migrácia, terorizmus a kybernetická oblasť.



Geografické vymedzenie Indo-Tichomoria podľa výskumného centra EP, čerpajúc zo strategických dokumentov Francúzska, Nemecka a Holandska²⁰²

199 Oblasť Indo-Tichomoria nemá presne geografické vymedzenie, jednotlivé krajiny jeho rozsah definujú odlišne.

Viac k tejto problematike napríklad tu: <https://www.rsis.edu.sg/wp-content/uploads/2020/03/WP326.pdf>

200 https://www.eeas.europa.eu/sites/default/files/eu-indo-pacific_factsheet_2022-02_0.pdf

201 <https://www.iiss.org/blogs/military-balance/2021/02/global-defence-spending-increases>

202 [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/690513/EPRS_BRI\(2021\)690513_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/690513/EPRS_BRI(2021)690513_EN.pdf)

Napriek svojej relatívne malej rozlohe (2,8% rozlohy sveta) a nízkemu počtu obyvateľov (0,05% celkovej populácie) bude oblasť **Arktídy** získavať v nasledujúcom období na dôležitosť a v regióne uvidíme zintenzívnenie geopolitickej rivality. Oblasť Arktídy bude mať rastúci strategický význam kvôli ložiskám nerastných surovín, ale aj z dôvodu možného predĺženia „prstena nestability“ z juhu a východu EÚ na ďaleký sever Európy. Arktída bola dlho považovaná za zónu nízkeho napätia, no nárast teplôt a ústup ľadovcov spôsobili, že oblasť odkryje svoj potenciál a priláka záujem veľmocí. Ústup ľadovcov môže spôsobiť významné preformátovanie svetového obchodu v ďalších dekádach, pričom z regiónu sa môže stať významná obchodná cesta a rovnako významný zdroj nerastných surovín. Región ponúka 3 hlavné obchodné cesty - eurázijskú, severoamerickú a polárnu. V roku 2020 bola euroázijská trasa dostupná na 112 dní, čo je rekordne dlhý úsek v jednom roku - trasa má okrem dĺžky aj výhodu bezpečnostnú, keďže v oblasti neoperujú malígní neštátni aktéri a taktiež obchádza „úzke hrdlá“ svetovej námornej dopravy. Dôležitým aspektom sú bohaté náleziská nerastných surovín. Oblasť ukrýva približne 13% globálnych zásob ropy a 30% zásob zemného plynu, ktoré zatiaľ neboli objavené²⁰³. Až 75% ruskej ropy a 93% zemného plynu pochádza z Arktídy. Lukratívnym priestorom sa stalo Grónsko, ktoré by mohlo ukrývať až štvrtinu globálnych zásob kritických nerastných surovín a stať sa vážnym konkurentom Číny, ktorá má v ťažbe mnohých týchto materiálov takmer monopolné postavenie²⁰⁴.

Ostatné dekády priniesli významnú proliferáciu aktérov a značné navýšenie výdavkov na výskum, vývoj a financovanie

aktivít vo **vesmíre**. Z pôvodných dvoch hlavných hráčov narástol počet krajín, ktoré majú kapacitu na výskum a vyslanie vlastných zariadení do vesmíru na celkovo 11, pričom viac než 50 krajín prevádzkuje satelity a je v kozme aktívnych v obmedzenom množstve. Celkové ročné ekonomické príjmy generované kozmickým priemyslom dosahujú cca 300 mld. USD, z toho približne dve tretiny tvorí súkromný sektor (viac než 100 mld. USD generuje sektor prenosu dát, ako aj výroba vesmírnych zariadení a technológií) a približne 80 mld. USD pochádza z financovania vlád²⁰⁵. V pomere k HDP, ako aj v absolútnych číslach, vedú USA, ktoré investujú do kozmických aktivít približne 60% globálnych verejných výdavkov na vesmír (v roku 2019 cca 0,24% US HDP, t.j. 50 mld. USD), nasleduje Rusko (0,17% HDP), Saudská Arábia (0,12%) a Francúzsko (0,10%)²⁰⁶. Podľa odhadov by vesmírny priemysel mohol do konca dekády generovať okolo 1,25 bilióna USD, čo sa rovná globálnej veľkosti odvetvia turizmu²⁰⁷. Vo vesmíre momentálne operuje približne 5000 satelitov²⁰⁸. Toto číslo by do roku 2030 mohlo stúpnuť až na 100 tisíc. Veľké mocnosti čoraz otvorenejšie kalkulujú s vesmírom ako operačným priestorom v prípade konfliktov, čomu prispôsobujú aj svoje vojenské stratégie a vybavenie²⁰⁹. Rastúci počet komerčných a strategických aktivít v kozme vytvára tlak aj na právne prostredie. „Vesmírne právo“ tvorí päť hlavných medzinárodných zmlúv uzavretých ešte v rokoch 1967-1979, z toho prvá, tzv. Kozmická zmluva (Outer Space Treaty) bola dodnes ratifikovaná 111 krajinami sveta (ostatné zmluvy boli ratifikované menším počtom štátov). Tieto právne rámce však s pribúdajúcou aktivitou vo vesmíre nebudú stačiť²¹⁰.

Strategický význam Indo-Tichomoria, Arktídy a vesmíru porastie z dôvodu ekonomického, ako aj bezpečnostného. Dôležité pre SR bude efektívne využiť príležitosti v týchto oblastiach, predovšetkým prostredníctvom spolupráce v rámci EÚ. Vzhľadom na objektívne kapacity Slovenska, potenciálne ekonomické príležitosti môže priniesť zapojenie sa do iniciatív, akými sú napríklad Global Gateway²¹¹, Indo-Tichomorská stratégia EÚ, alebo prijatie Slovenska do Európskej vesmírnej agentúry.

203 <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R41153>

204 <https://www.diis.dk/en/research/greenlands-minerals-to-consolidate-chinas-rare-earth-dominance>

205 <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/IF/IF10337>

206 https://www.oecd-ilibrary.org/sites/c5996201-en/1/2/1/index.html?itemId=/content/publication/c5996201-en & _csp_ =ffe5a6bbc1382ae4f0ead9dd2da73ff4 & itemIGO=oecd & itemContentType=book

207 <https://advanced-television.com/2022/01/28/forecast-space-economy-worth-1-25tn-by-2030/>

208 [How space debris could threaten modern life \(ft.com\)](https://www.ft.com/content/2022-01-28/how-space-debris-could-threaten-modern-life)

209 <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/IF/IF11895>

210 Neexistuje napr. jednotný názor na zodpovednosť za škody spôsobené kozmickým odpadom, chýbajú právne rámce pre ťažbu surovín, budovanie infraštruktúry a pod.

211 https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/stronger-europe-world/global-gateway_sk

17. Medzinárodný obchod a sebestačnosť

Medzinárodný obchod napriek pretrvávajúcej pandémie COVID-19 dosiahol v roku 2021 rekordnú úroveň 28,5 biliónov USD²¹². To predstavuje nárast o 25% v porovnaní s rokom 2020 a 13% nárast v porovnaní s rokom 2019, pred vypuknutím pandémie COVID-19. Kríza COVID-19 však viedla k narušeniu globálnych dodávateľských reťazcov, čo odhalilo zraniteľnosť svetového hospodárstva.

Rastúca digitalizácia priniesla zmeny vo fungovaní medzinárodného obchodu a predstavuje aspekt, ktorý bude mať zásadný vplyv na jeho budúce smerovanie. Súvisí to predovšetkým s rastom digitálnych platforiem a e-commerce, ktoré prenášajú obchodovanie do digitálneho priestoru, optimalizujú náklady na obchodné operácie, či poskytujú priestor pre väčšie zapájanie sa malých a stredných podnikov (MSP) do medzinárodného obchodu. Kým v roku 2021 dosiahli tržby elektronického obchodu celosvetovo 4,9 biliónov USD, do roku 2025 sa predpokladá ich 50% nárast²¹³. Rozvoju napomôže aj rastúca konektivita, keďže počet pripojených zariadení na celom svete sa podľa odhadov môže zvýšiť z 30,4

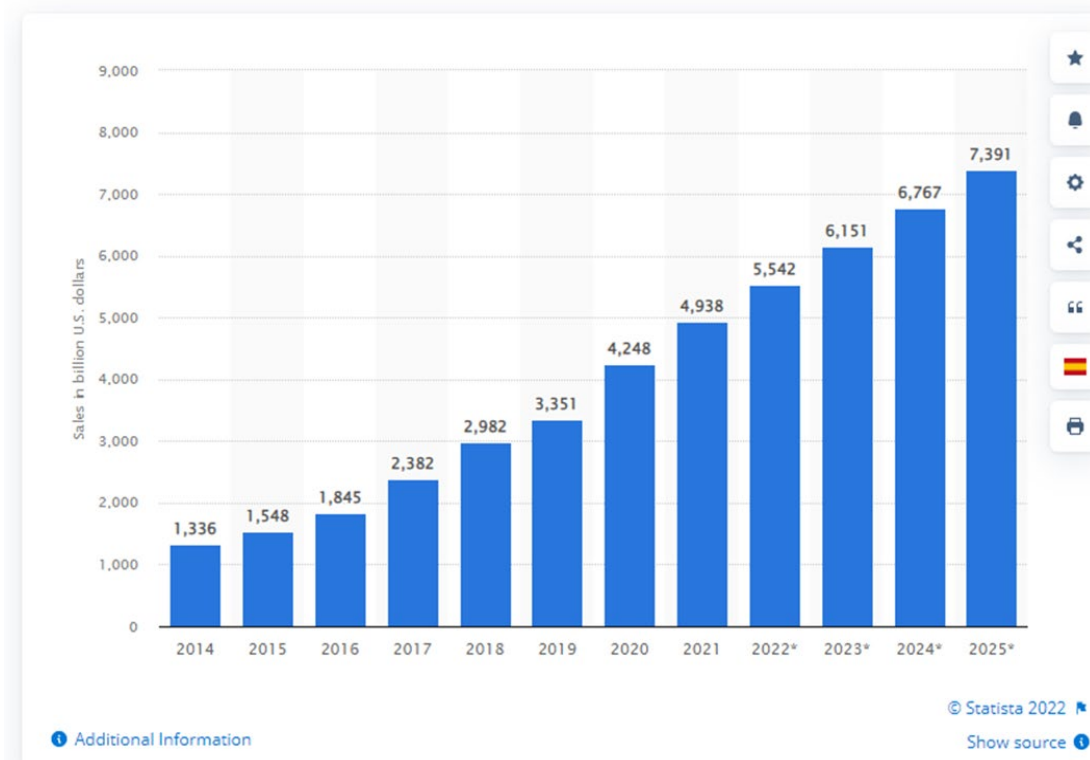
mld. v roku 2020 na 200 mld. v 2030, čo povedie k novým službám, obchodným modelom a nárastu obchodovania s finálnymi produktmi²¹⁴. Navyše v krajinách OECD tvoria služby približne 75% HDP a 80% zamestnanosti, no súčasná hodnota obchodu so službami na celom svete je len tretinová v porovnaní s priemyselným tovarom, čo naznačuje, že existuje značný priestor na rast v oblasti služieb²¹⁵.

Ďalším zrejším trendom je regionalizácia - podiel vnútroregionálneho obchodu na globálnom obchode s tovarmi sa od roku 2013 zvýšil o 2,7%, čo odráža vývoj primárne v Ázii a krajinách EÚ²¹⁶. Napríklad obchod s tovarmi v rámci EÚ je približne 1,5× vyšší ako obchod mimo EÚ. Význam regionalizácie je očividný aj pre posilnenie sebestačnosti v kľúčových oblastiach, akými sú energetika, potraviny či zdravotnícky materiál. To má často za príčinu nárast reštriktívnych a ochranných opatrení v oblasti obchodnej politiky, ktorých počet sa v období 2008-2018 zvýšil o 200% (Latinská Amerika predstavovala 30% a Ázia 40%)²¹⁷.

V neposlednom rade ovplyvní výkonnosť svetového obchodu aj presun spotreby do Číny a krajín juhovýchodnej Ázie.

Retail e-commerce sales worldwide from 2014 to 2025

(in billion U.S. dollars)



212 <https://unctad.org/news/global-trade-hits-record-high-285-trillion-2021-likely-be-subdued-2022>

213 <https://www.statista.com/statistics/379046/worldwide-retail-e-commerce-sales/>

214 https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/foresight_report_com750_en.pdf

215 <https://www.dni.gov/index.php/gt2040-home>

216 <https://www.mckinsey.com/featured-insights/innovation-and-growth/globalization-in-transition-the-future-of-trade-and-value-chains>

217 <https://www.dni.gov/index.php/gt2040-home>

S rastom spotreby sa stále viac tovarov vyrobených v Číne predáva na domácom trhu. V rámci hodnotových reťazcov priemyslu Čína v roku 2007 exportovala 17% všetkého, čo vyprodukovala. Do roku 2017 sa podiel exportu znížil na 9%²¹⁸, čo nasvedčuje postupnému nasmerovaniu k domácej spotrebe. Zároveň sa predpokladá, že do roku 2030 bude rozvojový svet okrem Číny tvoriť 35% celosvetovej spotreby s líderstvom Indie, Indonézie, Thajska, Malajzie a Filipín²¹⁹. Rastúci dopyt v rozvojových krajinách ponúka príležitosť aj pre exportérov rozvinutých ekonomík.

Slovensko predstavuje vysoko otvorenú ekonomiku s dlhodobou a vysokou závislosťou na zahraničnom obchode. Vzhľadom na geografickú polohu a absenciu nerastných surovín predstavoval v doterajšom vývoji zahraničný obchod základ hospodárskeho rastu. Zahraničný obchod Slovenska je však vysoko orientovaný na krajiny EÚ a nízko komoditne diverzifikovaný. Problémom je takisto vysoký podiel zahraničnej pridanej hodnoty na exporte Slovenska, ktorý v roku 2018 bol na úrovni 48% (4. najvyšší v rámci OECD)²²⁰. Slovensko tak na export spotrebuje dvakrát viac zahraničnej (nie domácej) pridanej hodnoty, resp. vstupov, ktoré musí najprv doviezť a následne zaradiť do výroby. Navyše Slovensko je v porovnaní s okolitými krajinami so svetovými hodnotovými reťazcami

výraznejšie prepojené tzv. „smerom dozadu“²²¹, čo znamená, že domáce podniky sú menej konkurencieschopné a vyrábajú primárne medziprodukty, ktoré sa finalizujú v zahraničí²²².

Vysoká miera zapojenia do dodávateľsko-odberateľských reťazcov nesie so sebou aj riziká, ktoré sa prejavili aj počas pandemickej krízy. Podľa prepočtov Medzinárodného menového fondu spôsobila vysoká závislosť exportne orientovaných ekonomík ako sú Česko alebo Nemecko na dodávateľských reťazcoch počas pandemickej krízy stratu potenciálneho rastu HDP na úrovni 4% (Česko), resp. 2,5% (Nemecko)²²³. Navyše odhady upozornili, že dodávateľské šoky najviac poškodzujú automobilový priemysel, ktorý je vysoko závislý na medzivstupoch, čo predstavuje značné riziko aj pre Slovensko.

V oblasti digitalizácie a služieb, slovenská e-commerce scéna v súčasnosti nedosahuje tempá rastu svetovej úrovne. Problémom je aj nižšie využitie digitálnych technológií domácimi podnikmi - 52% slovenských MSP dosahuje aspoň základnú úroveň digitálnej intenzity (priemer EÚ: 60%) a podiel obratu MSP z elektronického obchodu je na úrovni 11% (priemer EÚ: 12%)²²⁴.

Krízy ostatného obdobia definujú nové nastavenie medzinárodného obchodu, kde rastúci význam bude mať digitalizácia a regionalizácia. SR ako otvorená ekonomika musí byť schopná zareagovať na novú situáciu charakterizovanú nárastom obchodovania v online priestore, preskupovaním hodnotových reťazcov a rastúcou spotrebou aj v rozvojových krajinách tým, že položí dôraz na posilnenie elektronického obchodovania, zvýšenie podielu exportu služieb a vyvážením zahraničného obchodu SR diverzifikáciou príležitostí na rozvojových trhoch, s osobitným dôrazom na možnosti, ktoré ponúka ekonomický rozmach v Ázii a Indo-Tichomorí.

218 <https://www.mckinsey.com/featured-insights/innovation-and-growth/globalization-in-transition-the-future-of-trade-and-value-chains>

219 Ibid

220 Podiel zahraničnej pridanej hodnoty na hrubom exporte - https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=TIVA_2021_C1

221 Participácia smerom dozadu znamená, že krajina importuje medziprodukty na svoj export. Silnejšia participácia smerom dozadu indikuje, že krajina má negatívne čisté zisky pridanej hodnoty.

222 <https://www.economy.gov.sk/uploads/files/6bv03TEM.pdf>

223 <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2022/02/15/Supply-Bottlenecks-Where-Why-How-Much-and-What-Next-513188>

224 Slovakia country report - <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>



GOOD IDEA SLOVAKIA

Vydalo
Ministerstvo zahraničných vecí a európskych záležitostí Slovenskej republiky

www.mzv.sk