



CENTRUM BEZPEČNOSTNÍCH
A VOJENSKO - STRATEGICKÝCH STUDIÍ
UNIVERZITY OBRANY



Richard Stojar a kol.

BEZPEČNOSTNÍ PROSTŘEDÍ
SEKTOROVÁ ANALÝZA A IMPLIKACE
PRO OZBROJENÉ SÍLY ČR 2022

Bezpečnostní prostředí

SEKTOROVÁ ANALÝZA A IMPLIKACE PRO OZBROJENÉ SÍLY ČR

2022

BRNO 2023

AUTORSKÝ KOLEKTIV

Mgr. Richard Stojar, Ph.D.

Mgr. Vendula Divišová, Ph.D.

Mgr. Dominika Kosárová, Ph.D., M.A.

PhDr. Libor Frank, Ph.D.

Ing. Antonín Novotný, Ph.D.

Mgr. Miroslava Pačková, Ph.D.

Mgr. Adam Potočňák, Ph.D.

Mgr. et Mgr. Vladimír Bízík

Ing. Yvona Novotná, Ph.D.

Tato odborná studie je dílčím výsledkem projektu DZRO OZKON řešeného na Univerzitě obrany.

Recenzenti:

prof. Ing. David Řehák, PhD., Fakulta bezpečnostního inženýrství, VŠB - Technická univerzita Ostrava

Doc. Mgr. Tomáš Šmíd, PhD., Vysoká škola Ambis.

Centrum bezpečnostních a vojenskostrategických studií (CBVSS)

CBVSS je součástí Univerzity obrany v Brně a je dle § 22 odst. 1 písm. c) zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění některých zákonů, vymezeno jako jiné pracoviště pro vzdělávání a tvůrčí činnost. Jeho posláním je zejména:

- Vědeckovýzkumná činnost v oblastech bezpečnostních studií, strategického leadershipu, vojenského umění, strategického řízení a obranného plánování, která je uskutečňována pro potřeby strategické úrovně rozhodování, řízení obrany státu a výstavby ozbrojených sil ČR.
- Příprava vojenských a civilních odborníků resortu ministerstva obrany a ozbrojených sil v odborných a kariérových kurzech (KGŠ, KVD).
- Expertní, publikační a popularizační činnost (mj. garantuje vydávání časopisů [Vojenské rozhledy](#) a [Obrana a strategie](#)).

Obsah

ÚVOD	5
POLITICKÝ SEKTOR	6
VOJENSKÝ SEKTOR.....	26
SOCIETÁLNÍ SEKTOR	33
EKONOMICKÝ SEKTOR	47
ENVIRONMENTÁLNÍ SEKTOR	53
TECHNOLOGICKÝ SEKTOR	66
ZDROJE.....	81

ÚVOD

Cílem této analytické studie je primárně zhodnocení vývoje širšího strategického bezpečnostního prostředí České republiky a jeho vývoje v roce 2022. Tato studie je zpracovávána každoročně a do jisté míry tak umožňuje i sledování a identifikaci dlouhodobých vývojových trendů. Ambicí Centra bezpečnostních a vojenskostrategických studií Univerzity obrany (CBVSS) je poskytnout touto formou alternativní pohled a přispět k diskusi o důsledcích bezpečnostního vývoje pro formulování a realizaci obranné politiky České republiky. Studie vychází primárně z materiálů zpracovaných CBVSS, předkládá výsledky komparativní analýzy dostupných otevřených zdrojů a obsahuje hodnocení zvolených státních i nadnárodních aktérů. Pro potřeby této studie byla jako v minulosti použita sektorová analýza vycházející z přístupů kodaňské školy. Popsán je zde politický, sociální, environmentální, vojenský a ekonomický sektor. Mimo toto tradiční vymezení je však do této analýzy zařazen i technologický sektor, neboť vzhledem k zaměření CBVSS vhodně doplňuje základní sektory a v předchozích letech byl zpracováván v rámci samostatné publikace. Text analyzuje období roku 2022, snaží se zachytit v jednotlivých sektorech hlavní události a trendy s dopady na bezpečnostní prostředí a identifikovat z nich implikace pro obrannou politiku a ozbrojené síly. Verifikace výstupů byla standardně provedena v rámci expertních jednání za účasti příslušníků MO ČR, AČR i představitelů bezpečnostní odborné komunity.

Zpracované sektory a jejich závěry analyzují tak jako v minulých letech primárně situaci za uplynulý rok (2022) a nezahrnují změny, ke kterým došlo v následujícím období. To se týká především klíčové události, tj. ruské invaze na Ukrajinu a následujícího konfliktu vysoké intenzity, který zásadním způsobem ovlivnil všechny zde zkoumané a popsané sektory.

Metodologie

Oproti předchozím analýzám z produkce CBVSS zde došlo k větším změnám při metodologickém zpracování analýzy a využití dostupných dat. Specifický charakter analyzovaných sektorů je však důvodem odlišného přístupu při jejich zpracování, a tak byl u každého sektoru použit mírně odlišný metodologický rámec. Tento přístup byl determinován primárně dostupností využitelných dat, která byla v každém zpracovaném sektoru výrazně odlišná. Každý sektor však pracuje se zvolenou sadou indikátorů, která dle autorů jednotlivých sektorů umožňuje analyzovat vývoj v jeho rámci, identifikovat hlavní trendy, popřípadě hrozby a rizika pro bezpečnostní prostředí ČR a vyvodit implikace. Podrobnější popis metodologického přístupu je uveden v jednotlivých kapitolách, resp. sektorech. Vzhledem k dostupnosti aktuálních dat i celkové relevanci jednotlivých sektorů pro bezpečnostní prostředí ČR je mezi zpracovanými sektory určitý rozdíl v rozsahu. V některých případech je tento rozdíl daný přesahem zkoumané problematiky mezi sektory. V případě vojenského sektoru lze zmínit i navazující analýzu vývoje z perspektivy operačního prostředí, kterou každoročně rovněž zpracovává samostatná studie CBVSS. Sektorová analytická studie věnuje pozornost implikacím pro ozbrojené síly ČR vyplývajícím z vývoje bezpečnostního prostředí a hlavních trendů. Pro vysokou míru odlišnosti u jednotlivých sektorů však studie neobsahuje celkový závěr, který by popsal všechny implikace plynoucí z analýzy. V rámci každého zpracovaného sektoru je tak uveden pro větší přehlednost samostatný závěr, který zde identifikované implikace shrnuje.

POLITICKÝ SEKTOR

Politický sektor je rozdělen na dvě části. Nejdříve, tak jako v předchozích letech, mapujeme konkrétní události, které ovlivnily vývoj v rámci politického sektoru v roce 2022, a to na národní (resp. vnitrostátní) i na mezinárodní úrovni (kam řadíme regionální záležitosti i vztahy mezi velmocemi, které v předchozí studii byly vymezeny samostatně). Následně pro lepší ilustraci vývoje v rámci politického sektoru a pro srovnatelnost dat s následujícími studiemi bylo zvoleno šest indikátorů, a to: (1) demokracie, (2) legitimita státní moci, (3) poskytování veřejných statků a služeb, (4) dodržování lidských práv, resp. právní stát, (5) korupce a (6) politické násilí (ve formě terorismu). Volba indikátorů byla omezena dostupností dat k červu 2023. Nevyjadřují tedy celkový vývoj v politickém sektoru, ale poukazují na některé parciální trendy, které jsou pro politický sektor charakteristické. Demokracie je hodnocena pomocí indexu demokracie, který vypracovává Economist Intelligence Unit (2023), legitimita státní moci, poskytování veřejných statků a služeb i dodržování lidských práv, resp. právní stát vycházejí z indexu křehkých států, který zveřejňuje každoročně the Fund for Peace (2023). K hodnocení korupce byl zvolen Corruption Perceptions Index zpracovaný Transparency International (2023), a nakonec k hodnocení politického násilí byl využit Global Terrorism Index zveřejňovaný Institutem pro ekonomiku a mír (Institute for Economics and Peace, 2023). Ve všech případech jsou stručně představena nejvýznamnější data za rok 2022 a následně je zhodnocen stav a změna indikátorů ve světě, v Evropské unii a v ČR, přičemž každé hodnotě je přiřazeno konkrétní skóre (způsob přiřazování skóre je vysvětlen v tabulkách u příslušných indikátorů). Následně je podobným způsobem zmapována změna oproti předchozímu roku, která může mít podobu stagnace, zlepšení nebo zhoršení. Přiřazené skóre umožní lépe porovnat vývoj uvedených indikátorů.

Vývoj a události v roce 2022

V politickém sektoru v roce 2022 několik států opět zaznamenalo oslabení vlády nebo vnitrostátní stability, což vyústilo buď v pád vlád (Slovensko, Spojené království), rozsáhlé protivládní protesty (Írán, ČLR, Kazachstán) nebo puče (Burkina Faso). V některých případech se jednalo o pokračování problémů z předchozích let (Bělorusko), zatímco jinde se na povrch dostaly i nové problémy související mimo jiné s ekonomickou situací. Zatímco v předchozích letech byla ústředním tématem protivládních nálad pandemie, v roce 2022 toto téma ustoupilo do pozadí s výjimkou ČLR, kde zůstávala v platnosti přísná protipandemická opatření, zatímco ostatní státy průběžně uvolnily restriktce. Na mezinárodní úrovni dominovalo téma ruské invaze na Ukrajinu, což následně ovlivnilo i stabilitu mezinárodního pořádku a může významně ovlivnit podobu mezinárodního systému.

Národní úroveň

Ve **Spojeném království** došlo k odstoupení premiéra Borise Johnsona, kterého na postu lídra konzervativců a premiéra nahradila Liz Truss. Po historicky nejkratší době v úřadu byla ale následně nahrazena konzervativcem Rishim Sunakem. Kromě změn na postu premiéra došlo po 70 letech ke změně hlavy monarchie. Po smrti královny Alžběty II nastoupil na britský trůn Karel III., což vedlo k oživení debaty o budoucnosti Commonwealthu. Bahamy krátce po úmrtí královny oznámily záměr uskutečnit referendum v otázce státního zřízení, a tedy, zda bude v čele státu stát král Karel III., nebo se Bahamy stanou republikou. Podobné hlasy se začaly ozývat také v Austrálii či v

Kanadě. Během vlády Karla III. tak zřejmě bude pokračovat trend přítomný už z minulosti, a to snaha o postupné snížení vlivu Koruny ve státech Commonwealthu. V Karibiku kritika Spojeného království nabyla i jiného rozměru, když například Jamajka, ale i další karibské státy, zvedly požadavky na reparace za otroctví.

Vládní krizi zažilo i **Slovensko**, kde vnitropolitické rozpory na pozadí rostoucích cen a enormně vysoké inflace (míra inflace na Slovensku převyšovala průměr v rámci eurozóny dle údajů Evropské centrální banky, 2023) vyústily v odchod strany Svoboda a solidarita z vládní koalice a vzniku menšinové vlády. Té ale parlament koncem roku vyslovil nedůvěru, což otevřelo diskusi o předčasných volbách.

V **Bělorusku** pokračovaly represe státu vůči vlastnímu obyvatelstvu za účelem potlačit jakýkoli náznak odporu proti režimu Alexandra Lukašenka. Lukašenko tak zůstává u moci, a dokonce poslední průzkumy z roku 2022 naznačují, že se po ruské invazi na Ukrajinu v Bělorusku zvýšila důvěra lidí ve státní orgány ve srovnání s rokem 2021 (Bikanau 2022). Bělorusko je momentálně jedním z nejbližších spojenců Ruské federace. Podle slov Dmitrije Peskova, mluvčího Kremlu, se jedná o „spojence číslo jedna“ (Denník N 2022), který navíc umožnil Ruské federaci (dále RF) zaútočit na Ukrajinu i z běloruského území. Bělorusko se po invazi jako jediný stát ze Společenství nezávislých států jednoznačně postavilo na stranu RF. Válka nijak zásadně nezměnila ani vnímání RF Bělorusy, z nichž 71 % má pozitivní postoj k RF, přestože procento Bělorusů, kteří vnímají RF negativně, se zvýšilo z 10 na 20 % (Maks 2022). To je interpretováno nejen přes společnou historii či nostalgii, ale i dominanci ruského narativu v běloruském informačním prostoru. Zároveň ale velká většina Bělorusů odmítá přímé zapojení Běloruska do války ve smyslu vyslání vojáků na území Ukrajiny. Některé zdroje uvádějí 85 % (Chernyshova 2022), jiné přes 90 % (Slunkin 2022).

Protestovalo se také v **Kazachstánu** na začátku roku 2022 v důsledku zdražení zemního plynu a zdvojnásobení cen pohonných hmot. Prezident Tokajev protesty násilně potlačil (označující protestanty za teroristy), a to i za účasti mezinárodních sil vyslaných vůbec poprvé státy Organizace smlouvy o kolektivní bezpečnosti, převážně Ruskou federací, ale i Běloruskem, Arménií, Tádžikistánem a Kyrgyzstánem. Vedle ekonomických témat jako chudoba, korupce, nerovnost příležitostí či nespravedlivé rozdělování bohatství, protestující žádali i odchod předchozího a zároveň prvního kazašského prezidenta Nursultana Nazarbajevova, který navzdory vysokému věku vykonával funkci předsedy bezpečnostní rady a de facto nadále řídil stát prostřednictvím jemu blízkých osob. Funkce se na nátlak protestujících nakonec vzdal. Prezident Tokajev za problémy ve státě obvinil vládu, „prodlouženou ruku Nazarbajevova“, a odvolal ji spolu s několika dalšími vysoce postavenými státními úředníky (International Crisis Group 2022). Slíbil také ústavní reformu, kterou následně Kazaši odhlasovali v referendu. Reformy mimo jiné odnímají Nazarbajevovi titul „vůdce národa“ a privilegia s ním spojené (Congressional Research Service 2022) a posilují roli parlamentu. Republika tak bude prezidentskou místo předešlé „super-prezidentské“, přestože skeptici upozorňují, že demokratizaci čekat nelze a nic zásadního se nezmění (Seliga 2022).

Na pozadí lednových protestů se zároveň objevily obavy, jak na situaci zareaguje Moskva, spojenec Kazachstánu, který ale považuje severní část státu za historicky ruské území. Objevily se dokonce výzvy, aby Kreml chránil rusky mluvící lidi na tomto území, což připomíná ruský narativ uplatňovaný vůči Krymu (Hess 2022). Moskva sice v rámci mezinárodních sil pomohla svému spojenci potlačit protesty, ale právě ruská invaze na Ukrajinu ukázala, že Kazachstán není jen loutkou Kremlu. Kazachstán se nepostavil

jednoznačně na stranu RF (v OSN se zdržel hlasování o odsouzení invaze), neuznal republiky na Donbasu, oznámil, že podporuje integritu ukrajinských hranic a chce posílit energetickou spolupráci s Evropou (Hess 2022). Putin Tokajevovi následně připomněl, že „celý Sovětský svaz je historické Rusko“, což bylo interpretováno jako skrytá hrozba (Vasilko 2022a). V listopadu dokonce RF zaměřila pozornost na Kazachstán, když ho nazvala „následujícím problémem“, přičemž zde údajně mohou začít nacistické procesy stejně jako na Ukrajině (Auyezova 2022), což Kreml používá ve své propagandě ke zdůvodnění invaze na Ukrajinu.

V **Íránu** vypukly rozsáhlé protesty v polovině září 2022 v důsledku smrti Mahsy Amíniové po zatčení mravnostní policií za nesprávně nasazený hidžáb. Protesty rychle eskalovaly do demonstrací nejen za práva žen, ale také proti režimu. Část protestujících dokonce nežádá už „jen“ reformu režimu, ale chtějí konec teokracie a odstavění náboženství od politiky. Objevují se také hesla „ pryč s duchovními“. Írán z protestů obviňuje primárně USA a Izrael a na protesty reaguje rozsáhlým zatýkáním, zastrahováním a brutalitou, přičemž uvězněným protestantům následně hrozí za „zločin nepřátelství proti Bohu“ i rozsudek smrti. Protesty nepřestaly ani po třech měsících, kdy nakonec Írán oznámil zrušení mravnostní policie.

V **Izraeli** po roce padla vláda premiéra Naftaliho Bennetta a vypsány byly od roku 2019 již páté volby do Knesetu. Zvítězil v nich bývalý premiér Benjamin Netanjahu se svou stranou Likud. Vládu sestavil s ultraortodoxními židovskými stranami a krajně pravicovým blokem Náboženský sionismus, čímž vznikla nejpravicovější vláda v historii Izraele (Al Jazeera 2022a). Dostali se do ní někteří kontroverzní politici v minulosti například obvinění z rasistických protiarabských výroků, podpory terorismu, či známí výroky o anexi okupovaného území Izraelem (Associated Press 2022). Vzrostly tak obavy, jak nová vláda ovlivní palestinskou otázku a celkově židovsko-palestinské vztahy.

V Africe se odehrály v roce 2022 dva převraty v **Burkina Faso**. Za oběma stála zhoršující se bezpečnost ve státě a neschopnost vlády efektivně čelit islamistickému povstaleckému hnutí s vazbami na Al-Káidu a Islámský stát. Právě Burkina Faso zaznamenala v roce 2022 nejvíce úmrtí způsobených terorismem na světě. Jedná se o 50 % nárůst ve srovnání s předchozím rokem (Institute for Economics and Peace 2023). Burkina Faso je vzhledem ke zhoršující se bezpečnostní situaci označována i za „nové epicentrum konfliktu v Sahelu“ (Al Jazeera 2022b). Z neefektivního postupu proti islamistům byla obviňována i Francie, se kterou předešlý prezident Burkina Faso spolupracoval v boji proti terorismu. Nový prezident, kapitán Ibrahim Traoré, proto oznámil, že se obrátí na nové partnery včetně Wagnerovy skupiny, která působí i v sousedním Mali (Sedgwick 2022).

Právě příjezd Wagnerovy skupiny do **Mali** a s tím související nárůst ruského vlivu ve státě přispěl k rozhodnutí EU pozastavit svoji tréninkovou misi (Euractiv 2022a). Francouzi, kteří zde působili mimo operace EU, se po deseti letech stáhli již začátkem roku, i vzhledem k tomu, že v Mali podobně jako i v dalších bývalých francouzských koloniích je vidět nárůst protifrancouzských nálad. V těchto podmínkách lidé vidí alternativu při zajišťování bezpečnosti právě v RF, resp. ve Wagnerově skupině, čímž se posiluje ruský vliv v regionu. Ukazuje se ale, že od příchodu Wagnerovy skupiny se bezpečnostní situace v Mali nejen že nezlepšila, ale i nadále se zhoršuje. Za půl roku počet teroristických útoků vzrostl o 30 % (France24 2022), zatímco počet úmrtí v důsledku teroristických útoků vzrostl v roce 2022 oproti předchozímu roku o více než polovinu (Institute for Economics and Peace 2023). Nemluvě o tom, že i samotní Wagnerovci jsou obviňováni z násilí na

civilistech (Doxsee 2022) a porušování lidských práv podobně, jako tomu bylo i ve Středoafričské republice (Human Rights Watch 2022).

I v dalších afrických státech byl vývoj v roce 2022 poznamenán vnitrostátním napětím, protesty či posilování ruského vlivu. V **Súdánu** protesty doprovázely podpis rámcové dohody mezi politickými stranami a armádou, která má umožnit dvouleté období tranzice směrem k volbám (Diez 2022) a přispět tak k řešení situace, která přetrvává od vojenského převratu v roce 2021. Nová popřevratová vláda od začátku svého působení projevovala zájem na posilování vazeb s RF, která zde má naopak zájem o těžbu zlata a zřízení vlastní námořní základny, přičemž ruský vliv v Súdánu je zajištěn i přítomností Wagnerovy skupiny (Doxsee 2023). Ta je kromě Středoafričské republiky, Mali a Súdánu přítomna i v **Libyi**. Nicméně, navzdory přítomnosti ruského vlivu, uvedené státy vyjádřily odlišné postoje vůči ruské invazi na Ukrajinu. Zatímco například Súdán byl zdrženlivější v odsouzení invaze a omezil se na výzvy k dialogu, libyjský premiér označil invazi za „jasné porušení mezinárodního práva a suverenity demokratické Ukrajiny“ (Ramani 2022).

Zatímco v předchozích letech několik států zaznamenalo protivládní protesty související s proticovidovými opatřeními, v roce 2022 toto téma ustoupilo do ústraní, s výjimkou **ČLR**. Obyvatelé zde protestovali proti dlouhému lockdownu a politice nulového covidu, přičemž někteří protestující dokonce požadovali rezignaci prezidenta Si Ťin-pchinga. Ten se mezitím stal nejmocnějším čínským lídrem od dob Mao Cen Tunga, když byl v říjnu 2022 potřetí zvolen vůdcem Komunistické strany Číny. Vláda v reakci na protesty nakonec významně uvolnila proticovidová opatření, resp. od politiky nulového covidu přešla k politice masového promoření, což vedlo v prosinci 2022 k dosud nejhorší vlně covidu v ČLR.

Mezinárodní úroveň

Na mezinárodní úrovni v roce 2022 pokračovaly snahy o oživení íránské jaderné dohody s cílem zabránit **Íránu** v získání jaderných zbraní. V roce 2022 dosáhla úroveň obohacení uranu 60 % (Ibraheem 2022), což je pro Írán historicky nejvíce. Situaci ale zkomplikovaly represe íránského režimu proti protestujícím, jakož i íránské dodávky dronů Ruské federaci. Státy, které do té doby usilovaly o obnovu již tak kontroverzně vnímané dohody, tak čelily nové podobě dilematu, a to, jaký signál by tato dohoda vyslala Ukrajině a protestujícímu íránskému lidu. USA se nakonec vyjádřily, že íránská jaderná dohoda není aktuálně prioritou (Reuters 2022), a tak, přestože se mluvilo o finálním návrhu a posledním stadiu vyjednávání, do konce roku 2022 nakonec žádný významný posun v tomto směru nenastal.

Mezinárodnímu prostředí v roce 2022 dominovalo právě téma ruské invaze na Ukrajinu. Vztahy mezi **RF a Ukrajinou** (resp. RF a NATO) již vstupovaly do roku 2022 na vyhrčené úrovni (Bezpečnostní prostředí 2021). V této atmosféře se v lednu 2022 uskutečnilo zasedání rady NATO-Rusko s cílem snížit napětí ve východní Evropě a řešit situaci ohledně Ukrajiny prostřednictvím dialogu (NATO 2022a), ale navzdory snahám o diplomatické řešení konflikt i nadále eskaloval, a to zejména poté, co 21. 2. 2022 RF uznala nezávislost Luhanské a Doněcké lidové republiky v rozporu s Minskými mírovými dohodami. Ze států OSN následně uznaly separatistické republiky na východě Ukrajiny pouze Sýrie a Severní Korea. Dekretem o uznání republik zároveň Putin získal možnost nařídít vstup ruské armády na jejich území s údajným cílem „podpořit mír“, čímž opět vzrostlo riziko vojenského konfliktu, které již beztak bylo na bezprecedentní úrovni. Pouze tři dny po uznání nezávislosti se konflikt změnil na vysloveně vojenský, když RF napadla Ukrajinu,

přičemž se neomezila „pouze“ na separatistické republiky. RF se tak dopustila agrese vůči suverénnímu státu v rozporu s mezinárodním právem (více o válce na Ukrajině ve vojenském sektoru). K eskalaci v rámci probíhajícího vojenského konfliktu následně došlo poté, co Putin na podzim oznámil po pseudoreferendech ve čtyřech ukrajinských regionech (Doněcké, Luhanské, Chersonské a Záporožské oblasti) jejich připojení k RF (jedná se de facto o 18 % ukrajinského území). Putin argumentoval tím, že „jihovýchodní Ukrajina je součástí Ruska, protože byla součástí Ruské říše předtím, a protože Sovětský svaz tuto oblast osvobodil od nacistů během druhé světové války“ (Vasilko 2022b). Opakovaně taktéž připomínal, že na východě Ukrajiny probíhala údajná (ale nikým nepotvrzená) genocida ruský mluvících lidí „nacistickým“ režimem (Fortuin 2022). Naopak po zahájení invaze, kterou RF v rámci své propagandy označovala za „speciální operaci“ s cílem „denacifikace“ Ukrajiny je to RF, kterou Ukrajina obviňuje z genocidy Ukrajinců vzhledem k válečným zločinům a zločinům proti lidskosti, kterých se zde dopouštějí ruští vojáci (Sen 2022).

Samotnou invazi odsoudila v březnu 2022 **Organizace spojených národů**, kde 141 států ze 193 hlasovalo pro rezoluci vyzývající RF k ukončení ofenzivy a stažení svých ozbrojených sil z Ukrajiny. Pouze 5 států hlasovalo proti, kromě RF i Bělorusko, Eritrea, Severní Korea a Sýrie (United Nations 2022a). V další rezoluci z října 2022 OSN odsoudila pokus RF o anexi části ukrajinského území, přičemž za rezoluci hlasovalo 143 států a proti byly kromě RF opět pouze 4 státy - Bělorusko, Severní Korea, Nikaragua a Sýrie (United Nations 2022b).

Jednotný hlas zazněl i z **Evropské unie**, která ruskou agresi odsoudila, podpořila Ukrajinu včetně poskytnutí finanční, humanitární, politické a vojenské podpory a uvalila bezprecedentní sankce vůči RF. Sankce se ovšem týkaly i Běloruska za jeho roli v rámci invaze a Íránu, jehož drony RF používá při útocích na Ukrajině (European Union 2023). Státy EU také systematicky přerušily ekonomické a energetické vazby na RF (Meister 2022). Válka tak přispěla ke sjednocení spojenců v rámci EU, ačkoli paradoxně Putin se již dlouhodobě snažil toto spojení oslabit. V Evropské unii tak sice dominovalo téma ruské invaze a jejího dopadu na potravinovou a energetickou bezpečnost, časem se ale na povrch opět začaly dostávat staré spory včetně stížností států EU ohledně odklonu Maďarska od demokratického právního státu, což vedlo ke zmrazení eurofondů a plánu obnovy pro Maďarsko. Maďarsko následně využilo práva veta ve věci balíčku pomoci pro Ukrajinu ve výši 18 miliard eur. Balíček pomoci se nakonec podařilo přijmout až po kompromisu s tím, že Maďarsku bude v rámci eurofondů zmrazeno „jen“ 6,3 namísto původních 7,5 miliardy eur a bude mu schválen plán obnovy, pokud splní stanovené podmínky týkající se boje proti korupci, zadávání veřejných zakázek a nezávislosti soudů (European Commission 2022). Balíček pomoci se tak nakonec podařilo schválit, a to i přes nečekaný problém při samotném schvalování, kdy Polsko vyjádřilo nesouhlas s globální firemní daní.

Podobně i **NATO** invazi odsoudilo a podpořilo Ukrajinu (NATO 2023). Paradoxně invaze na Ukrajinu opět oživila i otázku rozšiřování, kdy Finsko i Švédsko v přímé reakci na invazi požádaly o členství v NATO. Oba státy následně obdržely pozvánku a podepsaly přístupové protokoly. Do konce roku 2022 všechny státy NATO s výjimkou Maďarska a Turecka ratifikovaly přístupové protokoly Švédska i Finska. Maďarsko tvrdí, že vstup obou států podporuje, přestože opakovaně odmítlo zařadit do programu schůze hlasování o jejich vstupu a plánuje o něm jednat až na první parlamentní schůzi v roce 2023 (Euractiv 2022b). Turecký prezident Recep Tayyip Erdogan kritizuje zejména údajný laxní přístup

obou skandinávských států vůči entitám, jako jsou PKK, její syrská větev PYD, jakož i hnutí Fethullaha Gulena. Jak ale některé zdroje poukazují, Ankaru může použít ratifikaci i jako páku v plánované koupi bojových letounů F-16 od USA, přičemž roli v rozhodovacím procesu může hrát i fakt, že do Turecka proudí z RF značné ekonomické zdroje (Cagaptay, Singh a Akgundogdu 2022). Žádost o urychlené členství v NATO podala po ruské invazi i samotná Ukrajina. Ukrajinský velvyslanec v Berlíně se dokonce vyjádřil, že pokud se Ukrajina nestane členem NATO, může být nucena usilovat o získání jaderných zbraní, aby si dokázala sama zajistit bezpečnost (Al Jazeera 2022c). Ukázalo se také, že vstup do NATO si aktuálně přeje rekordní množství Ukrajinců, a to 83 %, zatímco proti jsou jen 4 % (Euractiv 2022c). NATO se v tomto kontextu vyjádřilo, že uplatňuje na základě článku 10 Washingtonské smlouvy politiku otevřených dveří, ale prioritou je momentálně pomoci Ukrajině ubránit se vůči agresorovi.

V těchto podmínkách obě instituce, Evropská unie i NATO, přijaly nové klíčové strategické dokumenty. Dne 21. března 2022 Evropská rada přijala tzv. **Strategický kompas**, který definuje hrozby a výzvy EU s cílem posílit vlastní bezpečnostní a obrannou politiku do roku 2030 a dosáhnout tak silnějšího a odolnějšího postavení. Kromě toho zde EU ukazuje odhodlání nést svůj podíl odpovědnosti za globální bezpečnost i prostřednictvím operací krizového managementu, přičemž zejména budoucnost Afriky je zde definována jako strategicky významná pro EU (Rada Evropské unie 2022). Na červnovém summitu NATO v Madridu v roce 2022 byla přijata tzv. **Strategická koncepce** NATO, jejímž cílem je pokračovat v strategické adaptaci NATO a zaměřit se na její budoucí politický a vojenský rozvoj (NATO 2022b). EU a NATO se tak musí postupně přizpůsobovat nové bezpečnostní situaci v rámci mezinárodního prostředí a prohloubit nejen existující vzájemnou spolupráci, ale i spolupráci s dalšími regionálními organizacemi, jako je například OBSE. Tyto dva klíčové dokumenty byly zároveň zásadním impulsem pro zahájení aktualizace strategických bezpečnostních dokumentů ČR v roce 2022.

Válka na Ukrajině, která měla z pohledu Kremlu vést k posílení ruské moci, způsobila přesný opak. Nejen že na **Ruskou federaci** jsou uvaleny bezprecedentní sankce, ale v RF vypukly i protivládní protesty poté, co Putin ohlásil částečnou mobilizaci. Mírně se také snížilo procento Rusů, kteří podporují válku na Ukrajině, a to z 80 % v březnu na 72 % v září (Buchholz 2022) navzdory masivnímu šíření vládní propagandy. Kromě toho vedla invaze ke sjednocení Západu navzdory tomu, že se Kreml dlouhodobě snažil o přesný opak, zatímco od se Putina odvracejí i někteří tradiční spojenci ve střední Asii. Ruská federace se tak dostala do maximální izolace, kdy pouze čtyři státy světa (s autoritativními režimy) odmítly odsoudit Putinovo počínání na Ukrajině. Dochází tak ke změnám v mezinárodním systému, přičemž některé zdroje hovoří o konci post-sovětského řádu (Laruelle 2022). V neposlední řadě z invaze může těžit další významný globální hráč, a to Čínská lidová republika.

Postoj **ČLR** vůči invazi na Ukrajinu lze vnímat i prizmatem čínského geostrategického soupeření s USA. ČLR ruské kroky vůči Ukrajině nenazvala invazí a za konflikt přímo neobviňovala RF, ale spíše se přiklání k narativu šířeného Kremlm, podle něhož za dlouhodobé problémy vedoucí ke konfliktu je zodpovědný Západ v čele s USA. Na půdě OSN se při hlasování pro rezoluce odsuzující ruské kroky zpravidla zdržela, její postoj tak nelze označit za vysloveně proti-ruský, ale ani proti-ukrajinský. Čína nemá zájem na tom,

aby Moskva utrpěla zdrcující porážku (Kusa 2022). Prezident Si Ťin-pching má blízké vztahy s Putinem a v prosinci 2022 dokonce ČLR spolu s RF provedly společné vojenské cvičení ve Východočínském moři. Zároveň má ale Čína zájem na zachování stability na Ukrajině. Důvodem jsou velké čínské investice, jakož i fakt, že je Kyjev součástí čínské Belt and Road Initiative. Nemluvě o tom, že i samotná Čína čelí hrozbě separatismu v pohraničních regionech, kde navíc mělo tradičně zájmy i imperiální Rusko a Sovětský svaz. Navzdory blízkým vztahům s RF a problematickým vztahům s USA se tak ČLR snaží vůči konfliktu alespoň veřejně zaujmout spíše neutrální postoj a vyzývá k dialogu. Zároveň ale ruská invaze nepřímou zvýšila napětí i v oblasti Tchajwanské úžiny, kde vzrostly obavy před potenciální čínskou invazí na Tchaj-wan. V této souvislosti napětí vzrostlo i v čínsko-amerických vztazích, jelikož Joe Biden potvrdil, že v případě invaze budou USA Tchaj-wan bránit (Maizland 2022). USA v tomto kontextu přijaly v roce 2022 tzv. Taiwan Policy Act právě za účelem odstrašit Peking před potenciální invazí. Dokument označuje Tchaj-wan za nejbližšího amerického spojence mimo NATO a varuje před tvrdými protičínskými sankcemi v případě invaze (The Taiwan Policy Act 2022). V srpnu 2022 dokonce Nancy Pelosi jako první předsedkyně sněmovny reprezentantů po 25 letech navštívila Tchaj-pej, na což Peking reagoval velkým vojenským cvičením. Napětí v Tchajwanské úžině a ve vztazích mezi Pekingem a Washingtonem tak i nadále zůstává na vysoké úrovni.

ČLR navíc v reakci na probíhající změny v globálním rozložení moci (Kewalramani 2022) představila v dubnu 2022 vlastní vizi světového řádu, tzv. **Globální bezpečnostní iniciativu (GSI)**. Jedná se o alternativu vůči současnému geopolitickému řádu, v němž dominují liberální demokracie v čele s USA. Strategie spočívá v šesti bodech: (1) udržení společné, komplexní, kooperativní a udržitelné bezpečnosti, (2) respektování suverenity a teritoriální integrity všech států, (3) respektování principů Charty OSN, (4) mírové řešení sporů mezi státy, (5) udržení bezpečnosti v tradičních i netradičních doménách, (6) uznávání nedělitelnosti bezpečnosti. V zásadě se tedy jedná o přeskupení již existujících principů pod novým deštníkem. Iniciativa navázala na Globální rozvojovou iniciativu (GDI) představenou již v předchozím roce (viz Bezpečnostní prostředí 2021) a je součástí širších diplomatických snah čínského prezidenta prosadit ve světě vlastní vizi světového řádu a čínská řešení výzev (Freeman a Stephenson 2022). ČLR využila k představení nové iniciativy právě příležitost v podobě války na Ukrajině, kterou - i vzhledem k dopadu na potravinovou a energetickou bezpečnost - různě vnímaly vyspělé demokracie a některé méně rozvinuté státy (Cash 2022). Jedním z regionů, kde se ČLR v roce 2022 zviditelnila, je Perský záliv, resp. arabský svět, když se prezident Si Ťin-pching zúčastnil v Saúdské Arábii vůbec prvního čínsko-arabského summitu. Tato událost je označována za začátek nové éry v sino-arabských vztazích.

Hodnocení vybraných indikátorů

Za účelem znázornění vývoje v politickém sektoru pomocí kvantitativních ukazatelů bylo zvoleno šest indikátorů, a to: (1) demokracie, (2) legitimita státní moci, (3) poskytování veřejných statků a služeb, (4) lidská práva a právní stát, (5) korupce, (6) protistátní násilí ve formě terorismu. Uvedené indikátory úzce souvisí s aktuálním výše popsaným vývojem v rámci politického sektoru a jejich změna může ovlivnit stabilitu státu, resp. politického režimu. Indikátory jsou hodnoceny na základě existujících datasetů neboli indexů. Níže je objasněna metodologie využitých indexů a jsou načrtnuty některé základní trendy a výsledky za rok 2022. Následně je přistoupeno k vlastnímu hodnocení stavu a změny indikátorů ve světě, v EU a v ČR za rok 2022. Za účelem hodnocení stavu je indikátorům přiřazeno skóre od 1 do 5, kde vyšší hodnota odpovídá lepšímu stavu. Tam, kde je to relevantní, je k pětce přidáno i znaménko +, což značí dosažení nejlepšího možného

stavu. Změna stavu je hodnocena na škále od -2 do +2, kde 0 značí stagnaci neboli zanedbatelnou změnu, -1 a -2 značí mírné, resp. výrazné zhoršení a +1, resp. +2 značí mírné nebo výrazné zlepšení. Tento přístup má primárně sloužit ke sjednocení způsobu hodnocení napříč indikátory a zjednodušit tak identifikaci určitých trendů.

11: Demokracie

Stav demokracie bude posuzován na základě takzvaného indexu demokracie, který hodnotí stav demokracie ve státech celého světa (s výjimkou mikrostátů) a každoročně jej publikuje Economist Intelligence Unit (EIU). EIU chápe demokracii jako systém, kde občané mohou svobodně činit politická rozhodnutí prostřednictvím vlády většiny, přičemž i menšina a jednotlivci mají garantovaná práva. Kromě toho je vláda schopna rozhodnutí implementovat a v systému převládá demokratická politická kultura. Zároveň ale EIU poukazuje na to, že demokracii nelze vnímat dichotomně ve smyslu, že státy buď jsou nebo nejsou demokraciemi. Namísto toho hodnotí státy na škále od nedemokratických (a tedy autoritativních) režimů až po plné demokracie, přičemž značný počet států se nachází mezi těmito dvěma krajními stavy, a jedná se tedy o oslabené demokracie (případně demokracie s nedostatky) nebo hybridní režim. Plná demokracie je ta, kde jsou politická práva a občanské svobody zaručeny mimo jiné i politickou kulturou, vyznačuje se také svobodou médií, nezávislými soudy a fungujícím systémem brzd a protiváh. Demokracie ale může vykazovat určité nedostatky navzdory respektování základních politických a občanských práv, například problémy ve vládě, politické kultuře apod. Pokud jsou tyto nedostatky závažnějšího charakteru a například volby se sice uskutečňují, ale nejsou svobodné ani spravedlivé, jedná se už o hybridní režim. V autoritativním režimu chybí politická pluralita, a i když formálně existují nějaké podoby demokratických institucí, nemohou v takovém režimu fungovat efektivně a jejich relevance je velmi malá (Economist Intelligence Unit 2023).

V souladu s výše uvedenými charakteristikami využívá index demokracie systém 60 indikátorů v pěti kategoriích: (1) volební proces a pluralismus, (2) fungování vlády, (3) politická participace, (4) politická kultura, (5) občanské svobody. V každé kategorii může stát získat maximálně 10 bodů a průměrná hodnota následně určí, zda je stát plnou demokracií (skóre 8 a více), demokracií s nedostatky (6-7,99), hybridním režimem (4-5,99) nebo autoritativním režimem (méně než 4).

Průměrná hodnota samotného indexu zůstala oproti roku 2021 téměř nezměněna a odpovídá hybridnímu režimu (5,29 oproti 5,28 v roce 2021). Až 45 % států (v počtu 75) ale zaznamenalo v roce 2022 zlepšení výsledného indexu (což je výrazně více oproti 47 státům, jejichž index se zvýšil v roce 2021), ačkoli v průměru bylo toto zlepšení téměř zanedbatelné (zvýšení indexu v průměru o 0,15). Zhoršení sice v roce 2022 zaznamenalo méně států (44 neboli 26 %), avšak v průměru bylo toto zhoršení výraznější (snížení indexu o hodnotu 0,21). Nejvýraznější zhoršení zaznamenala Ruská federace v souvislosti s intervencí na Ukrajinu (-0,96), následovala Burkina Faso, která v roce 2022 čelila dvěma převratům z důvodu neúspěšného boje proti islamistům, a Haiti, kde vláda ztrácí kontrolu nad státem ve prospěch drogových kartelů. Ve zbývajících 48 státech (29 %) se situace z hlediska celkového indexu nijak nezměnila.

- *Tabulka č. 1: Státy z hlediska míry demokracie*

	Počet států v roce 2021	Počet států v roce 2022	Změna za rok 2022
Plná demokracie	21	24	+3
Demokracie s nedostatky	53	48	-5
Hybridní režim	34	36	+2
Autoritativní režim	59	59	0

Zdroj: Vlastní zpracování podle Economist Intelligence Unit (2022, 2023)

Tyto výsledky označil EIU za zklamání, jelikož se jednalo o období rušení protipandemických opatření, což vzbudilo očekávání oživení demokracie. V regionech Blízkého východu a severní Afriky, jakož i Latinské Ameriky a Karibiku, došlo dokonce k jeho dalšímu zhoršení. Výjimku představuje západní Evropa, jejíž průměrný index vzrostl v roce 2022 o hodnotu 0,14, čímž dosáhl úrovně před pandemií. Zlepšení zaznamenala i samotná Evropská unie, jejíž průměrný index se zvýšil o hodnotu 0,12 (Economist Intelligence Unit 2023).

- *Tabulka č. 2: Index demokracie v jednotlivých regionech definovaných EIU*

Region	Průměrný index v roce 2022	Změna indexu za rok 2022
Severní Amerika	8,37	+0,01
Západní Evropa	8,36	+0,14
Latinská Amerika a Karibik	5,79	-0,04
Asie, Austrálie a Oceánie	5,46	0,00
Východní Evropa ¹	5,39	+0,03
Subsaharská Afrika	4,14	+0,02
Blízký východ a severní Afrika	3,34	-0,07
Celkem	5,29	+0,01

Zdroj: Economist Intelligence Unit (2022, 2023)

- *Tabulka č. 3: Státy s nejnižším indexem demokracie (nejhorším stavem demokracie) v roce 2022*

Stát	Index demokracie
Afghánistán	0,32
Myanmar	0,74
Severní Korea	1,08
Středoafriická republika	1,35
Sýrie	1,43
Demokratická republika Kongo	1,48
Turkmenistán	1,66
Čad	1,67
Laos	1,77
Rovníková Guinea	1,92

Zdroj: Economist Intelligence Unit (2023)

¹ Včetně Ruska a postsovětských států.

Česká republika si v roce 2022 polepšila index o 0,23 bodů na celkovou hodnotu 7,97, přičemž ke zlepšení došlo v oblasti politické participace a občanských svobod, čímž se dostala na první příčku v rámci východní Evropy, kam ji EIU řadí, a zároveň se přiblížila k hranici plné demokracie. Dostala se tím sice nad úroveň před pandemií, ale nepřekročila historické maximum 8,19 (v letech 2008, 2010, 2011 a 2012).

Pro potřeby této studie je demokracie hodnocena následovně:

- *Tabulka č. 4: Stav demokracie v roce 2022*

	Hodnota	Skóre	Způsob přidělení skóre	
			Hodnota	Skóre
Celosvětový průměr	5,29	3	0,00-1,99 (autoritativní režim)	1
Průměr v EU	7,89	4	2,00-3,99 (autoritativní režim)	2
Stav v ČR	7,97	4	4,00-5,99 (hybridní režim)	3
			6,0-7,99 (demokracie s nedostatky)	4
			8,00-10,00 (plná demokracie)	5

Zdroj: Vlastní zpracování podle Economist Intelligence Unit (2023)

Celosvětový průměr odpovídá hybridnímu režimu, zatímco v EU je to demokracie s nedostatky poblíž hranice plné demokracie. Obdobně je tomu v ČR, kterou od plné demokracie dělí jenom 0,03 bodu. ČR se tak z hlediska stavu demokracie umístila na stejném místě jako Řecko a obsadila 25. příčku ve světě ze 167 hodnocených států a 11. příčku z 27 států EU.

- *Tabulka č. 5: Změna stavu demokracie ve srovnání s předchozím rokem*

	Hodnota	Skóre	Způsob přidělení skóre	
			Změna hodnoty	Skóre
Změna celosvětového průměru	+0,01	0	snížení o více než 1	-2
Změna průměru v EU	+0,12	+1	snížení o 0,1 až 1	-1
Změna v ČR	+0,23	+1	-0,09 až +0,09	0
			zvýšení o 0,1 až 1	+1
			zvýšení o více než 1	+2

Zdroj: Vlastní zpracování podle Economist Intelligence Unit (2022, 2023)

Celosvětově došlo z hlediska stavu demokracie k zanedbatelnému zlepšení až stagnaci. V EU bylo zlepšení o něco výraznější, zatímco ČR zaznamenala v rámci EU nadprůměrné zlepšení. Oproti předchozímu roku si tak ČR polepšila o 4 příčky v celosvětovém měřítku a o dvě příčky v rámci EU.

12: Legitimita státní moci

Legitimita státní moci je hodnocena na základě dat zveřejněných think-tankem the Fund for Peace v rámci indexu křehkých států (FSI), kde zohledňuje reprezentativnost a otevřenost vlády a její vztah k občanům. Indikátor v rámci FSI sleduje úroveň důvěry obyvatelstva ve státní instituce a procesy a hodnotí dopady tam, kde tato důvěra chybí. Tyto nedostatky se pak mohou projevat masovými veřejnými demonstracemi, trvalou občanskou neposlušností nebo nárůstem ozbrojených povstání. Ukazatel posuzuje

integritu voleb, reprezentativnost vlády pro obyvatelstvo, kterému vládne, posuzuje otevřenost vlády, konkrétně otevřenost vládnoucích elit vůči transparentnosti, odpovědnosti a politické reprezentaci, nebo naopak míru korupce, klientelismu, pronásledování či jiné vyloučení opozičních skupin. Ukazatel také zohledňuje schopnost státu vykonávat základní funkce, které vzbuzují důvěru obyvatelstva v jeho vládu a instituce (The Fund for Peace 2017). Hodnocen je na škále od 0 do 10, kdy vyšší hodnota odpovídá horšímu stavu, a tedy nižší legitimitě státní moci.

- *Tabulka č. 6: Státy s nejnižší legitimitou státní moci z pohledu občanů za rok 2022 podle FSI*

Stát	Ukazatel v roce 2022
Sýrie	10
Haiti	9,9
Rovníková Guinea	9,9
Jemen	9,8
Turkmenistán	9,8
Jižní Súdán	9,8
Severní Korea	9,8
Írán	9,8
Guinea	9,7
Eritrea	9,7

Zdroj: The Fund for Peace (2023a)

Ukazatel legitimacy státní moci: 0 (vysoký) - 10 (nízký)

Průměr za rok 2022 na základě analýzy 179 zemí byl 5,74 indexových bodů. Nejvyšší hodnota byla v Sýrii: 10 indexových bodů a nejnižší hodnota byla v Dánsku: 0,3 indexových bodů.

Pro potřeby této studie je ukazatel legitimacy státní moci hodnocen následovně:

- *Tabulka č. 7: Legitimita státní moci v roce 2022*

	Hodnota	Skóre	Způsob přidělení skóre	
			Hodnota	Skóre
Celosvětový průměr	5,74	3	0,0-1,9	5
Průměr v EU	2,22	4	2,0-3,9	4
Stav v ČR	3,9	4	4,0-5,9	3
			6,0-7,9	2
			8,0-10,0	1

Zdroj: Vlastní zpracování podle The Fund for Peace (2023a)

ČR se z hlediska ukazatele legitimacy státní moci umístila ve světě na 128. místě ze 179 hodnocených států a na 6. místě v rámci EU s výsledkem 3,9 indexových bodů, což je o 0,3 indexových bodů lepší výsledek oproti roku 2021, a tím se alespoň nepatrně přibližuje průměru EU, tj. 2,22 indexových bodů.

- *Tabulka č. 8: Změna legitimacy státní moci ve srovnání s předchozím rokem*

	Hodnota	Skóre	Způsob přidělení skóre	
			Změna hodnoty	Skóre
Změna celosvětového průměru	+0,02	0	zvýšení o více než 1	-2
Změna průměru v EU	-0,15	+1	zvýšení o 0,1 až 1	-1
Změna v ČR	-0,3	+1	-0,09 až +0,09	0
			snížení o 0,1 až 1	+1
			snížení o více než 1	+2

Zdroj: Vlastní zpracování podle The Fund for Peace (2023a, 2023b)

Oproti předchozímu roku si ČR polepšila o 3 příčky v rámci celosvětového řebříčku a o 1 příčku v rámci EU.

13: Poskytování veřejných statků a služeb

Poskytování veřejných statků a služeb je hodnoceno na základě ukazatele „veřejné služby“, který je také součástí indexu křehkých států. V rámci FSI odkazuje na přítomnost základních státních funkcí a služeb, které jsou poskytovány obyvatelstvu. Zahrnuje poskytování základních služeb, jako je zdravotnictví, vzdělávání, voda a hygiena, dopravní infrastruktura, elektrická energie, internet, komunikační, mobilní sítě. Dále sem patří služby policie, schopnost státu chránit své občany, například před terorismem a násilím. Ukazatel mj. i sleduje efektivitu státu, tj. zda stát slouží vládnoucím elitám, jako jsou bezpečnostní agentury, prezidentský personál, centrální banka nebo diplomatická služba, jaká je úroveň služeb pro širokou veřejnost, srovnává venkovské versus městské obyvatelstvo (The Fund for Peace 2017). Fragile states index jej hodnotí rovněž na škále od 0 do 10, kdy vyšší hodnota odpovídá horšímu stavu, a tedy nižší míře poskytování statků a služeb.

- *Tabulka č. 9: Státy s nejhorším stavem poskytování veřejných služeb za rok 2022 podle FSI*

Státy	Ukazatel v roce 2022
Afghánistán	10
Středoafriická republika	10
Somálsko	9,8
Haiti	9,8
Jižní Súdán	9,7
Mozambik	9,7
Jemen	9,6

Čad	9,6
Niger	9,5
Guinea	9,4

Zdroj: The Fund for Peace 2023a

Průměr za rok 2022 na základě analýzy 179 zemí byl 5,46 indexových bodů. Nejvyšší hodnota byla ve Středoafričské republice a Afghánistánu: 10 indexových bodů, zatímco nejnižší hodnota byla na Islandu: 0,9 indexového bodu.

Pro potřeby této studie je efektivita vlád v poskytování statků a služeb hodnocena následovně:

- *Tabulka č. 10: Stav poskytování veřejných statků a služeb v roce 2022*

	Hodnota	Skóre	Způsob přidělení skóre	
			Hodnota	Skóre
Celosvětový průměr	5,46	3	0,0-1,9	5
Průměr v EU	2,52	4	2,0-3,9	4
Stav v ČR	2,9	4	4,0-5,9	3
			6,0-7,9	2
			8,0-10,0	1

Zdroj: Vlastní zpracování podle The Fund for Peace (2023a)

ČR se z hlediska ukazatele veřejných statků a služeb umístila v celosvětovém žebříčku na 144. místě ze 179 hodnocených států a na 9. místě v rámci EU s výsledkem 2,9 indexových bodů, což je o 0,3 indexových bodů lepší výsledek než v roce 2021. Průměr tohoto ukazatele pro EU je 2,52 indexových bodů, k čemuž se ČR poklesem tohoto ukazatele v roce 2022 opět přiblížila.

- *Tabulka č. 11: Změna v poskytování veřejných statků a služeb ve srovnání s předchozím rokem*

	Hodnota	Skóre	Způsob přidělení skóre	
			Změna hodnoty	Skóre
Změna celosvětového průměru	-0,12	+1	zvýšení o více než 1	-2
Změna průměru v EU	-0,2	+1	zvýšení o 0,1 až 1	-1
Změna v ČR	-0,3	+1	-0,09 až +0,09	0
			snížení o 0,1 až 1	+1
			snížení o více než 1	+2

Zdroj: Vlastní zpracování podle The Fund for Peace (2023a, 2023b)

Oproti předchozímu roku si ČR polepila o 1 příčku v celosvětovém žebříčku, zatímco v rámci EU zaujala stejnou pozici jako v předchozím roce.

14: Lidská práva a právní stát

Lidská práva, resp. právní stát, jsou hodnoceny podle stejnojmenného ukazatele v rámci indexu křehkých států. Jako jeden z indikátorů křehkosti států se zabývá vztahem mezi státem a jeho obyvatelstvem, resp. ochranou základních lidských práv a dodržováním a respektováním svobod. Ukazatel sleduje, zda dochází k rozsáhlému zneužívání právních, politických a sociálních práv, včetně práv jednotlivců, skupin a institucí, např. ovlivňování tisku, politizace soudnictví, vnitřní použití armády pro politické účely, represe vůči politickým oponentům včetně civilistů. Zohledňuje také faktory, jako je odepření řádného procesu v souladu s mezinárodními normami a praxí pro politické vězně nebo disidenty, nebo zda existuje současná nebo vznikající autoritativní, diktátorská nebo vojenská vláda, ve které jsou ústavní a demokratické instituce a procesy pozastaveny nebo eliminovány (The Fund for Peace 2017). I zde může stát dosáhnout maximální hodnoty 10, což odpovídá nejhoršímu možnému stavu z hlediska dodržování lidských práv a principů právního státu.

- *Tabulka č. 12: Státy s nejhorším stavem lidských práv a právního státu za rok 2022 podle FSI*

Stát	Ukazatel za rok 2022
Írán	9,9
Jemen	9,6
Severní Korea	9,4
Čína	9,4
Libye	9,3
Demokratická republika Kongo	9,3
Myanmar	9,3
Rusko	9,3
Egypt	9,2
Súdán	9,2

Zdroj: The Fund for Peace 2023a

Průměr za rok 2022 na základě analýzy 179 zemí byl 5,44 indexových bodů. Nejvyšší hodnota byla v Íránu: 9,9 indexových bodů a nejnižší hodnota bylo ve Švýcarsku, Norsku, Rakousku a na Islandě: 0,4 indexového bodu.

Pro potřeby této studie je ukazatel lidských práv a právního státu hodnocen následovně:

- *Tabulka č. 13: Stav dodržování lidských práv a právního státu v roce 2022*

	Hodnota	Skóre	Způsob přidělení skóre	
			Hodnota	Skóre
Celosvětový průměr	5,44	3	0,0-1,9	5
Průměr v EU	2,02	4	2,0-3,9	4
Stav v ČR	1,9	5	4,0-5,9	3

			6,0-7,9	2
			8,0-10,0	1

Zdroj: Vlastní zpracování podle The Fund for Peace (2023a)

ČR se z hlediska ukazatele dodržování lidských práv a právního státu umístila na 157. místě ze 179 hodnocených států a na 10. místě v rámci EU s výsledkem 1,9 indexových bodů, což je o 0,1 indexového bodu lepší výsledek než v roce 2021. Tímto výsledkem pro rok 2022 se ČR pohybuje pod celkovým průměrem EU, který činí 2,02 indexových bodů a pokračuje tak v klesajícím trendu.

- *Tabulka č. 14: Změna stavu dodržování lidských práv a právního státu ve srovnání s předchozím rokem*

	Hodnota	Skóre	Způsob přidělení skóre	
			Změna hodnoty	Skóre
Změna celosvětového průměru	+0,07	0	zvýšení o více než 1	-2
Změna průměru v EU	+0,11	-1	zvýšení o 0,1 až 1	-1
Změna v ČR	-0,1	+1	-0,09 až +0,09	0
			snížení o 0,1 až 1	+1
			snížení o více než 1	+2

Zdroj: Vlastní zpracování podle The Fund for Peace (2023a, 2023b)

Oproti předchozímu roku si ČR polepšila o 1 příčku z hlediska celosvětového umístění, zatímco v EU se její pozice nijak nezměnila.

15: Korupce

Korupce bude hodnocena na základě Corruption Perceptions Index vypracovaném Transparency International. Index hodnotí, jak úroveň korupce vnímají podnikatelé a experti ve 180 zemích. Výsledný index má hodnotu na škále od 0 do 100, kde vyšší hodnota zodpovídá lepšímu stavu, a tedy menší percepci korupce. Index v roce 2022 poukazuje na významnou míru percepcie korupce ve světě, přičemž až dvě třetiny států má index pod hodnotou 50. Z regionálního hlediska si nejlépe vede západní Evropa a Evropská unie s průměrným skóre 66, zatímco nejhůř je na tom subsaharská Afrika s průměrným skóre 32 (Transparency International 2023).

- *Tabulka č. 15: Státy s nejhůřší percepcí korupce za rok 2022 podle CPI*

Stát	CPI 2022
Somálsko	12
Jižní Súdán	13
Sýrie	13
Venezuela	14
Jemen	16
Burundi	17
Rovníková Guinea	17
Haiti	17

Severní Korea	17
Libye	17

Zdroj: Transparency International (2023)

Pro potřeby této studie je korupce hodnocena následovně:

- *Tabulka č. 16: Percepce korupce v roce 2022*

	Hodnota	Skóre	Způsob přidělení skóre	
			Hodnota	Skóre
Celosvětový průměr	43	3	0-19	1
Průměr v EU	63,6	4	20-39	2
Stav v ČR	56	3	40-59	3
			60-79	4
			80-100	5

Zdroj: Vlastní zpracování podle Transparency International (2023)

Z hlediska percepce korupce je značný rozdíl mezi celosvětovým průměrem, který je pod hodnotou 50, a průměrem v EU, který překročil hodnotu 60, přičemž ČR se nachází mezi uvedenými dvěma hodnotami blíže k průměru EU. Míra percepce korupce v ČR tak sice vykazuje v absolutních číslech střední hodnoty, ale v porovnání s ostatními státy světa je stav výrazně lepší (41. místo ze 180).

- *Tabulka č. 17: Změna percepce korupce ve srovnání s předchozím rokem*

	Hodnota	Skóre	Způsob přidělení skóre	
			Změna hodnoty	Skóre
Změna celosvětového průměru	-0,3	0	snížení o více než 10,0	-2
Změna průměru v EU	+10,2	+2	snížení o 1,0 až 10,0	-1
Změna v ČR	+9	+1	-0,9 až +0,9	0
			zvýšení o 1,0 až 10,0	+1
			zvýšení o více než 10,0	+2

Zdroj: Vlastní zpracování podle Transparency International (2023)

Oproti předchozímu roku si ČR polepšila nejen z hlediska absolutní hodnoty, ale výrazně se posunula i v celosvětovém řebříčku (z 63. místa na 41. ze 180), kde naopak průměrná hodnota zůstala nezměněná. Výrazné zlepšení (ještě o něco větší než ČR) zaznamenala i EU, kde ČR zaujala 16. místo spolu s Itálií a Slovinskem, polepšila si tak o 2 místa.

16: Protistátní násilí ve formě terorismu

Terorismus bývá označován za násilnou podobu extremismu, jelikož využívá násilí v boji proti vládě, státu nebo společenskému řádu. Extremismus, který je ve své podstatě antisystémový, tak vytváří podhoubí pro terorismus jako formu protistátního násilí. Nárůst extremismu často souvisí s oslabenou legitimitou vlády, což může být výsledkem mimo jiné i nedostatečné efektivity v poskytování statků a služeb nebo korupce a představuje hrozbu pro demokracii. Extremismus se tak prolíná napříč uvedenými indikátory jako

potenciální důsledek, ale i příčina jejich zhoršení. Poslední ze zvolených indikátorů se zaměří právě na násilnou formu extremismu v podobě terorismu.

Terorismus neboli protistátní násilí je hodnoceno na základě tzv. Global Terrorism Index (GTI), který každoročně zveřejňuje Institut pro ekonomiku a mír (IEP). Index je sestaven na základě dat TerrorismTracker a přebírá jeho definici terorismu jako „systematického násilí nebo použití násilí nestátními aktéry (ve prospěch nebo proti vládě) za účelem komunikovat politickou, náboženskou nebo ideologickou zprávu skupině širší, než je oběť útoku, a prostřednictvím strachu se pokusit ovlivnit chování této širší skupiny“ (Institute for Economics and Peace 2023, 6). Proces spočívá v hodnocení čtyř ukazatelů různé váhy:

- *Tabulka č. 18: Váha ukazatelů podle GTI*

Ukazatel	Váha
Počet teroristických útoků	1
Počet úmrtí v důsledku terorismu	3
Počet zraněných v důsledku terorismu	0,5
Počet rukojmích v důsledku terorismu	0,5

Zdroj: Institute for Economics and Peace (2023, p. 86)

Vzhledem k tomu, že index hodnotí dopad terorismu, zohledňuje také stav z předešlých čtyř let (čím dávnější období, tím nižší koeficient).² Podle výsledného indexu IEP rozlišuje šest stupňů dopadu terorismu:

- *Tabulka č. 19: Hodnocení dopadu terorismu podle GTI*

Hodnota výsledného skóre GTI	Dopad terorismu
0	Žádný
0,001-2,000	Velmi nízký
2,001-4,000	Nízký
4,001-6,000	Střední
6,001-8,000	Vysoký
8,001-10	Velmi vysoký

Zdroj: Vlastní zpracování podle Institute for Economics and Peace (2023)

V roce 2022 dosáhl průměrný index hodnoty 2,168, což odpovídá nízkému dopadu, a ve srovnání s rokem 2021 se jedná o zvýšení a tedy zhoršení o 0,011 bodu. Přesto se ale ve většině států (78) situace za rok 2022 ve srovnání s předchozím rokem zlepšila. Naopak 21 států zaznamenalo zhoršení, avšak toto zhoršení bylo o něco výraznější - v průměru o 1,12 bodů, zatímco zlepšení má průměrnou hodnotu 0,44.

V top 10 státech, kde byla situace z hlediska terorismu v roce 2022 nejkritičtější, převažují státy Asie a Afriky (viz následující tabulka). Z regionálního hlediska je Sahel aktuálně označován za epicentrum terorismu. Na opačném konci spektra se nachází až 71 států, jejichž index odpovídá hodnotě 0, a tedy za posledních 5 let se v nich neodehrál žádný teroristický útok.

²² Pro podrobnou metodologii viz GTI 2023, s. 86.

- *Tabulka č. 20: Státy s nejvyšším dopadem terorismu za rok 2022 podle GTI*

Stát	GTI
Afghánistán	8,822
Burkina Faso	8,564
Somálsko	8,463
Mali	8,412
Sýrie	8,161
Pákistán	8,16
Irák	8,139
Nigérie	8,065
Myanmar	7,977
Niger	7,616

Zdroj: Vlastní zpracování podle Institute for Economics and Peace (2023)

Pro potřeby této studie je dopad terorismu hodnocen následovně:

- *Tabulka č. 21: Dopad terorismu v roce 2022*

	Hodnota	Skóre	Způsob přidělení skóre	
			Hodnota	Skóre
Celosvětový průměr	2,168	4	0,000	5+ (žádný dopad terorismu)
Průměr v EU	1,406	5	0,001 až 2,000	5 (velmi nízký dopad terorismu)
			2,001 až 4,000	4 (nízký dopad terorismu)
Stav v ČR	0	5+	4,001 až 6,000	3 (střední dopad terorismu)
			6,001 až 8,000	2 (vysoký dopad terorismu)
			8,001 až 10,000	1 (velmi vysoký dopad terorismu)

Zdroj: Vlastní zpracování podle Institute for Economics and Peace (2023)

Průměrný dopad terorismu v roce 2022 ve světě je hodnocen jako nízký a v EU dokonce velmi nízký. Nejlépe z toho vychází ČR, kde GTI v roce 2022 neidentifikoval žádný dopad terorismu. ČR se tak z hlediska dopadu terorismu umístila v celosvětovém měřítku v roce 2022 na posledním 93. místě, což odpovídá nulovému dopadu terorismu čili nejlepšímu možnému stavu, spolu s dalšími 71 státy. Obdobně tomu bylo v EU, kde poslední 16. příčku sdílela s dalšími 9 hodnocenými státy.

- *Tabulka č. 22: Změna dopadu terorismu ve srovnání s předchozím rokem*

	Hodnota	Skóre	Způsob přidělení skóre	
			Změna hodnoty	Skóre
Změna celosvětového průměru	+0,011	0	zvýšení o více než 1	-2
Změna průměru v EU	+0,01	0	zvýšení o 0,1 až 1	-1
Změna v ČR	-0,29	+1	-0,09 až +0,09	0
			snížení o 0,1 až 1	+1
			snížení o více než 1	+2

Zdroj: Vlastní zpracování podle Institute for Economics and Peace (2022, 2023)

Ve světě i v EU došlo v roce 2022 k zanedbatelnému nárůstu dopadu terorismu, zatímco v ČR se situace naopak zlepšila a dosáhla tak nejlepšího možného stavu. ČR si tak oproti

předchozímu roku polepšila o 7 příček v celosvětovém měřítku a o jednu příčku v rámci EU.

GTI se zaměřuje na počty útoků a obětí, přičemž do indexu nezahrnuje boj států proti terorismu. V rámci EU to lze zhodnotit na základě dat Europolu, který každoročně publikuje **Terrorism Situation and Trend Report (TESAT)**. Ten obsahuje nejen informace o počtu útoků včetně překažených nebo nepovedených, ale také o počtu zatčených osob podezřelých z terorismu. Následující dvě tabulky zobrazují údaje TESAT reportu, což slouží k doplnění výše prezentovaných dat GTI.

- *Tabulka č. 23: Počty útoků (dokonaných, selhaných nebo překažených) v rámci Evropské unie*

	2021	2022
Celkový počet útoků	18	28
Levicové a anarchistické útoky	1	18
Džihádistické útoky	11	6
Pravicové útoky	6	4
Separatistické útoky	0	0
Jiné	0	0
Nespecifikováno	0	0

Zdroj: Vlastní zpracování podle Europol (2023)

- *Tabulka č. 24: Počty zatčených osob podezřelých z terorismu v rámci Evropské unie*

	2021	2022
Celkový počet zatčených	388	380
Levicový a anarchistický terorismus	19	19
Džihádistický terorismus	260	266
Pravicový terorismus	64	45
Separatistický terorismus	26	18
Jiné	5	26
Nespecifikováno	14	6

Zdroj: Vlastní zpracování podle Europol (2023)

Dle údajů Europolu počet útoků v EU stoupl oproti předchozímu roku, a to zejména co se týče levicového a anarchistického terorismu, zatímco naopak počet džihádistických útoků klesl téměř na polovinu. Celkový počet zatčených osob podezřelých z terorismu napříč EU zůstal na podobné úrovni jako v předchozím roce, s převážnou většinou zatčených osob podezřelých z džihádistického terorismu. V ČR podle Europolu nebyl v roce 2022 zaznamenán žádný útok, ani zatčení osoby podezřelé z terorismu.

- *Tabulka č. 25: Sumarizace indikátorů a jejich skóre pro stav v roce 2022 a změna oproti předchozímu roku*

Indikátor	Skóre					
	Svět		EU		ČR	
	stav*	změna**	stav	změna	stav	změna
Demokracie	3	0	4	+1	4	+1
Legitimita státní moci	3	0	4	+1	4	+1
Poskytování veřejných statků a služeb	3	+1	4	+1	4	+1
Lidská práva a právní stát	3	0	4	-1	5	+1
Korupce	3	0	4	+2	3	+1
Politické násilí ve formě terorismu	4	0	5	0	5+	+1

*Stav je hodnocen na škále 1 až 5+, kde vyšší hodnota odpovídá lepšímu stavu.

**Změna oproti roku 2021 je hodnocena na škále od -2 do +2, kde pozitivní hodnoty odpovídají zlepšení (čím vyšší, tím výraznější) a negativní zhoršení (čím nižší, tím výraznější).

Zdroj: Vlastní zpracování

Ve světě za rok 2022 došlo ve většině zkoumaných indikátorů ke stagnaci nebo zanedbatelné změně. Mírné zlepšení bylo zaznamenáno v oblasti poskytování veřejných statků a služeb, což může souviset s rušením protipandemických opatření, která v předchozím období výrazně omezila možnosti států v tomto směru. Zatímco Evropská unie si v některých oblastech polepšila, v oblasti lidských práv a právního státu bylo zaznamenáno mírné zhoršení. Naopak ČR zaznamenala mírné zlepšení ve všech zkoumaných oblastech. Co se týče stavu jednotlivých indikátorů v celosvětovém měřítku, ve většině oblastí je skóre na průměrné úrovni s výjimkou politického násilí, kde hodnoty vykazují nadprůměrně dobrý stav. ČR se ve všech oblastech pohybuje nad celosvětovým průměrem, i když v oblasti korupce navzdory lepšímu stavu v absolutních číslech spadá rovněž do středních hodnot.

Implikace pro ozbrojené síly

Z vývoje v politickém sektoru plyne pro ČR a její ozbrojené síly několik implikací. V prvé řadě došlo po deseti letech k ukončení působení AČR v zahraniční operaci EUTM v Mali, které Česká republika v minulosti dvakrát velela. Kromě toho byl zrušen zastupitelský úřad v Mali. Zároveň ale stejně jako EU vyjádřila i Česká republika odhodlání neopustit region Sahelu či západní Afriky (Zachová 2022). Vzhledem k tomu, že Sahel v současnosti představuje epicentrum terorismu a dlouhodobě ho sužuje nestabilita, zůstává pro ČR i nadále prioritou (Ferkálová 2022). Zároveň v této oblasti roste vliv Ruské federace a Číny, přičemž především RF využívá svoji přítomnost k zajištění podpory afrických států v otázce války na Ukrajině. Poukazuje to na potřebu působení ze strany EU včetně ČR proti těmto aktivitám, k čemuž je ale nezbytné setrvání v regionu. Zároveň je to také v souladu s ambicemi Strategického kompasu EU.

Co se týče ruské invaze na Ukrajinu, jejím bezprostředním politickým následkem bylo podání žádosti o členství v NATO Finskem a Švédskem, které byly následně Českou republikou podpořeny. Vzniká tak předpoklad užší spolupráce s uvedenými státy ve vojenské oblasti. Došlo by tím také k rozšíření možného uplatnění článku 5 v případě

jejich napadení zejména ze strany bezprostředního souseda, tj. Ruské federace. Žádost o členství podala i Ukrajina. Otázkou ale zůstává, jak se k tomu postaví NATO, resp. jaký postoj zaujme Česká republika. Ruská agrese proti Ukrajině také zvýšila riziko vzniku velkého mezistátního ozbrojeného konfliktu se zapojením NATO. Směrování zahraniční a bezpečnostní politiky ČR včetně rozvoje jejích ozbrojených sil tak musí reflektovat vzniklou bezpečnostní situaci. Spadá sem například podpora demokratických hodnot na Slovensku, ale také posílení vazby na Německo. Naopak dochází k oslabování vazby na Maďarsko, které kritizuje vojenskou pomoc Ukrajině a zastává smířlivější postoj vůči RF, což přispívá k erozi V4 v oblasti bezpečnosti.

Výše uvedené změny v bezpečnostním prostředí byly reflektovány v nových strategických dokumentech přijatých v rámci Evropské unie i NATO, které vymezují nejen nové hrozby a výzvy, ale také vizi na následující desetiletí. Tyto dokumenty jsou významné pro ČR nejen jako pro členský stát EU a NATO, ale také byly pro ČR impulsem k aktualizaci vlastních strategických dokumentů.

Výše uvedené indikátory sice celosvětově spíše zaznamenaly stagnaci v porovnání s předchozím rokem, ale v ČR a v bezpečnostním prostředí bezprostředně obklopujícím ČR (na úrovni Evropské unie) je trend o něco pozitivnější. Zároveň ale indikátory poukazují na některé konkrétní státy či regiony, kde jsou ať už demokracie, legitimita státní moci, efektivita vlády v poskytování statků a služeb nebo právní stát výrazně oslabeny, případně čelí vysoké míře korupce či politického násilí. Tento stav může být ukazatelem oslabení státu jako takového a může potenciálně vést k jeho selhávání. S tím souvisí sled dalších případných hrozeb, které mohou vyvolat požadavky na angažování států v rámci budování stability nebo prevence ozbrojeného konfliktu.

VOJENSKÝ SEKTOR

Vývoj ve vojenském sektoru bezpečnostního prostředí byl posuzován mj. za použití sady indikátorů, které umožňují registrovat změny a trendy i v dlouhodobém horizontu, ale hlavní pozornost je i zde věnována dopadům na ČR (geografická vzdálenost probíhajících konfliktů, počty uprchlíků z konfliktních zón, vazba na ozbrojené síly ČR a obranný průmysl apod.). Detailnější analýzu vojenského sektoru z perspektivy operačního prostředí rovněž každoročně zpracovává samostatná studie CBVSS. Zde použitý model vychází z údajů z otevřených dostupných zdrojů, které však v tomto sektoru nejsou ze specifických důvodů vždy zcela přesné. Při zpracování této strategické analýzy byla zvolena možnost zaměřit se pouze na vybrané aktéry a zpracovat dostupná data. S ohledem na implikace pro Českou republiku byla pozornost věnována primárně třem regionům, resp. zde probíhajícím konfliktům s největšími dopady na bezpečnostní prostředí ČR. Jedná se o Ukrajinu a Ruskou federaci, Jižní Kavkaz a oblast Sahelu. Tyto regiony jsou pak na základě zkoumaných indikátorů vyhodnoceny a ve zjednodušené přehledné formě uvedeny v tabulce společně s indexem hrozeb a jejich relevancí ve vztahu k bezpečnostnímu prostředí ČR.

V roce 2022 probíhalo ve světě 216 ozbrojených konfliktů s velmi rozdílnou intenzitou, byl zde zaznamenán jistý omezený kvantitativní nárůst, nicméně zcela zásadní byl nárůst intenzity válečných aktivit v evropském prostoru (HIIK 2023). Tento v 21. století bezprecedentní jev lze pochopitelně jednoznačně spojit s ruskou invazí a následující

válkou na Ukrajině. Ukrajinský konflikt se tak stal zásadní událostí, která ve vojenském sektoru zcela dominantním způsobem ovlivnila nejen rok 2022, ale bude i do budoucna určujícím faktorem vývoje bezpečnostního prostředí a reakcí na tento vývoj. Původně limitovaný zamrzlý regionální konflikt nízké intenzity zde přerostl v rozsáhlou vojenskou konfrontaci s globálními dopady, do které významně vstupují jako externí aktéři i státy EU a NATO. Z perspektivy ČR tak jde vzhledem ke geografické blízkosti i mnoha dalším faktorům o konflikt, který zcela zastíňuje dosavadní pozornost věnovanou jiným konfliktním regionům v posledních dekádách, resp. samotném období od rozpadu bipolárního světa.

Ruská invaze na Ukrajinu znamenala i přes předchozí eskalaci probíhající již od roku 2014 a řadu zřetelných signálů z roku 2021 strategický šok. Po zahájení rozsáhlé ruské invaze následoval rovněž ne zcela očekávaný vývoj. Velmi rychlé selhání ruské invaze a jejích ambiciózních cílů v konfrontaci s ukrajinským odporem poukázalo na až nečekaně hluboké problémy ruské armády. Ruská invaze na Ukrajinu obnažila faktickou slabost ruských ozbrojených sil a jejich nedostatků, stejně tak jako nekompetentnost ruského politického vedení a ruských zpravodajských služeb. Chybné kalkulace založené na nesprávně vyhodnocených zpravodajských informacích vedly k rozhodnutí zahájit vojenskou invazi, která vedla v evropském prostoru k ozbrojenému konfliktu nebyvalého rozsahu z perspektivy posledních dekád. Tento konflikt rovněž přinesl rozsáhlou participaci členských států EU a NATO v oblasti podpory ukrajinského aktéra, přičemž v materiální oblasti poukázal i na jejich významné deficity a nutnost věnovat do budoucna větší pozornost udržitelnosti jejich vojenských schopností v případě konfliktu vysoké intenzity. Vlastní ruské únorové invazi předcházelo téměř roční stupňování napětí a koncentrace ruských jednotek na rusko-ukrajinských a později i bělorusko-ukrajinských hranicích. Navzdory tomu se však scénář rozsáhlé invaze zdál být až do posledních dnů ne zcela pravděpodobným. Samotné rostoucí napětí a nejistota v regionu a setrvalá hrozba použití vojenské síly se zdála být dostačujícím mocenským nástrojem k destabilizaci ukrajinského státu a postupnému dosažení ruských cílů a prosazení zájmů.

Je však možné vyvodit závěr, že tato dlouhodobá ruská koncentrace sil v pohraničních regionech byla v konečném důsledku pro ruské záměry kontraproduktivní a přispěla ke zvýšení připravenosti ukrajinské obrany i rezistence ukrajinské společnosti. Bezesporu zásadní roli od počátku invaze sehrálo ukrajinské odhodlání čelit invazním silám, stejně tak jako schopnosti ukrajinských ozbrojených sil a rozhodnost politických elit. K ukrajinskému úspěchu v konfliktu však nemálo přispěla i samotná ruská strana, která invazi zahájila se zcela nereálným odhadem situace a naprosto nedostatečnými vojenskými prostředky (Stojar 2023).

Plán invaze byl od počátku založen na nereálných předpokladech a měl tak být spíše nebojovou operací, v níž by ruské jednotky rychle převzaly kontrolu nad strategickými body ukrajinského státu a speciální síly rychle eliminovaly jeho politické i vojenské vedení. Poté by zde byla instalována nová vláda a případný kontinuální odpor části ukrajinských sil a populace by měl charakter vnitrostátního konfliktu, maximálně s velmi limitovanou externí podporou. Nicméně patrně se s dlouhodobou ukrajinskou rezistencí, ani v tomto limitovaném rozsahu, příliš nekalkulovalo.

První fázi konfliktu sice zpočátku charakterizoval rychlý ruský postup do ukrajinského vnitrozemí, hlavních strategických cílů však dosaženo nebylo. Počty nasazených invazních jednotek byly zcela nedostačující vzhledem k situaci, rozsáhlému ukrajinskému teritoriu a možnostem ukrajinských sil. Samotný postup ruských jednotek se záhy ukázal být problémem i pro ruskou logistiku a skutečnost, že pouhých pár desítek kilometrů od vlastních hranic a výchozích postavení nebyly logistické prvky schopny zajistit potřebné dodávky materiálu, vypovídá o zásadních nedostacích v samotné struktuře ruských pozemních sil.

Ruský plán zahrnoval příliš mnoho os postupu, z nichž mnohé se vzájemně nepodporovaly, a jednotky ruských pozemních sil měly za úkol postupovat extrémně rychlým tempem. V důsledku toho ruské jednotky často postupovaly bez vlastního dělostřelectva, systémů elektronického boje a pokrytí protivzdušnou obranou, což dále zhoršovalo logistické problémy větších celků, neboť ukrajinská strana efektivně využívala všech těchto nedostatků. Selhání ruské invaze v prvních týdnech konfliktu však nevedlo k politickému řešení. Potenciál obou bojujících stran a jejich zcela rozdílné představy o možnostech řešení vedl k dlouhodobému konfliktu vysoké intenzity. V prvních měsících byla iniciativa převážně na ruské straně, na jižním úseku frontové linie dosáhly ruské síly dílčích úspěchů a obsadily pozemní koridor spojující anektovaný Krym s Donbasem a vlastním ruským teritoriem. Jistých teritoriálních zisků dosáhly v první polovině roku ruské síly i na jihovýchodním úseku, na konci června 2022 však byly nuceny přerušit své ofenzivní úsilí. V druhé polovině roku postupně převzaly strategickou iniciativu ukrajinské síly, které zejména na severovýchodě dosáhly značných úspěchů a donutily protivníka ustoupit z doposud obsazených částí Charkovské oblasti. Tyto ukrajinské úspěchy následně donutily ruské politické i vojenské vedení k realizaci dlouho odmítaného kroku, tj. mobilizace doposud přímo nezúčastněné části ruské populace a nasazení materiálních rezerv.

Konflikt na Ukrajině poukázal mj. na velký význam teritoriálních sil při zajištění obrany státu. Ukrajinským ozbrojeným silám právě síly územní obrany poskytly dostatečné schopnosti pro odražení ruské invaze v prvních týdnech konfliktu. Vzhledem k možnosti rychlé mobilizace a aktivace jejich připravených rezerv byly schopny na hlavních směrech přečíslit invazní síly protivníka a zajistit úspěšnou obranu klíčového teritoria. Značný význam měla již od počátku konfliktu široká participace ukrajinské společnosti a soukromých civilních subjektů, které efektivně doplňovaly hlavní úsilí ozbrojených sil a bezpečnostních složek státu. Opomenout nelze ani narůstající význam globálně působících soukromých společností, které mohou zásadním způsobem ovlivnit průběh válečného konfliktu a schopnosti bojujících stran. V tomto ohledu lze zmínit společnost SpaceX, resp. její satelitní konstalaci *Starlink*, která umožnila efektivní komunikaci a působení ukrajinských sil navzdory ruskému vedení elektronického boje. Zároveň se však zde projevil i jisté negativní aspekty. Ukrajinská závislost na poskytovateli *Starlinku* ovlivnila v dalším průběhu konfliktu jeho průběh, resp. umožňovala externímu privátnímu subjektu přímo ovlivňovat vlastní působení ukrajinských sil, v některých případech omezit přístup k *Starlinku* a fakticky znemožnit některé plánované či probíhající bojové operace.

Na ruské straně lze zmínit bezprecedentní nárůst významu soukromého vojenského a bezpečnostního sektoru při realizaci vojenských operací. Jedná se primárně o tzv. Wagnerovu skupinu, nicméně ta není v ruském prostoru jediným subjektem tohoto charakteru. Význam této skupiny při ruské projekci vojenské síly v externím prostoru byl v předchozích letech zásadní zejména v operacích na africkém kontinentu. Nasazení této skupiny zde probíhalo v zásadě v úzké součinnosti se zpravodajskou službou GRU a ruskými zájmy, nicméně oficiální privátní charakter společnosti zároveň umožňoval ruskému státu se od řady jejích aktivit distancovat. Konflikt na Ukrajině však vedl k extenzivnímu nárůstu významu i početních stavů této skupiny.

V první fázi konfliktu, po selhání invazních sil a záměru rychlého dosažení stanovených vojenských i politických cílů, došlo ke změně konfliktu v konvenční válku vysoké intenzity. Ruské síly potřebovaly výrazně posílit své početní stavy, ale ruské politické vedení nechtělo z vnitropolitických důvodů na bojišti nasazovat vojáky základní služby a v prvních šesti měsících konfliktu ani mobilizovat záložníky. Wagnerovci po selhání ruské invaze představovali vhodné východisko, jak deficity vojenského personálu nahradit a byli

jim poskytnuty do té doby zcela nestandardní možnosti, např. rekrutovat odsouzené a garantovat jim prominutí zbytku trestu po odsouzení dohodnutého kontraktu. Došlo zde k faktické privatizaci zásadních pravomocí státních orgánů a pouze selháním regulérních ruských ozbrojených sil si lze vysvětlit bezprecedentní rezignaci na státní mocenský monopol ozbrojeného násilí v ruském prostředí. Konflikt na Ukrajině umožnil postupný nárůst významu Wagnerovy skupiny, logicky spojený se značným nárůstem jejich početních stavů i vybavení těžkou vojenskou technikou z armádních zásob. Nicméně co se logistiky týká, byla Wagnerova skupina vždy zcela závislá na armádě, což vedlo vzhledem k okolnostem, zejména omezeným možnostem armádní logistiky, k stížnostem na nedostatečné zásobování nebo slabou palebnou podporu z armádní strany. Po několik měsíců byla však Wagnerova skupina jednou z nejvíce efektivních ruských jednotek, a to zejména díky značným zkušenostem jejích kombatanů z předchozích konfliktů. S masivní rekrutací nového personálu však došlo k proměně jejího původního charakteru a schopností, stejně jako k posilování jejího mocenského významu a rostoucím tendencím s armádním velením.

Vzhledem k dlouhodobému nasazení rozsáhlých sil, vysoké intenzitě bojů a s tím spojeným vyčerpáním lidských i materiálních zdrojů se klíčovým faktorem pro obě strany stala udržitelnost vojenských schopností. Pro ukrajinskou stranu se zde vzhledem k limitovaným materiálním zdrojům ve srovnání s ruským protivníkem stala zásadním faktorem externí podpora ze strany jejích západních partnerů včetně České republiky, která umožnila celkově úspěšnou obranu i realizaci následných ofenzivních operací. Rok 2022 nicméně ukončení konfliktu nepřinesl, žádná ze stran nedosáhla zásadního strategického úspěchu a významného oslabení protivníka. Velké kapacity obou stran konfliktu umožnily jeho intenzivní pokračování i v následujícím roce.

Sahel

Pozornost si stejně jako v předchozích letech vyžádala situace v Sahelu, kde v roce 2022 pokračovala dosavadní dynamika vývoje, tj. nárůst nestability navzdory přítomnosti stabilizačních misí externích aktérů. Lze zde mluvit i o pokračující erozi francouzského vlivu v regionu a selhání dlouhodobého vojenského úsilí o potlačení radikálních a teroristických formací destabilizujících širší region Sahelu. V některých ohledech je možné tento neúspěch srovnat s ukončením západní přítomnosti v Afghánistánu v přechodném roce. V tomto regionu však nedochází k dominanci původně nestátního opozičního ozbrojeného aktéra, ale celkové fragmentaci státní moci, výměně politických garnitur a rostoucí averzi nových elit k externím aktérům a jejich zájmům.

Zejména konflikt v Mali, který započal v roce 2012, představuje komplexní a mnohostranný problém, který ovlivnil politickou stabilitu, bezpečnost a humanitární situaci v širším regionu Sahelu. Tento konflikt byl způsoben kombinací vnitřních a vnějších faktorů, včetně etnického napětí, terorismu, slabé vládní autority a proliferace lehkých zbraní. Slabá vládní autorita a vysoká míra korupce oslabily schopnost vlády řešit zásadní ekonomické a sociální problémy obyvatelstva, což vytvořilo půdu pro růst radikálních hnutí, která nabízela alternativní řešení.

Nedostatky v řízení státu, zejména deficity rovných příležitostí pro různé etnické skupiny, periodicky přispívají v regionu k nárůstu nespokojenosti a konfliktním situacím. Region Sahelu se stal v minulosti útočištěm pro islamistické teroristické skupiny, které úspěšně využily politické nestability a slabé kontroly teritoria ze strany vlády k rozšíření svého vlivu. Francouzská vojenská intervence v Mali měla původně za cíl zastavit vzestup vlivu těchto teroristických skupin a obnovit regionální stabilitu. Během dlouhodobého

francouzského působení se však objevily limity intervence a skutečnost, že tento konflikt měl a má mnohem složitější povahu, než se v době zahájení operace předpokládalo. V roce 2022 tak bylo zřejmé selhání francouzské vojenské intervence, která nepřinesla trvalý mír ani bezpečnost. I přes dílčí vojenské úspěchy se ukázalo, že intervence zde nemohla navzdory vysokým nákladům zajistit dlouhodobou politickou a bezpečnostní stabilitu. Nedostatečné řešení vnitřních politických neshod a nedostatek důvěryhodných institucí v Mali vytvářely prostředí pro opakovaný nárůst aktivit teroristických skupin. Tento vývoj diskreditoval dosavadní celkové externí stabilizační úsilí a vedl lokální elity k hledání alternativ, a to včetně jiných externích partnerů. Francie byla obviňována, že neřešila hlavní strukturální problémy konfliktu, neboť primárně sledovala své vlastní postkoloniální zájmy, a že její intervence v konečném důsledku spíše zhoršila situaci. Intervence ve vývoji konfliktu v Mali selhala z mnoha důvodů. Nedostatečné politické zadání, omezená schopnost řešit etnické napětí a polarizaci, únava z dlouhodobého konfliktu a limitovaná externí podpora byly hlavními faktory, které přispěly k tomuto selhání. Důsledky jsou nadále přítomné v regionální nestabilitě, teroristické hrozbě a narůstající humanitární krizi. Selhání této intervence rovněž podnítilo debatu o účinnosti a etice mezinárodních intervencí v ozbrojených konfliktech. Mali i širší oblast Sahelu tak zůstávají jedněmi z velmi problematických krizových regionů, které generují řadu hrozeb i pro evropskou bezpečnost. Aktivity některých externích mocností jsou zde pak v přímé konfrontaci se zájmy evropských států a potenciálně mohou zvyšovat jak regionální nestabilitu, tak i její dopady na geograficky vzdálenější regiony, včetně oblasti mediteránu a států EU. Z tohoto důvodu lze očekávat, že angažovanost a aktivity evropských aktérů v Sahelu nebudou zcela utlumeny, a ačkoliv se nejedná o bezprostřední zájmové teritorium ČR, bude zde participace prvků AČR v stabilizačních a výcvikových misích pravděpodobně probíhat i nadále, byť patrně v omezenějším formátu, než bylo předchozí působení v Mali.

Kavkazský region

Trvalé latentní napětí a vojenskou eskalaci bylo možné sledovat i v roce 2022 ve vztahu mezi Arménií a Ázerbájdžánem v dlouhodobém sporu o oblast Náhorního Karabachu. Stav příměří z roku 2020 byl několika ozbrojenými incidenty vážně narušen, na podzim roku 2022 eskaloval v obnovený regulérní střet. Došlo ke ztrátám na životech vojenského personálu na obou stranách, které sice nedosáhly úrovně z roku 2020, přesto byly poměrně významné. I bezpečnostní situaci v tomto regionu výrazně ovlivnila ruská invaze na Ukrajinu a tamní konflikt vysoké intenzity. Dosavadní hlavní garant dodržování podmínek příměří, Ruská federace, byla nucena oslabit svůj tamní vojenský kontingent a vzhledem k celkovému úpadku ruského vlivu i mocenského potenciálu ztratila dosavadní autoritu u nepřátelených stran. Zvláště v případě Arménie selhala jak v roli garanta příměří, tak i ve funkci důvěryhodného spojence. RF nebyla schopna dostát svým spojeneckým závazkům, které měly být aktivovány vzhledem k přímým vojenským operacím ázerbájdžánských sil vůči vlastnímu teritoriu Arménie, ruského spojence v rámci Organizace Smlouvy o kolektivní bezpečnosti (OSKB/CSTO). Pro Arménii, která se ještě v lednu 2022 spolupodílela menším vojenským kontingentem na stabilizačním zásahu organizace v Kazachstánu, byla ruská pasivita důkazem selhání dosavadního spojeneckého systému, a celkové irelevance OSKB pro zajištění obrany arménského státu.

Na druhé straně erozi ruského mocenského postavení v oblasti jižního Kavkazu zdůraznila ázerbájdžánská asertivita, neberoucí ohled jak na parametry Ruskou Federací zprostředkovaného a garantovaného příměří, tak ani na vlastní teritorium Arménie, na které se již vztahovaly přímé spojenecké garance OSKB. Vlastní území Arménie nebylo

cílem ázerbájdžánských vojenských operací ani během podzimní kampaně z roku 2020, naopak i během tohoto konfliktu se ázerbájdžánské síly důsledně vyhýbaly možnému narušení mezinárodních hranic v obavách z ruské reakce. Během operací z podzimu roku 2022 však došlo k přímým úderům i na toto teritorium, přičemž ruská reakce se omezila jen na verbální odsouzení a výzvu oběma stranám k ukončení eskalace. Obdobně se ruská slabost výrazně projevila na konci roku 2022, kdy ázerbájdžánská strana zahájila v rozporu s podmínkami příměří faktickou blokádu tzv. Lačinského koridoru spojujícího Arménii s Náhorním Karabachem.

Došlo však zde k ovlivňování regionální dynamiky ze strany dalších externích aktérů, zejména Turecka a Íránu. Během podzimní eskalace se velmi výrazně profiloval Írán, jako garant regionální rovnováhy. V reakci na ázerbájdžánské operace íránská strana avizovala, že případná snaha přerušit arménsko-íránskou hranici by vedla k přímému vstupu íránských sil do konfliktu. Na íránsko-arménských a íránsko-ázerbájdžánských hranicích poté došlo k demonstraci síly a připravenosti, jednotky íránských revolučních gard a ozbrojených sil se zde koncentrovaly ve velkých počtech (Armenia News 2022). Na íránskou demonstraci reagovalo Turecko prohlášením, že případný vstup externí mocnosti do konfliktu by vedl k tureckému zásahu. K další eskalaci nicméně nedošlo, avšak jak pozice regionálních aktérů (zejména ázerbájdžánské aktivity), tak i geopolitické zájmy sousedních externích mocností svědčí o vysoce rizikovém potenciálu tohoto regionu a reálné možnosti vojenské konfrontace se značnými negativními dopady na širší okolí.

Kazachstán

Jedním z dalších projevů sílící destabilizace postsovětského prostoru s dopady na regionální bezpečnost byly vnitřní nepokoje v Kazachstánu, které vyústily i v zásah sil Organizace smlouvy o kolektivní bezpečnosti. Kazachstán, jeden z největších států v postsovětském prostoru, byl od vyhlášení nezávislosti v roce 1991 dlouhodobě jedním z nejstabilnějších, bez větších vnitropolitických tenzí a konfliktů se sousedními státy. V lednu 2022 však zhoršení ekonomické situace narušilo dosavadní nekonfliktní generační výměnu politických elit v autoritativním režimu. Rozsah tamních protestů si vynutil zásah externích stabilizačních sil, primárně Ruské federace, který umožnil nové kazachstánské politické garnituře upevnit své mocenské pozice. Tento zásah patrně vedl i k jistému odložení termínu invaze ruských sil na Ukrajinu, neboť se na něm podílela i část ruských sil rychlého nasazení, později angažovaných na ukrajinském bojišti. Samotná operace probíhala v rámci OSKB za účasti vojenských jednotek všech členských států, byť mimo ruských sil pouze v symbolickém rozsahu. Operace měla primárně nebojový charakter, jednalo se o stabilizační misi k podpoře kazachstánských silových struktur loajálních ke stávajícímu režimu. Z perspektivy Ruské federace byla obecně úspěšná, neboť vedla k obnovení mocenského státu quo v zájmovém regionu. Nicméně jak potvrdil další vývoj, celkově svědčila o postupné erozi ruského mocenského vlivu ve středoasijském regionu.

Jaderné zbraně

Jedním z dlouhodobějších trendů, jehož význam však válka na Ukrajině výrazně zdůraznila, je pozornost věnovaná potenciálu jaderných mocností a možné použití nukleárních zbraní v soudobých konfliktech. Jaderný deterent byl jedním z faktorů, který ruská strana v roce 2022 výrazně akcentovala a který patrně přispěl k obavám některých států z potenciální eskalace konfliktu a zdrženlivějšímu přístupu k dodávkám některých zbraňových systémů na Ukrajinu, zejména v první polovině roku. Ruské využití jaderného

vojenského potenciálu spočívalo zejména v hrozbách, obviněních a nejednoznačnosti (Saradzhyan 2022). Ruské hrozby zmiňovaly možné nasazení taktických jaderných zbraní na Ukrajině jako reakci na případné aktivní zapojení sil NATO do konfliktu či jiné varianty eskalace konfliktu se zapojením externích aktérů. Zároveň byly velmi neurčité a byly následně zpochybnovány samotnou ruskou stranou. Fakticky se jednalo o formu psychologického nátlaku, jehož efektivita byla problematická a samotná hrozba použití taktických jaderných zbraní byla odsouzena i ze strany klíčových partnerů Ruské federace, jako byla ČLR a Indie. Možnost nasazení těchto zbraňových systémů však byla navzdory ruským neúspěchům v konvenčně vedené válce velmi nízká a ruská strana rovněž vyslala řadu signálů, které měly za cíl relativizovat tuto hrozbu a možnost jaderné eskalace. Nicméně se jedná od konce studené války o bezprecedentní hrozbu potenciálního použití ZHN jednou z jaderných mocností, která měla za důsledek i omezení dosavadních kontrolních režimů a mechanismů v této oblasti. V kontextu možného nukleárního ohrožení lze zmínit i problematiku jaderných elektráren, které mohou být v konfliktních zónách vystaveny působení konvenčních zbraní. Tato varianta byla od konce studené války do roku 2022 poněkud opomíjena a představovala spíše teoretickou možnost. Konflikty posledních dekád probíhaly v zásadě na území států, které obdobnými vyspělými technologiemi nedisponovaly, invaze na Ukrajinu však přinesla reálnou hrozbu poškození či destrukce jaderných elektráren s případnými rozsáhlými ničivými následky. Ruské jednotky mj. v prvních týdnech konfliktu obsadily objekt odstavené jaderné elektrárny v Černobyli. Hlavní pozornost si ale vyžádalo obsazení Záporožské jaderné elektrárny a rozmístění ruských jednotek v jejím areálu. Skutečnost, že bojová činnost obou nepřátelých stran probíhala v bezprostřední blízkosti tohoto objektu i fakt, že se stále nachází fakticky na frontové linii, zdůrazňuje hrozbu nukleární katastrofy i bez vlastního použití jaderných zbraní.

Celkový počet jaderných hlavic (včetně vyřazených a čekajících na demontáž) devíti jaderných mocností, tj. Spojeným královstvím, ČLR, Francií, Indií, Izraelem, Severní Koreou, Pákistánem, Ruskou federací a Spojenými státy klesl na konci roku na 12 512 oproti 12 710 ze začátku roku 2022 (SIPRI 2023). Celkový počet hlavic pro možné nasazení však zaznamenal v roce 2022 mírný nárůst o 86 kusů na celkových 9576. Tento nárůst je však spojen jen s některými mocnostmi, zejména s ČLR, kde došlo k největšímu nárůstu počtu nukleárních hlavic z celkového počtu 350 v roce 2021 na 410 v roce 2022. Právě v čínském případě lze mluvit v posledních letech o celkově výrazné modernizaci a posilování jaderného arzenálu včetně vývoje a výroby technologicky vyspělých nosičů. Vzhledem k mocenským ambicím ČLR lze mluvit o postupném odklonu od tradiční minimální odstrašovací schopnosti a posilování jaderného deterentu, byť celkově jsou čínské schopnosti stále řádově nižší, než je tomu u dvou dominantních jaderných mocností USA a RF. Aktuální pozice ČLR jako perspektivně třetí hlavní nukleární mocnosti je specifická. Její nukleární arzenál doposud nebyl a stále není předmětem mezinárodně platného smluvního omezení, přičemž ČLR doposud iniciativy na změnu situace odmítala s argumentem, že čínská nukleární výzbroj je řádově menší než americká či ruská (Potočňák 2023).

Odklon od politiky redukce jaderného arzenálu lze sledovat v případě Spojeného království, které v roce 2021 revidovalo předchozí plán na redukci bojových hlavic a kde konflikt na Ukrajině zdůraznil význam britského jaderného deterentu v době nárůstu nestability a hrozbě eskalace konfliktů na globální úrovni. V případě francouzských nukleárních sil v uplynulém roce významnější debata neprobíhala, lze však rovněž očekávat, že rozsáhlý konvenční konflikt na evropském kontinentu a verbální ruské hrozby

zdůrazní význam strategických jaderných zbraní pro obranu Francie, její mocenský statut, případně i relevanci francouzského příspěvku pro obranu EU a její ambice, resp. potenciální strategickou autonomii.

Ruská federace i přes náklady spojené s konfliktem na Ukrajině dokončuje desetiletí trvající modernizaci svých strategických a taktických jaderných sil. Cílem je kompletně nahradit starší zbraňové systémy, často ještě sovětské proveniencie, moderními zbraněmi. V prosinci 2022 ministr obrany Šojgu oznámil, že nové moderní zbraně a vybavení nyní tvoří 91,3 procenta ruské jaderné triády, což je nárůst o 2,2 procenta oproti předchozímu roku (Kristensen, Korda, Johns 2023). Ruský program modernizace jaderných sil je aktuálně motivován snahou udržet paritu se Spojenými státy a kompenzovat deficity v kvalitě konvenčních sil. Celkový neúspěch ruských konvenčních sil v konfrontaci s Ukrajinou, vysoké ztráty moderních zbraňových systémů i postupné vyčerpání rezerv zvyšuje ruskou závislost na jaderných silách pro případ konfliktu se silnějšími či rovnocennými protivníky a potenciální nutnost obrany vlastního teritoria RF. Tento trend odráží i rostoucí kooperace s Běloruskem, resp. využití běloruského teritoria a vzdušných sil k posílení potenciálu ruských jaderných sil. V červnu 2022 ruské vedení avizovalo záměr posílit schopnost běloruských letounů jako nosičů taktických jaderných zbraní a rovněž rozmístit v Bělorusku systém *Iskander* schopný odpalovat střely s konvenční i jadernou hlavicí. Rovněž výrazné posilování běloruské protiletadlové obrany nejmodernějšími ruskými systémy lze interpretovat jako snahu vytvořit bezpečnou zónu pro zde potenciálně dislokované ruské jaderné síly.

- *Tabulka č. 1: Sumarizace indikátorů a jejich skóre pro stav v roce 2022*

Interpretace indexu: Index se pohybuje na škále 0 až 10, kde 0 znamená minimální hrozbu a 10 znamená maximální hrozbu. Vyšší indexy indikují vyšší míru vojenských i nevojenských hrozeb plynoucích z konfliktní oblasti pro bezpečnostní prostředí ČR.

Indikátor	Relevance z pohledu bezpečnostního prostředí ČR	Ukrajina	Sahel	Jižní Kavkaz
Geopolitický význam	0,15	8	6	7
Faktory konfliktu (etnické, náboženské napětí apod.)	0,12	7	8	6
Humanitární krize	0,10	9	9	5
Celkový index hrozeb		7,9	7,4	6,8

Implikace pro ozbrojené síly

Z hlediska možného působení i vlastní výstavby AČR dochází vzhledem ke konfliktu na Ukrajině k zásadním změnám. Zapojení do externích misí (Afghánistán, Mali), které bylo v uplynulých dekádách prioritou, bude patrně výrazně utlumen. Zkušenosti a získané schopnosti z operací obdobného typu by však neměly být zcela opuštěny. Nelze vyloučit, že regionální nestabilita v geograficky vzdálených regionech (zejména na africkém kontinentu) si vyžádá nutnost opětovného nasazení evropských vojenských misí, a to ve srovnatelném či větším měřítku, než tomu bylo v uplynulých letech. Participace AČR na

obdobném typu operací, byť mimo vlastní zájmové teritorium České republiky, by patrně byla jedním z úkolů, před které by byly ozbrojené síly postaveny. Přestože v oblasti Sahelu nevedlo dosavadní vlastní působení evropských sil k žádoucí stabilizaci regionu, lze očekávat, že negativní dopady zdejšího vývoje opět povedou k požadavku na aktivnější participaci evropských států, a to i formou vojenského nasazení.

Válka na Ukrajině má primární dopad na budoucí schopnosti a výstavbu ozbrojených sil ČR i samotné formulování obranné politiky. Jednou z implikací je důraz na budování vševojskových schopností, které v řadě případů (viz těžká brigáda) vyplývají z již dříve přijatých závazků ČR. Vzhledem ke zhoršení bezpečnostní situace lze i nadále předpokládat nasazení prvků AČR mimo vlastní teritorium v rámci posílení východního křídla Aliance a odstrašení ruské hrozby. Větší důraz musí být kladen i na obranu vzdušného prostoru, neboť potenciální protivník disponuje prostředky schopnými ohrozit vlastní teritorium státu. V tomto ohledu lze s ohledem na omezené možnosti ČR zdůraznit i význam posilování spolupráce se sousedními státy v programech zaměřených na protiraketovou obranu. Ukrajinské bojiště poukázalo i na význam dělostřelectva, které se zde v podmínkách relativně nízké aktivity vzdušných sil stalo rozhodující údernou zbraní. Potvrdila se zde i velká účinnost dělostřeleckých raketometů, které AČR před dekádu vyřadilo ze své výzbroje. Moderní západní systémy tohoto typu zde demonstrovaly schopnost velmi přesné eliminace významných cílů a stávají se tak prostředky strategické povahy. Velké akvizice těchto raketometů v sousedních státech, zejména Polsku, by mohly být inspirativní i pro ozbrojené síly ČR.

Z hlediska vývojových trendů se potvrdil stále rostoucí význam bezpilotních prostředků, které se v konfliktu na Ukrajině staly nezbytnou součástí působení obou stran při průzkumné i bojové činnosti. Rozsah nasazení těchto systémů má bezprecedentní charakter, přičemž je široce používán mix sofistikovaných a pro bojové použití vyvinutých dronů a nízkonákladových komerčních typů. Dosavadní implementace obdobných prostředků v ozbrojených silách ČR měla pouze omezený charakter a s ohledem na charakter budoucích konfliktů bude nutné posílit jak jejich vlastní využití na taktické i operační úrovni, tak i schopnosti aktivní i pasivní obrany vůči bezpilotním prostředkům potenciálních protivníků. V ukrajinském konfliktu bylo v roce 2022 využití bezpilotních prostředků i obrana proti nim do jisté míry otázkou improvizace. Způsob nasazení se stále vyvíjí, jedná se však o trend, který je nutné reflektovat. Klíčovou záležitostí se v konfliktech vysoké intenzity stává udržitelnost vojenských schopností, jednou z hlavních implikací by tedy měl být i důraz na tento aspekt. Obranná politika ČR by měla akcentovat možnosti českého obranného průmyslu pro případ zvýšené potřeby materiálu i potenciálního narušení dodavatelských řetězců v mezinárodním měřítku. Inovace v akvizičním procesu a budování větších produkčních kapacit bude v evropském a patrně i globálním měřítku jedním z trendů reagujících na ruskou invazi a následný dlouhodobý konflikt vysoké intenzity na Ukrajině. Ruská invaze sice celkově přináší potřebu a značný stimul politické vůle investovat do obranného sektoru, přesto ČR zůstává v rámci NATO ve skupině států s nižšími výdaji a vzhledem ke stavu veřejných financí lze předpokládat, že investice do obranyschopnosti státu budou i nadále limitovány reálnými možnostmi.

SOCIETÁLNÍ SEKTOR

Společenská neboli societální bezpečnost spočívá ve schopnosti lidské společnosti nekonfliktně a nenásilně udržovat rovnováhu, vzájemnou důvěru, toleranci, smír, mezigenerační solidaritu, ochotu sdílet veřejný prostor (tzv. kohabitaci) mezi svými součástmi, které se od sebe vzájemně a přirozeně liší svou identitou, hodnotovou orientací, ideologií, nebo politickými preferencemi. V praxi jde o zajištění nekonfliktního fungování, stability a prosperity celé společnosti, jejíž členové se na základě různých identifikačních atributů zcela přirozeně dělí do nejrůznějších (sub)kultur, kmenů, rodů, rodin, skupin, hnutí a jiných složek a součástí lidské společnosti. Z pohledu bezpečnosti jde o navýsost relevantní téma, jelikož tyto skupiny a identity, na jejichž základě vznikají, podléhají vlivem vnitřních i vnějších tlaků různým změnám, destabilizaci, štěpením, rozpadům, vzájemným konfliktům a jiným procesům, někdy s potenciálem představovat bezpečnostní riziko (ne-li akutní hrozbu) pro bezpečnost, stabilitu, prosperitu a mír celé společnosti. Vnitřně roztržštěná a polarizovaná společnost totiž není schopna efektivního fungování, zajišťování svého rozvoje, dosahování strategických cílů a v nejhorším případě nedokáže kvůli vnitřní paralýze zajistit ani obranu proti zcela evidentní a eminentní hrozbě, čím vystavuje ohrožení svoji svobodu, suverenitu, nezávislost a v krajním případě až fyzickou existenci (Buchčík et al. 2021).

Soupeření identit a společenská fragmentizace

Z pohledu dlouhodobých trendů ovlivňujících ideologickou orientaci, hodnotové a politické postoje české společnosti, tedy obyvatele České republiky a cizince dlouhodobě pobývající na území ČR, byl rok 2022 přelomovým. Objektivně rozdělující téma globální pandemie, resp. reakce státu a společnosti na ni, totiž po dvou letech na dominantní pozici obecného politicko-společenského diskurzu nahradilo neméně polarizující téma probíhající války na Ukrajině. V širších souvislostech se pak na téma války na Ukrajině navázala další úzce související témata, jako např. postoje české veřejnosti k civilizačně-geopolitickému ukotvení ČR ve strukturách geopolitického Západu (zejména v EU a NATO), sympatie českých občanů k jednotlivým zemím světa, přístup k ukrajinským uprchlíkům hledajícím bezpečí na území ČR, míra podpory vůči reakci ČR na krizovou situaci, postoje k probíhající ekonomické a energetické krizi a v neposlední řadě kritické vnímání dění v českém mediálním a dezinformačním prostoru (STEM 2022a, STEM 2022b, STEM 2022c).

Na jaře 2022, tedy v období od jednoho do tří měsíců od vypuknutí války na Ukrajině, se dle průzkumů veřejného mínění Centra pro výzkum veřejného mínění (dále je „CVVM“) o dění v napadené zemi aktivně zajímalo až 78 % lidí. Zhruba stejný podíl respondentů rovněž považoval válku na Ukrajině za ohrožení míru ve světě (72 %), bezpečnosti v Evropě (79 %) a za bezprostřední bezpečnostní hrozbu pro samotnou ČR (75 %) (Červenka 2022b). Respondenti pak odpovídali na otázky související s preferovanou reakcí ČR na nastalou krizi, kde až 85 % dotazovaných souhlasilo s vyvíjením diplomatického tlaku na Rusko, 63%

si přálo jeho úplnou politickou a ekonomickou izolaci, s poskytnutím finanční pomoci Ukrajině souhlasilo 73 % lidí, s poskytnutím vojenského vybavení už jen 54 % a s aktivním zapojením ČR do konfliktu pouze 18 % (Červenka 2022d). Co se týče problému ukrajinských uprchlíků proudících do ČR, na jaře 2022 až tři čtvrtiny (75 %) občanů ČR souhlasilo s tím, aby země uprchlíky přijímala, stejný podíl lidí však pomoc podmínil dočasností a pozdějším návratem uprchlíků na Ukrajinu. Za možnost trvalého usazení ukrajinských uprchlíků se vyslovilo 10 % dotazovaných, zhruba stejný počet (13 %) si nepřál žádné přijímání ukrajinských uprchlíků do ČR (Červenka 2022c). Už na jaře však bylo patrné, že si česká veřejnost bez ohledu na sympatie k uprchlíkům z Ukrajiny uvědomuje také rizikové faktory jejich přítomnosti a setrvávání na území ČR, zejména oslabování sociálních jistot a nárůst nezaměstnanosti, které jako potenciální rizika pojmenovalo 70 %, resp. 52 % respondentů (STEM 2022a).

V dalším průběhu roku 2022 docházelo k významným posunům v náladách a postojích české veřejnosti k válce na Ukrajině a s ní souvisejícím fenoménům. Snížená míra ochoty pomáhat ukrajinským uprchlíkům kvůli obavám ze zhoršení vlastní ekonomické situace byla mezi respondenty patrná už na přelomu jara a léta (STEM 2022c). Na podzim 2022 považovalo válku za hrozbu pro mír ve světě, bezpečnost v Evropě a bezprostřední bezpečnostní hrozbu pro ČR pořád ještě více než 70 % respondentů, aktivně se však o dění na Ukrajině zajímalo už jen 57 % respondentů, tedy o celých 21 procentuálních bodů méně než na jaře. K výraznějším poklesům podpory došlo také v řadě reakcí na ukrajinskou krizi ze strany vlády a politické elity ČR - diplomatický tlak na Rusko schvalovalo oproti 85 % už jen 70 %, podpora pro jeho úplnou izolaci klesla z 63 % na 49 %. Propadla se také míra ochoty podporovat Ukrajinu, a to jak ekonomicky a humanitárně (ze 73 % na 55 %), tak vojensky a materiálně (z 54 % na 43 %). Naprostá většina obyvatel - 85 % - pak absolutně odmítala jakoukoliv přímou formu zapojení ČR do konfliktu. Snížila se také podpora pro dočasné přijímání uprchlíků (ze 75 % na 63 %), zatímco podíl odpůrců ukrajinské migrace do ČR narostl z 13 % na 27 % (Červenka 2022e).

V souvislosti s vývojem dlouhodobých trendů (ne)spokojenosti obyvatel ČR s geopolitickou orientací země, resp. identifikace se sdílenými hodnotami, tradicemi a ideály západních (liberálních) demokracií, zafungovala válka na Ukrajině jako jednorázový katalyzátor zvýšení spokojenosti s členstvím a důvěry vůči vybraným mezinárodním organizacím, kterých je Česká republika členem (STEM 2022a, STEM 2022c). Postoje obyvatel ČR vůči Severoatlantické organizaci (NATO) tak byly o něco pozitivnější než v předešlých letech - organizaci jako potřebnou vnímalo na jaře 2022 až 79 % dotazovaných (naopak 15 % ji považovalo za zbytečnou), s faktem českého členství v NATO bylo spokojených 73 % respondentů (opačného názoru bylo 19 % respondentů) a explicitní důvěru organizaci vyjádřilo 67 % dotazovaných. Vzhledem k těmto výsledkům je však zářející, že vnímání NATO jako garanta nezávislosti ČR pak převážilo oproti pohledu na organizaci jako na nástroj podřizování se ČR cizím mocnostem jen mírně, v poměru 50 % proti 42 % (Čadová 2022).

Kromě samotné podpory členství ČR v NATO je dalším vypovídajícím indikátorem o vztahu české společnosti k NATO také ochota obyvatel ČR setrvat v NATO v případě, že by se o této otázce hlasovalo v celostátním referendu. Zároveň jsou právě tyto dva parametry díky dlouhodobě shromažďovaným datům samotného NATO a slovenské mimovládní a

neziskové organizace GLOBSEC výborně srovnatelné na úrovni zemí střední a východní Evropy (v otázce celkové podpory pro členství v NATO), resp. na úrovni celé Aliance v případě hypotetického referenda o setrvání země v NATO.

Podpora členství v NATO v zemích střední a východní Evropy za rok 2021				
Indikátor	Hodnota	Skóre	Způsob přidělení skóre	
			Hodnota	Skóre
Celkový průměrný index zemí střední a východní Evropy	63 %	4	81 % - 100 % 61 % - 80 % 41 % - 60 % 21 % - 40 % 0,001 % - 20 %	5 (velmi vysoká podpora) 4 (vysoká podpora) 3 (střední podpora) 2 (nízká podpora) 1 (velmi nízká podpora)
Index ČR	72 %	4		

Zdroj: Vlastní zpracování podle Globsec 2022. Jednotlivé hodnoty podpory NATO jsou převedeny na skóre od 1 (velmi nízká podpora) do 5 (velmi vysoká podpora). Změna hodnot v jednotlivých letech (zde v roce 2022 oproti roku 2021) na škále od 1 do 5 (přičemž vyšší hodnota odpovídá vyšší míře podpory pro členství v NATO) má přidělené skóre od -2 (výrazné zhoršení) do +2 (výrazné zlepšení).

Změna podpory členství v NATO v zemích střední a východní Evropy za rok 2022				
Indikátor	Hodnota	Skóre	Způsob přidělení skóre	
			Změna hodnoty	Skóre
Změna celkového průměrného indexu zemí střední a východní Evropy	+ 9 (72 %)	+1	(zhoršení o víc než 21 %; výrazné zhoršení stavu) (zhoršení o 2 % až 20 %; zhoršení stavu) (zhoršení o 1 % až zlepšení o 1 %; zachování status quo)	-2 (výrazné zhoršení stavu) -1 (mírné zhoršení stavu) 0 (stagnace, status quo)
Index ČR	+15 (87 %)	+1	(zlepšení o 2 % až 20 %; zlepšení stavu) (zlepšení o víc jako 21 %; výrazné zlepšení stavu)	+1 (mírné zlepšení stavu) +2 (výrazné zlepšení stavu)

Zdroj: Vlastní zpracování podle Globsec 2022. Jednotlivé hodnoty podpory NATO jsou převedeny na skóre od 1 (velmi nízká podpora) do 5 (velmi vysoká podpora). Změna hodnot v jednotlivých letech (zde v roce 2022 oproti roku 2021) na škále od 1 do 5 (přičemž vyšší hodnota odpovídá vyšší míře podpory pro členství v NATO) má přidělené skóre od -2 (výrazné zhoršení) do +2 (výrazné zlepšení).

Míra podpory setrvání v NATO v případě hypotetického referenda v roce 2021				
Indikátor	Hodnota	Skóre	Způsob přidělení skóre	
			Hodnota	Skóre
Celkový průměrný index ve všech členských státech	62 %	4	81 % - 100 % 61 % - 80 % 41 % - 60 % 21 % - 40 % 0,001 % - 20 %	5 (velmi vysoká podpora) 4 (vysoká podpora) 3 (střední podpora) 2 (nízká podpora) 1 (velmi nízká podpora)
Index ČR	62 %	4		

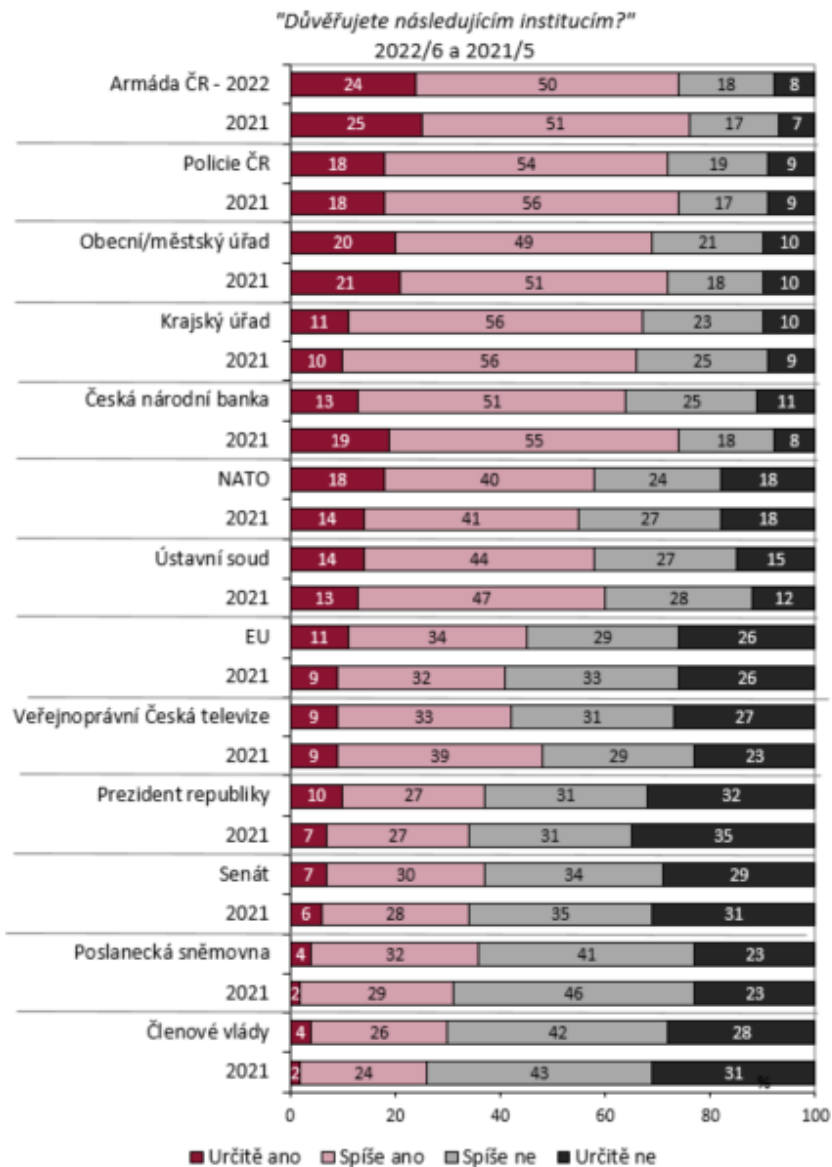
Zdroj: Vlastní zpracování podle NATO 2021. Jednotlivé hodnoty podpory pro setrvání v NATO jsou převedeny na skóre od 1 (velmi nízká podpora) do 5 (velmi vysoká podpora). Změna hodnot v jednotlivých letech (zde v roce 2022 oproti roku 2021) na škále od 1 do 5 (přičemž vyšší hodnota odpovídá vyšší míře podpory pro členství v NATO) má přidělené skóre od -2 (výrazné zhoršení) do +2 (výrazné zlepšení).

Změna míry podpory setrvání v NATO v případě hypotetického referenda za rok 2022				
Indikátor	Hodnota	Skóre	Způsob přidělení skóre	
			Změna hodnoty	Skóre
Změna celkového průměrného indexu	+ 8 % (70 %)	+1	(zhoršení o víc než 21 %; výrazné zhoršení stavu)	-2 (výrazné zhoršení stavu) -1 (mírné zhoršení stavu) 0 (stagnace, status quo) +1 (mírné zlepšení stavu) +2 (výrazné zlepšení stavu)
Změna indexu ČR	+ 4 % (66 %)	+1	(zhoršení o 2 % až 20 %; zlepšení stavu) (zhoršení o 1 % až zlepšení o 1 %; zachování stavu quo) (zlepšení o 2 % až 20 %; zlepšení stavu) (zlepšení o víc než 21 %; výrazné zlepšení stavu)	

Zdroj: Vlastní zpracování podle NATO 2022. Jednotlivé hodnoty podpory pro setrvání v NATO jsou převedeny na skóre od 1 (velmi nízká podpora) do 5 (velmi vysoká podpora). Změna hodnot v jednotlivých letech (zde v roce 2022 oproti roku 2021) na škále od 1 do 5 (přičemž vyšší hodnota odpovídá vyšší míře podpory pro členství v NATO) má přidělené skóre od -2 (výrazné zhoršení) do +2 (výrazné zlepšení).

Úroveň důvěry obyvatel ČR vůči Evropské unii (EU) a Organizace spojených národů (OSN) byla tradičně o něco nižší než u NATO, obě organizace ale oproti roku 2021 zaznamenaly

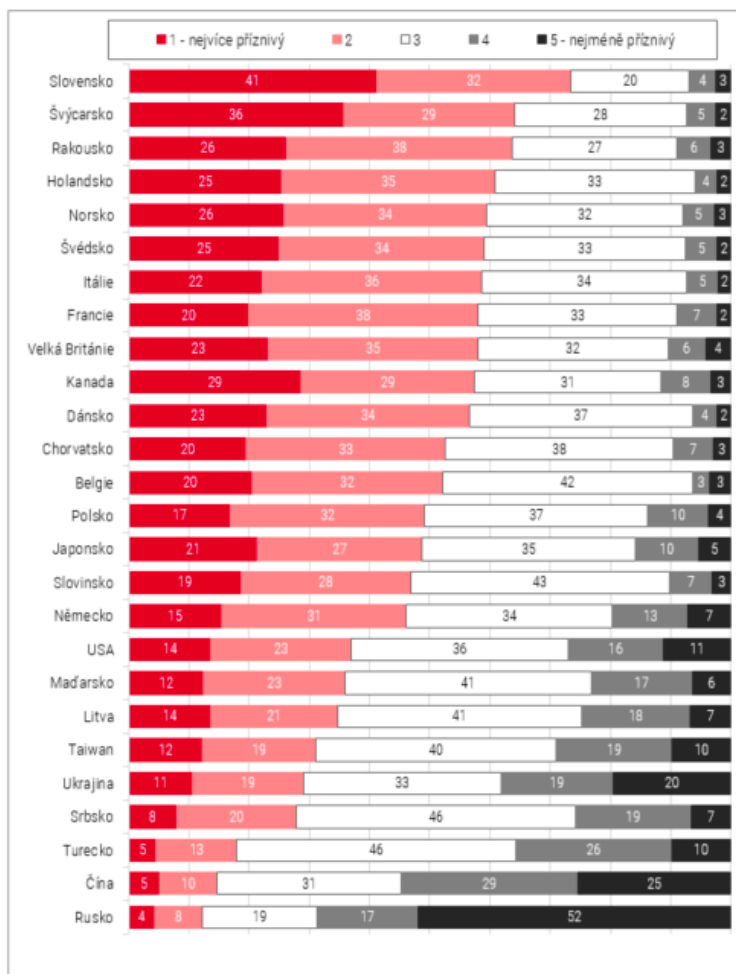
nárůst důvěry z 34 % na 58 % (!) v případě EU, resp. z 53 % na 63 % u OSN (Stojar et al. 2022, Čadová 2022).



Zdroj: STEM 2022d

Ve vztahu ke konkrétním zemím se tradičně největší přízni české veřejnosti těšilo Slovensko, kdy až 73 % dotázaných hodnotilo svůj vztah k této zemi jako kladný nebo přímo velice kladný. Možná poněkud překvapivě byl náš východní soused následován dvěma vojensky striktně neutrálními zeměmi, Švýcarskem a Rakouskem, obě země hodnotilo kladně 64 % respondentů. Na dalších vyšších příčkách se nadále umísťovaly spíše

menší a mocensky méně významné, či aktivní země jako Nizozemí (60 %), Norsko (60 %) a Švédsko (59 %), zatímco obliba západních mocností a významných partnerů ČR, jako jsou Německo (48 %) a USA (37 %), doznala oproti nedávné minulosti snížení a propadla se pod hranici 50 %. Na druhé straně pořád značně převyšovala hodně nízkou míru oblíbenosti nezápadních zemí, jako jsou Srbsko (pouze 28 % popularity), Turecko (18 %), Čínská lidová republika (15 %) a zejména pak na Ukrajině válčící Rusko (12 %). Naopak sympatie k napadené zemi se na jaře 2022 sice přechodně výrazně zvýšily, na konci roku se však víceméně vrátily do pozic z přelomu let 2021/2022, na úroveň cca 30 % oblíbenosti, tudíž do pásma spíše neoblíbených zemí, ve kterém se Ukrajina pohybuje dlouhodobě už od roku 2013 (STEM 2022f).

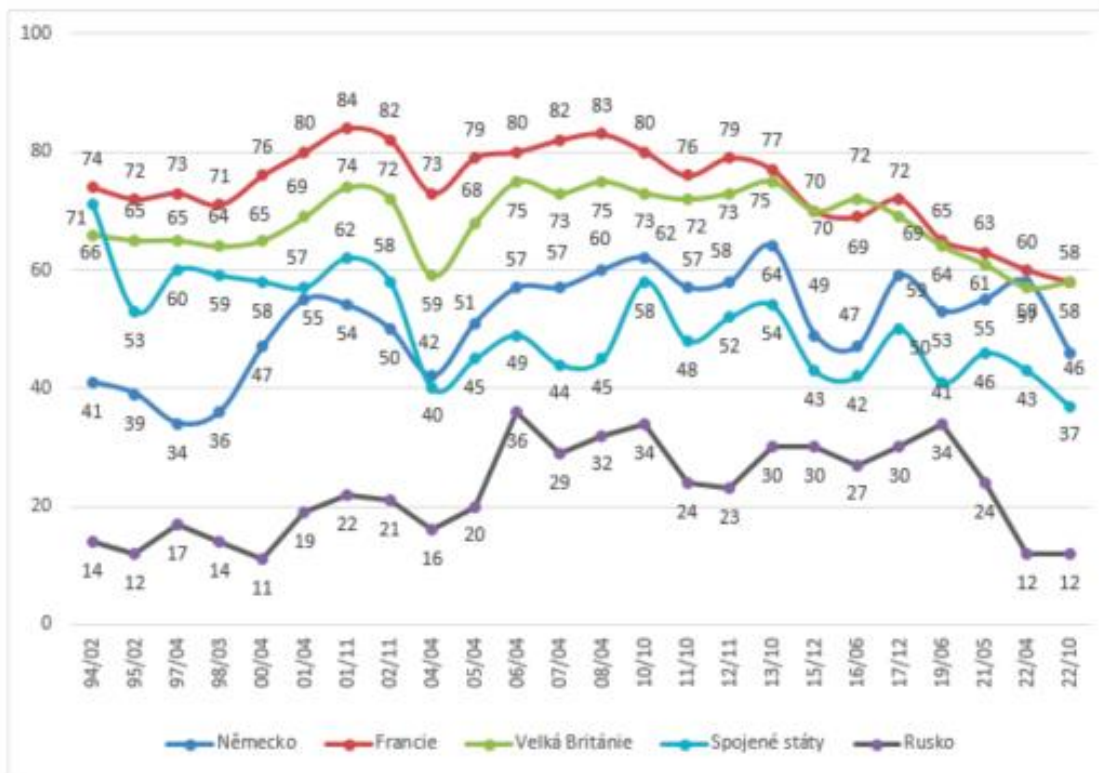


Pramen: STEM, Trendy 2022/10

Zdroj: STEM 2022f

Co se týče vztahu české veřejnosti k vybraným velmocím, za posledních 28 let doznaly USA s Francií významnější úpadek popularity (ze 71 % na 37 %, resp. ze 74 % na 58 %),

zatímco obecná oblíbenost Velké Británie klesla o poznání méně (ze 66 % na 58 %), Rusko stagnovalo na stejné úrovni 12-14 % a jediné Německo si navzdory aktuálnímu poklesu popularity z dlouhodobého hlediska alespoň o něco málo polepšilo (ze 41 % na 46 %).



Pramen: STEM, série Trendy 1994-2022

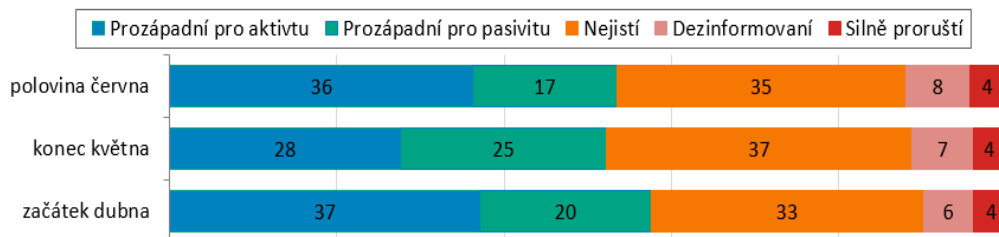
Zdroj: STEM 2022f

S průzkumy agentury STEM za rok 2022 víceméně koreluje také originální dotazníkové šetření CVVM, které se v roce 2022 zaměřilo na oblíbenost a popularitu konkrétních zahraničních politických lídrů. Podle očekávání se na nejvyšší příčce popularity zahraničních lídrů umístila prezidentka Slovenské republiky Zuzana Čaputová, která jako jediný zahraniční lídr překročila práh oblíbenosti u nadpoloviční většiny českých respondentů (60 %). Těsně pod touto hranicí zůstal ukrajinský prezident Volodymyr Zelenský (49 %) následován francouzským protějškem Emmanuelem Macronem (42 %). Popularita amerického prezidenta Joe Bidena (36 %) téměř přesně kopírovala míru oblíbenosti samotných USA. Zcela stejně, ale v negativním gardu, dopadly výsledky šetření pro ruského prezidenta Vladimíra Putina oblíbeného pouze u 10 % respondentů (Červenka 2022a).

Rozhodujícím indikátorem míry vnitrostátní společenské koheze a odolnosti (tzv. resilience) je míra důvěry, kterou obyvatelé státu, bez ohledu na své, ideologické, či hodnotové preference, vykazují vůči sobě navzájem a taky vůči ústavním, státním a

dalším správním institucím. V tomhle směru byla koheze a resilience české společnosti po dvou letech politicky i společensky polarizujícího období pandemie covid-19 (příčemž na podzim 2021 navíc ještě za přísných sanitárních opatření proběhly volby do Poslanecké sněmovny Parlamentu ČR) vystavena další těžké zkoušce v podobě hotové záplavy dezinformací, hoaxů, evidentních lží, škodlivé propagandy a nenávistných projevů souvisejících s dynamicky se měnícím postojem české veřejnosti k válce na Ukrajině a s ní spojených fenoménů. Už na jaře 2022 považovalo 76 % obyvatel republiky šíření dezinformací za ohrožení bezpečnosti ČR. K překvapení samotných výzkumníků zároveň až 71 % dotázaných vyslovilo podporu aktivním krokům úřadů v podobě blokace vybraných webových stránek na základě doporučení vlády ČR a Rady EU proti médiím šířícím falešné, konspirační, propagandistické a lživé narativy. Speciálně pro zákaz veškerých ruských médií na území států EU se vyslovilo 61 % obyvatel ČR. Naopak proti jakémukoliv omezování jakýchkoliv druhů informací se nejhlasitěji vyslovovali lidé výrazně proruské nebo protizápadní hodnotové orientace. Jejich podíl v rámci celé společnosti se pohybuje zhruba mezi 4 % - 10 % (STEM 2022b). V korelaci s měnícími se postoji české veřejnosti k tématu války na Ukrajině pak v průběhu léta 2022 začal větší podíl českých občanů akcentovat namísto potenciálního vojenského ohrožení ČR, uprchlické krize, nebo šíření dezinformací spíše obavy z prudce rostoucích cen, výpadku v dodávkách strategických surovin a energií pro průmysl a domácnosti, nebo strach z celkového zhoršování ekonomické situace - jak celostátní, tak i své vlastní (STEM 2022d).

Postoj k Rusku a k válce



Pramen: STEM, Trendy, duben až červen 2022

Zdroj: STEM 20

Ve světle problémů se šířícími se dezinformacemi a následnými ekonomickými komplikacemi je pro českou společnost velmi dobrou zprávou, že i navzdory těmto výzvám si v roce 2022 zachovala vysokou míru mezilidské důvěry - až 98 % obyvatel ČR důvěřovalo svým nejbližším, všem ostatním spoluobčanům pak obecně důvěřovalo 79 % společnosti (Hanzlová 2022). Relativně vysokou mírou důvěry se mohly pochlubit také z logiky svého určení, funkcí a fungování striktně apolitické státní orgány a organizace. Z hlediska ozbrojených sil je však určitě potěšující, že právě Armáda České republiky se dlouhodobě umísťuje na nejvyšších příčkách pomyslného řebříčku důvěryhodnosti státních institucí a také v polovině roku 2022 se s podporou až 74 % obyvatel umístila na prvním místě,

následována Policií České republiky (míra důvěry 72 %) a obecními/městskými úřady v místech bydliště respondentů (69 %). Do konce roku 2022 už pak žádná ze zmíněných nepolitických institucí nezaznamenala významnější výkyvy v míře společenské důvěry, polepšila si jenom Policie ČR (důvěra 79 %), která na čele řebříčku důvěryhodnosti institucí vystřídala AČR se 73 % důvěrou (Hanzlová 2022), což je pořád kosmetický rozdíl v rozmezí statistické chyby. O poznání hůře si vedly legislativní a exekutivní ústavní instituce, jejichž složení a fungování je nevyhnutelně navázané na průběh a výsledky politické soutěže. Míra důvěry českých občanů vůči těmto institucím je tradičně a dlouhodobě spíše nízká, v první polovině roku 2022 oscilovala kolem jedné třetiny obyvatel, konkrétně od 30 % důvěřujících členům vlády ČR, 36 % poslancům Poslanecké sněmovny Parlamentu ČR a 37 % důvěřujících Senátu Parlamentu ČR, resp. prezidentovi republiky (STEM 2022). Na konci roku 2022 si pak všechny zkoumané ústavní instituce svou image alespoň mírně polepšily - vláda získala podporu 34 % obyvatel ČR, Poslanecká sněmovna a Senát Parlamentu ČR 38 %, resp. 41 %, prezident republiky se těšil podpoře 38 % lidí (Červenka 2022f). Vysoká míra vzájemné důvěry mezi obyvateli ČR a relativně vysoká, navíc dlouhodobě stabilní, důvěra vůči alespoň některým státním institucím se pak podepsala i na kladném postoji obyvatel ČR k obraně státu - až 93 % z nich na jaře 2022 souhlasilo s tvrzením, že suverenitu státu je potřeba bránit za každou cenu (nárůst o 8 procentuálních bodů oproti poslednímu průzkumu tohoto typu z roku 2020), opačného názoru bylo pouhých 6 % obyvatel (Tuček 2022). Na druhé straně až 62 % respondentů pochybuje o schopnosti České republiky ubránit se, 55 % považuje obranu státu za beztak bezvýznamnou vzhledem k jeho nízkému geopolitickému významu a pouze 38 % obyvatel ČR považuje AČR za armádu kvalitativně srovnatelnou s ozbrojenými silami západních zemí (Tuček 2022).

Migrace

Česká republika patří už několik let v řadě k zemím, které vděčí za růst celkového počtu svých obyvatel v konkrétním kalendářním roce pozitivnímu saldu migrace. Na druhou stranu odlišná etnická, rasová či náboženská identita jednotlivců, menších či větších skupin, subkultur, a dokonce v některých případech celých paralelních společností ze zahraničí bývá často faktorem potenciálně ohrožujícím vnitřní soudržnost a stabilitu společnosti, míru její vnitřní tolerance, smíru a porozumění. Vzhledem ke zvyšujícímu se podílu lidí nečeského původu v etnicky majoritní české společnosti nelze zcela jednoznačně vyloučit, že některý z těchto faktorů v budoucnosti nezapůsobí negativně také na její kohezi, stabilitu a resilienci. Téma imigrace, ale také emigrace z ČR, je proto relevantním aspektem mapování aktuálního stavu bezpečnosti v rámci sociálního sektoru.

K 31. březnu 2022 bylo na území ČR registrováno celkem 922 516 osob s cizí státní příslušností (nejčastěji právě ukrajinského, slovenského a vietnamského původu), což představuje oproti stejnému období loňského roku nárůst o celých 40 % (Ministerstvo vnitra ČR 2022a), do konce kalendářního roku tento počet stoupl až na 1 116 154 osob. Z březnových 49 %, které z tohoto počtu tvořili ukrajinští občané, stoupl jejich poměr na 57 %. Dlouhodobé vízum za účelem dočasné ochrany bylo vydáno 473 216 osobám (opět

zejména státním příslušníkům Ukrajiny, a to na základě souboru speciálních zákonů souhrnně označovaných jako tzv. *Lex Ukrajina*). O mezinárodní ochranu (politický azyl) požádalo 1649 osob, což je oproti roku 2021 nárůst o 281 osob (Ministerstvo vnitra ČR 2022b, Ministerstvo vnitra ČR 2023).

Co se týče migrace ilegální, za rok 2022 bylo na území ČR zjištěno 29 235 ilegálně pobývajících osob, což je oproti roku 2021 navýšení o 18 065, tedy enormních 162 %. Až 20 981 lidí z tohoto počtu připadá na státní příslušníky Sýrie, 2850 pocházelo z Ukrajiny, 1010 z Moldavska, 772 z Turecka a zajištěno bylo také 309 občanů Gruzie (Ministerstvo vnitra ČR 2022b). Oproti roku 2021, kdy hranici ilegálně překročilo pouze 428 Syřanů, můžeme konstatovat drastickou změnu migračních trendů týkajících se území České republiky, kdy počty migrantů v druhé polovině roku překonávaly i čísla z vrcholného období evropské migrační krize v roce 2015. Naprostá většina zjištěných a zadržených Syřanů (resp. za Syřany se vydávajících Indů, Pákistánců a Afgánců) mířících převážně do Německa a Rakouska, dorazila v zuboženém stavu na území ČR trasou z Turecka přes Balkán, Maďarsko a Slovensko. Pravděpodobnost, že by se mezi nimi vyskytli teroristé, byla vyhodnocena jako minimální (Duda 2022, Svoboda 2022). V září 2022 vláda ČR dočasně obnovila hraniční kontroly na česko-slovenské hranici, což vedlo k nárůstu záchytu ilegální migrace. Ostrahy státních hranic se na podzim 2022 účastnili také příslušníci AČR, zpřísněný režim nakonec trval až do začátku února 2023 (Kuchyňová 2022, Česká televize 2023). V souvislosti se zesílenou imigrací z Balkánu je nejvíce skloňovaným aktérem Srbsko. Důvodem je bezvízový styk, který má se zeměmi jako je Indie, Tunisko a Burundi (Euroskop 2022).

V kontextu trestné činnosti týkající se ilegální migrace na území ČR bylo v roce 2022 řešeno celkem 277 osob napomáhajících nelegální migraci, zejména formou převaděčství. Oproti roku 2021 došlo k nárůstu o 225 osob, tedy alarmujících 432,7 % (Urban 2023). Rozsah kriminální činnosti se v ČR meziročně zvýšil až o 19 %, kriminalita cizinců však rostla jenom mírně, o něco málo více než 1 % - v případě Ukrajinců jako nejpočetnější skupiny cizích státních příslušníků na území ČR dokonce jen o 0,6 %, což je vzhledem k jejich celkovému počtu skutečně nízké číslo. S výjimkou převaděčství a finanční kriminality páchané prostřednictvím internetu se navíc hlavními oběťmi kriminality Ukrajinců stávali ve velké většině jejich krajané pobývající v ČR (Česká justice 2023).

Srovnání migračních trendů v letech 2021 a 2022		
	Hodnota (počet osob)	Nárůst o (%)
Migrace do ČR 2021 (příchod do ČR)	660 849	-
Migrace do ČR 2022 (příchod do ČR)	922 516	39,5 %
Ilegální migrace do ČR 2021	11 170	-
Ilegální migrace do ČR 2022	29 235	161,7 %

Dlouhodobé demografické trendy

S problematikou migrace přímou souvisí dlouhodobý demografický vývoj jako poslední z kritických a pozornosti hodných parametrů ovlivňujících kohezi, stabilitu, prosperitu a resilienci české společnosti a sociální bezpečnosti vůbec. Na základě kompletních dat za kalendářní rok 2022 můžeme konstatovat, že celkový počet obyvatel České republiky

vzrostl o 16,7 tisíce na 10,533 milionu oproti 10,517 milionu v roce 2021. Jelikož oproti roku 2021 bylo v ČR méně zemřelých, narozených i rozvodů (zatímco počet sňatků výrazně vzrostl) je evidentní, že o nepatrný nárůst celkového počtu obyvatel země se postarala opět migrace ze zahraničí. Natalita domácího obyvatelstva totiž dlouhodobě nestíhá kompenzovat úmrtnost, rok 2022 byl v tomto směru dokonce ještě horší než několik předešlých, jelikož po přechodném zvýšení porodnosti v roce 2021 se v roce 2022 narodilo o 12 tisíc dětí méně, vůbec nejméně od roku 2004, což je právem označováno jako prudký pokles meziroční míry porodnosti (Český statistický úřad 2023b). Statisticky také výrazně meziročně poklesl průměrný počet dětí narozených jedné ženě, a to z 1,83 na 1,66 (Český statistický úřad 2023b). Na druhé straně doba středního dožití se minulý rok znovu prodloužila (u mužů na 76,1 roku a u žen na 82 let), čím se vrátila zpět na hodnoty z období před pandemií covid-19 (Český statistický úřad 2023a).

Implikace pro ozbrojené síly

Trendy ovlivňující kohezi, stabilitu, resilienci a vůbec celkový stav sociální bezpečnosti v ČR jsou pro Armádu České republiky navýsost relevantními daty už jen proto, že česká společnost v nejširším možném pojetí tohoto termínu je po právu a logicky jedinou reálnou rekrutační základnou pro budování a doplňování ozbrojených sil. Jelikož AČR má za cíl nadále zvyšovat počty jak profesionálních vojáků (až na úroveň 30 000 v roce 2030), tak i příslušníků Aktivních záloh (10 000 v roce 2030), trendy demografického vývoje už dnes nutí AČR hledat způsoby rekrutace, které zvýší atraktivitu vojenské služby ve společnosti, která se dlouhodobě potýká s klesající porodností a v posledních dekádách se stává čím dál víc multikulturní.

Po propadu v naplňování rekrutačních cílů roku 2019, které AČR naplnila pouze na 86 %, se v letech 2020 a 2021 trend obrátil a rekrutační cíle se i díky vlivům pandemie covid-19 podařilo splnit mírně nad 100 % (Armáda České republiky 2021, Ministerstvo obrany České republiky 2021). Rok 2022 však už zase zaznamenal pokles na současnou úroveň 92 % naplněnosti rekrutačních cílů, jelikož vlna zájmu o vstup do AČR a aktivních záloh těsně po začátku války na Ukrajině nebyla dostatečně dlouhá a početná, aby dokázala kompenzovat pozdější úpadek zájmu v dalším průběhu roku 2022 (Gruntová 2022, Bachorík 2023).

Naplnění rekrutačních cílů v roce 2021	
Rekrutační cíl 2021	Přijato
1 150 (100 %)	1 228 (100+ % splněno)
Z toho ženy	426 (34,6 %)
Podíl žen v AČR k 31. 12. 2021	13,6 %
Naplnění rekrutačních cílů v roce 2022	
Rekrutační cíl 2022	Přijato
1800 (100 %)	1667 (92 % splněno)
Z toho ženy	233 (13,9 %)
Podíl žen v AČR k 31. 12. 2022	14 %

Zdroj: Vlastní zpracování dle Gruntová 2022

Z dlouhodobého hlediska je pak k zatraktivnění vojenské služby a získání nových branců z řad nejmladších generačních kohort, tedy tzv. „Generace Z” (ročník narození 1995-

2012) a perspektivně i „Generace Alfa” (2013-2025) zapotřebí provést kompletní reformu a modernizaci náborových procesů a mechanismů. Prvním krokem správním směrem by mělo být vznikající virtuální náborové středisko, které má za pomoci interaktivních prvků a zjednodušeného vyhledávání informací usnadnit interakci mezi aparátem AČR a potenciálními zájemci o službu v ozbrojených silách (Horák 2023). Žádná rekruční kampaň se však z dlouhodobého hlediska neobejde bez strategického posilování celospolečenské odolnosti, upevňování širokého konsensu o geopolitické orientaci země a zvyšování důvěry občanů v instituce státu, včetně armády. K tomu je zapotřebí uplatňování permanentní, cílené, srozumitelné a jednotné strategické komunikace všech státních orgánů a úřadů včetně ozbrojených sil (tzv. whole-government approach) za účelem proaktivní komunikace směrem k domácímu publiku a informování o činnostech, fungování a rozhodování všech státních institucí, včetně vysvětlování strategických priorit bezpečnostní politiky doma i v zahraničí (Divišová 2022).

Rok	Naplnění rekručních cílů AČR	Skóre	Metodologie
2016	100+ %	1	
2017	100+ %	1	
2018	98,9 %	1	
2019	86 %	-1	
2020	100+ %	1	
2021	100+ %	1	1 (100+ % - 95 %)
2022	92 %	-1	-1 (94-80 %) -2 (79-60 %) -3 (59-40 %) -4 (39-20 %) -5 (19-0 %)

EKONOMICKÝ SEKTOR

V roce 2022 se odehrály v ekonomické oblasti velké změny. Zatímco v letech 2020 a 2021 byla hlavním ekonomickým tématem pandemie covid-19 a její dopady na ekonomiku, v roce 2022 byla pandemie odsunuta konfliktem na Ukrajině a s ním související energetickou krizí. Vysoká inflace, která nemá precedent několik desetiletí, zpřísňující se finanční podmínky ve většině regionů, ruská invaze na Ukrajinu a doznívající následky pandemie covid-19, to vše ovlivnilo ekonomiku v roce 2022. Náklady krize covid-19 v letech 2020-2024 odhadl Mezinárodní měnový fond na 12,5 bilionů USD (Reuters 2022).

Metodologie a zdroj dat

Nově bude vývoj v ekonomickém sektoru bezpečnostního prostředí částečně posuzován za použití sady indikátorů, které umožní lépe registrovat meziroční změny a v dlouhodobějším horizontu identifikovat trendy ve vývoji některých jevů. Kromě indikátorů zhodnocení schopnosti ekonomiky generovat bohatství (HDP) a cenové a finanční stability budou každoročně sledovány také některé vývojové tendence ve vybraných oblastech. Sledovat tak budeme využívání externích zdrojů financování státu (míra zadlužení), kvalifikovanost pracovní síly a úroveň zaměstnanosti. Všechny tyto faktory mají velký vliv na schopnost ekonomiky generovat zdroje státu k zabezpečení obrany.

Globální ekonomika zažívá řadu velkých výzev. V roce 2022 podle odhadu Mezinárodního měnového fondu vzrostla o 3,4 % a zpomalila tak svůj předchozí růst z 6,0 % z roku 2021 (IMF 2023). Hlavní brzdou růstu byla energetická krize, která nejvíce dopadla na Evropu. Nicméně i čínská ekonomika vzrostla v roce 2022 o pouhých 3 %, hluboko pod čínským vládním cílem, což znamená jeden z nejhorších výsledků za téměř půl století. Růst byl silně ovlivněn měsíci rozsáhlých blokad kvůli covidu-19 a historickým poklesem na trhu s nemovitostmi (CNN Business 2023).

Jednotlivé státy čelily v uplynulém roce různým hrozbám i rizikům - od politických, vojenských či ekonomických až po environmentální nebo zdravotní. Z pohledu vnějších ekonomických vztahů je možno je rozdělit do tří skupin:

První skupinu tvoří rizika, která jsou přenesena z pandemie covid-19 spočívající v podobě velmi vysoké inflace. Druhá vychází z dlouhodobé proměny světového obchodu a pandemie covid-19 ji o několik let uspíšila. Třetí, nejnovější skupina rizik, vyplývá z největšího ozbrojeného konfliktu od druhé světové války v Evropě - ruské invaze na Ukrajinu (Moderní ekonomická diplomacie MZV 2022).

V uplynulých letech zanechala pandemie covid-19 na globální ekonomice velké škody, které se doposud nepodařilo odstranit. „Základem problému jsou přerušené původní odběratelsko-dodavatelské řetězce. Jejich narušení výrazně ovlivnilo model dodávek just-in-time, systému, který firmám umožňuje vyrábět v určeném množství a určeném čase dle specifických požadavků zákazníka. Výkyvy v poptávce, která ze začátku pandemie v roce 2020 výrazně poklesla a následně prudce vzrostla, tak způsobily do dnešní doby přetrvávající problémy v dodávkách i ve výrobě. K tomuto stavu dále přispěla i situace v dopravě, a to především v té lodní. Cena dopravy kontejneru z východní Asie do Evropy od konce roku 2020 narostla téměř o 700 % a neklesla ani s ustupující pandemií” (Moderní ekonomická diplomacie MZV 2022). „Napětí v lodní dopravě se tak projevilo i

na ceně dopravy. Spotová cena kontejneru z Asie do US dosáhla 20 tis. USD v roce 2022 (včetně příplatku a prémie) z 2 tis. USD před pár lety (ČNB, Frydrych 2022).

„Druhá skupina rizik souvisí s výraznou proměnou globálního obchodního prostředí. V období před pandemií se uplatňoval princip postupného přesunu těžiště světové ekonomiky ze západu na východ, tedy do Asie. Místo deglobalizace nebo regionalizace tak došlo v průběhu pandemie k protekcionismu a byla zvýrazněna role soběstačnosti při výrobě. Vlivem pandemie se vedle proměny modelu kancelářské práce, rychlé digitalizace napříč sektory a posílení zdravotních kapacit o několik let urychlil také rozvoj světového obchodu. Rychlost dodání, blízkost dodavatele zákazníkovi a přizpůsobivost jsou nyní faktory, které již není možno za každou cenu nahradit nízkou cenou. Pro firmy to tak znamená nutnost přizpůsobovat se koncovým zákazníkům nejen podobou služeb či produktů, ale také v rámci pozice ve výrobním a dodavatelském řetězci“ (Moderní ekonomická diplomacie MZV 2022).

V předchozích letech se slovo válka používalo především v souvislosti s kyberprostorem. I proto vyvolal konflikt mezi Ruskem a Ukrajinou otřes, který se přeléval z finančních trhů do reálné ekonomiky (Moderní ekonomická diplomacie MZV 2022). Krize mimo Ruska, Běloruska a Ukrajiny dopadla i na ostatní evropské země. Postiženy byly všechny průmyslové obory. Problémy zaznamenalo i zemědělství, kdy došlo k velkému zdražení vstupních komponent, např. hnojiv, což mělo přímý vliv na produkci a cenu potravin. Organizace OSN pro výživu a zemědělství (FAO) oznámila, že ceny potravin v roce 2022 vzrostly o 28 procent a byly nejvyšší za deset let (FAO of UN 2023).

Narušené dodavatelské řetězce v době pandemie se velmi dotkly automobilového průmyslu. Ani v roce 2022 se nepodařilo vyřešit problém s polovodičovými čipy, a jejich nedostatek a tím problém při výrobě a montáži nových automobilů přetrvával. I když Svaz polovodičového průmyslu SIA oznámil, že celosvětové tržby z prodeje polovodičových čipů se v roce 2022 zvýšily o 26,2 procenta na rekordních 556 miliardy dolarů, přes 12 bilionů Kč (SIA 2022), přesto to nestačilo. Proto Evropská unie ve snaze snížit závislost na dovozu nedostatkových mikročipů oznámila, že **uvolní 11 miliard eur (266 miliard Kč) na podporu jejich vývoje v Evropě (ČT24, 2022, Brusel)** a americká společnost Intel postaví v německém městě Magdeburg závod na výrobu mikročipů za 17 miliard eur, více než 422 miliard Kč (ČT24, 2022, Intel).

Mezi hlavní světové exportéry automobilů se dostala Čína, která na konci roku 2022 předstihla v produkci aut Německo. V Evropě se silně propadl počet nově registrovaných aut v důsledku omezené výroby v době pandemie, a tuto ztrátu se stále nepodařilo dohnat (ČNB, Komárek, 2023). Například Škoda Auto dodala v roce 2022 celosvětově 731 300 automobilů, což je ve srovnání s rokem 2021, kdy dodala 878 200 vozů, snížení o 16,7 % (Škoda 2023).

Hospodářský růst Číny v roce 2022 pod tlakem antivirových kontrol a propadu nemovitostí klesl na svou druhou nejnižší úroveň za nejméně čtyři desetiletí, ale po zrušení omezení, která držela miliony lidí doma a vyvolala protesty, se aktivity v této oblasti znovu obnovily. Druhá největší světová ekonomika vzrostla v roce 2022 o 3 %, což je méně než polovina tempa předchozího roku (8,1 %). To bylo druhé nejnižší roční tempo minimálně od 70. let 20. století, po roce 2020, kdy růst na začátku pandemie covid-19 klesl na 2,4 %. Čínský propad poškodil její obchodní partnery snížením poptávky po ropě, potravinách,

spotřebním zbožím a dalším dovozu. Oživení by bylo povzbuzením pro globální dodavatele, kteří čelí rostoucímu riziku recese v západních ekonomikách (NPR 2023).

Ruská ekonomika s hrubým domácím produktem dosahujícím 1,7 bilionu dolarů (tedy o něco méně než např. Itálie) tvoří pouze necelé 0,8 % světového HDP (Trading Economics 2022), avšak její odstavení od světové ekonomiky přineslo evropským firmám značné komplikace.

Výpadky dovozu surovin ze všech tří zemí zapojených do konfliktu (Rusko, Bělorusko, Ukrajina) způsobily dočasné navýšení cen (pšenice, obilí, kukuřice), či jejich dočasnou nedostupnost (železná a titanová ruda, ocel, nikl, kobalt). Dlouhodobě však částečný výpadek z těchto trhů podpořil trend, který již nastartovala a urychlila pandemie - tedy proměnu globálních dodavatelsko-odběratelských řetězců. Jednalo se zejména o přesunutí výroby do Indie nebo v rámci konceptu strategické autonomie Evropské unie. Obchodní řetězce nejsou neměnné a většina zemí či ekonomických bloků se z předchozího průběhu pandemie poučila. Je tak možno zaznamenat přesun výroby do konkrétních teritorií a regionů nebo snahy o její koncentraci v rámci zemí se stejným pohledem na fungování tržního hospodářství. Míra dopadů krize na západní ekonomiky byla přímo úměrná rozsahu konfliktu a míře sankcí, které západní svět na Rusko uvalil. Výkonný ředitel Mezinárodní agentury pro energii (IEA) Fatih Birol v říjnu 2022 prohlásil, že svět zasáhla první skutečně globální energetická krize a v listopadu téhož roku oznámil, že Rusko navždy přišlo o Evropu jako svého největšího energetického klienta (IEA 2023). Nahradit obchodní aktivity s Ruskem samozřejmě není v krátkodobém horizontu možné. Ani z dlouhodobého hlediska však nelze očekávat rychlý návrat na tento trh, a to především z důvodu vysokých rizik, bariér, ale i obtížného financování. Je tedy možno očekávat teritoriální přeskupení světového obchodu, a to nejen z oblastí zapojených do konfliktu, ale také z Číny, kde se obecně společně s dlouhodobě nedaří působit a naplňovat potenciál růstu trhu. Čína je nejen pro české firmy z obchodního hlediska stále obtížně přístupná, především kvůli značným bariérám trhu. Navíc Čína usiluje o maximální soběstačnost a omezení dovozu.

Česká republika

V první polovině roku 2022 byla ekonomika podporována postpandemickou obnovou, v té druhé se již výrazně projevil vliv vysoké inflace na reálnou hodnotu příjmů a úspor domácností a následně i jejich spotřebu.

Hrubý domácí produkt (HDP) se v roce 2022 zvýšil o 2,4 %. K tomu přispěly zejména kapitálové výdaje a zahraniční poptávka. Naopak domácí spotřeba v roce 2022 klesala. Během roku růst oslaboval a ve 4. čtvrtletí se HDP meziročně zvýšil o 0,2 %. Ve druhé polovině roku meziroční ekonomický růst podporovala zejména zahraniční poptávka (ČSÚ, 4. čtvrtletí 2022).

Hrubá přidaná hodnota v roce 2022 vzrostla o 2,5 %. K růstu přispívaly hlavně služby, zatímco v průmyslu přetrvávaly různé problémy - přerušování dodávek součástek nebo růst cen energií a surovin. Spotřebitelské ceny se v roce 2022 zvýšily o 15,1 % (ČSÚ, 4. čtvrtletí 2022). Pandemie covid-19 společně s válkou na Ukrajině měla také podíl na vysokých cenách energií. Zatímco koncem roku 2019 stála na spotovém trhu 1MWh elektřiny 15 eur, v roce 2022 překonala hranici 200 eur. Plyn vzrostl dvojnásobně a obdobná situace se odehrávala na trhu s ropou - koncem roku 2019 se jeden barel obchodoval za 60 amerických dolarů, v prvním kvartálu roku 2022 hodnota přesáhla 120 dolarů. Nárůst cen elektřiny v kombinaci s dlouhodobým nedostatkem pracovních sil a s ním souvisejícím tlakem na mzdy vytvářely pro české firmy velmi nebezpečnou situaci, která snižovala jejich globální konkurenceschopnost.

Původní státní rozpočet ČR na rok 2022, který počítal se schodkem ve výši 280 mld. Kč, musel být v důsledku konfliktu na Ukrajině a jeho dopadům dvakrát novelizován. Poprvé se zvýšil plánovaný deficit na 330 mld. Kč, podruhé na 375 mld. Kč. Nakonec rozpočet skončil se schodkem 360,4 mld. Kč (Deloitte ČR 2023). K meziročnímu snížení celkového schodku přispělo hlavně příznivější hospodaření státního rozpočtu v 1. čtvrtletí. Dopady války na Ukrajině, tedy akcelerace růstu cen energií i paliv a náklady spojené s uprchlickou vlnou, se zpočátku negativně projevily spíše na výdajové straně rozpočtu. V závěru roku byl ale stále více patrný i jejich negativní dopad na rozpočtové příjmy, a to především v oblasti nepřímých daní (ČSÚ, 4. čtvrtletí 2022).

Konflikt na Ukrajině tak měl dopad na české firmy, které měly obchodní vztahy s některou ze zemí účastnicí se konfliktu, ať už přímo, či nepřímo v podobě narušených reexportů a nepřímých exportů.

Růst cen byl v roce 2022 plošný a v 7 ze 12 oddílů spotřebního koše byl dvouciferný. Největší vliv na růst cen měla loni trojice váhově nejvýznamnějších oddílů spotřebního koše, tedy bydlení a energie, potraviny a nealkoholické nápoje a doprava. U potravin růst ve druhé polovině roku zrychlil, v případě bydlení a energií a dopravy naopak dynamika zvolňovala. Celková zaměstnanost loni vzrostla o 1,7 % (ČSÚ, 4. čtvrtletí 2022).

Na zhoršení bilance obchodu se zbožím v roce 2022 nejvíce působil obchod s ropou a zemním plynem i dalším dováženým zbožím a surovinami, u kterých došlo k výraznému růstu cen. Například v srpnu 2022 cena klíčového termínového kontraktu na elektřinu na energetické burze European Energy Exchange (EEX) v Lipsku poprvé překročila 500 eur za megawatthodinu (MWh). Za rok se tak zvýšila zhruba o 500 %, přičemž zvýšení bylo zapříčiněno hlavně omezováním dodávek ruského plynu. V listopadu se pak cena plynu pro evropský trh propadla o více než desetinu a vrátila se tak pod hranici 100 eur za MWh. K poklesu přispěly vysoké zásoby plynu, relativně teplé počasí v Evropě a úsporná opatření na všech úrovních.

Evropská unie

Na EU27 připadá přibližně 14 % světového obchodu se zbožím. EU, Čína a Spojené státy jsou tři největší globální hráči v mezinárodním obchodu (EU 2023). „V roce 2022 zaznamenala bilance obchodu EU se zbožím velký schodek ve výši 432 miliard EUR a dosáhla tak nejnižší úrovně od začátku časové řady v roce 2002. Schodek byl způsoben zejména prudkým nárůstem hodnoty dovozu energií, která začala ke konci roku 2021 a pokračovala po většinu roku 2022” (Eurostat 2023).

V souvislosti s anexí Krymu Ruskem zavedla EU již v roce 2014 hospodářské sankce zaměřené na obchod s Ruskem v konkrétních hospodářských odvětvích. Byly namířeny proti finančnímu, obchodnímu, energetickému, dopravnímu, technologickému a obrannému odvětví. Od roku 2016 je platnost hospodářských sankcí postupně prodlužována vždy o dalších šest měsíců. Hned první den invaze v roce 2022 se vedoucí představitelé zemí EU na summitu shodli na zavedení prvního souboru sankcí proti Rusku. Postupně Unie přijala řadu dalších balíčků protiruských sankcí - do konce roku 2022 celkem 9. Sankční seznam EU, který se postupně doplňuje, obsahoval skoro 1500 lidí a 205 subjektů. EU například vyřadila některé ruské a běloruské banky ze systému SWIFT. Dále platí také uzavření vzdušného prostoru EU pro ruské aerolinie, zákaz dovozu ruského uhlí, zákaz dovozu většiny ruské ropy.

V říjnu 2022 se prezidenti a premiéři zemí Evropské unie shodli na opatřeních proti vysokým cenám energií s cílem snížit ceny energií, zajistit bezpečnost dodávek a omezit

spotřebu. Součástí opatření byly i dobrovolné společné nákupy plynu či mechanismus cenové korekce v případě mimořádného zdražení. Dále se členské země EU dohodly na snižování spotřeby elektřiny ve špičce a zdanění mimořádných zisků elektráren a dodavatelů fosilních paliv. V průběhu roku 2022 se krátkodobý výhled ekonomické aktivity v eurozóně postupně zlepšil. Ekonomiku eurozóny ale dále brzdila vysoká inflace a přísnější podmínky financování, které tlumily spotřebu i výrobu. Tržby v maloobchodě i průmyslová produkce se nicméně v listopadu vrátily k meziměsíčnímu růstu (ČNB, Export 2023). Inflace se dále snižovala, měnová politika nicméně zůstávala přísná. Pokračující zpomalování růstu cen energií snižoval celkovou inflaci (v prosinci 9,2 %, meziměsíčně - 0,3 %). Růst cen potravin, služeb i průmyslového zboží však zůstával zvýšený (ČNB, Výhled 2023).

Klíčové centrální banky pokračovaly ve zpřísnování měnové politiky, byť v mírnějším tempu, než se původně očekávalo. Spotřebitelská inflace v eurozóně rovněž mírně poklesla. Navzdory snaze najít v zemích EU konsensus, jak ulevit spotřebitelům, byl dopad zvýšených cen energií na obyvatele v jednotlivých zemích velmi odlišný.

Nord Stream

Práce na plynovodu Nord Stream 2 byly zahájeny v roce 2015 a od září 2021 byl připraven ke spuštění. V souvislosti s válkou na Ukrajině provozovatel tohoto německo-ruského plynovodu v březnu 2022 **propustil všech svých 140 zaměstnanců**. V dubnu ruská plynárenská společnost **Gazprom oznámila, že se stahuje z Německa** a že ukončila svou účast v německé divizi Gazprom Germania. Současně také **zcela zastavila dodávky plynu do Polska a Bulharska**. Zdůvodnila to tím, že místní plynárenské podniky odmítly za plyn platit v rublech. Poté přerušila dodávky plynu i do řady dalších zemí. V červnu 2022 Mezinárodní agentura pro energii (IEA) oznámila, že EU v červnu kvůli prudkému snížení dodávek z Ruska poprvé dovezla více plynu ve formě zkapalněného zemního plynu (LNG) z USA než prostřednictvím plynovodů z Ruska. Agentura Bloomberg také oznámila, že **Evropa po šesti letech překonala Asii** a stala se největším odběratelem americké ropy.

V září 2022 zaznamenaly švédské a dánské měřicí stanice masivní podmořské výbuchy v místech, kde z plynovodu Nord Stream následně začal unikat plyn. Příčina celkem tří úniků na plynovodech Nord Stream 1 a 2 je předmětem vyšetřování. Dánsko, Rusko ani experti nevyloučili sabotáž (IRozhlas 2022). Doposud se nepodařilo věrohodně určit příčinu poškození, nicméně bezprostřední vliv na dodávky plynu do Evropy to nemělo - ani jeden z plynovodů nebyl v provozu. Plynovod Nord Stream 1, který se skládá ze dvou paralelních větví, nepřepřavoval žádný plyn od srpna 2022, kdy jej Rusko odstavilo kvůli údržbě, plynovod Nord Stream 2 nebyl nikdy zprovozněn. Přestože ani jeden z plynovodů nebyl v provozu, v obou stále proudil plyn kvůli zachování nutného tlaku a do Baltského moře unikal metan. Vědci tak o poškození Nord Streamů začali hovořit jako o jednom z nejhorších úniků zemního plynu v historii, který bude představovat významné riziko pro klima (Seznam Zprávy 2022).

Implikace pro ozbrojené síly

Rok 2022 byl zejména rokem energetického šoku, který mimo jiné vyvolal další nebývale vysoké fiskální náklady, a rokem velmi vysoké inflace, provázeném opožděnou reakcí klíčových centrálních bank.

Vzniklé problémy mezi výrobcí a dodavateli ve světě zapříčinily výrazný vzrůst poptávky po zboží, kterého se navíc vyrobilo méně. Došlo tak k nárůstu cen. Velmi vysoké ceny energií jsou důsledkem ruské agrese na Ukrajině, což se týká zejména růstu cen zemního plynu, elektřiny a částečně i ropy. Výrazné omezení dodávek (nabídky) i při mírně snížené poptávce zapříčinilo výrazný nárůst cen. *„Tento růst cen podpořily i vynucené úspory obyvatel z covidového období. Nemožnost cestovat nebo jít do restaurace vedla k přesunu poptávky od neobchodovatelných k obchodním statkům a v konečném důsledku také vedla k růstu cen. K tomu také přispěla i štědrá finanční podpora jednotlivých vlád domácnostem a firmám. Dostávaly peníze za to, že méně (nebo vůbec) pracovaly či vyráběly”* (Komárek 2023). Ceny energií a komodit prudce vzrostly vlivem ruské agrese na Ukrajině, nicméně oproti původním předpokladům bylo odpoutání se od silné surovinové závislosti na Ruské federaci rychlé a úspěšné. Ceny energetických surovin postupně přestávaly být hlavním faktorem vysoké inflace a inflační tlaky, pramenící zejména v Evropě z vysokých cen energií, značně polevily.

„Další zlevnění energetických surovin však v dohledné době již není příliš pravděpodobné, navíc ceny neenergetických surovin, zvláště pak potravinářských komodit, zůstávají vysoké. U průmyslových kovů se očekává postupné zdražení v souvislosti se silící poptávkou z čínského průmyslu po zrušení tamních protiepidemických opatření” (Komárek 2023).

Všechny tyto faktory mají přímý vliv na ozbrojené síly. Postupný útlum pandemie covid-19 vytvářel očekávání, že v krátkodobém horizontu budou investice do regionální obrany klesat. Růst výdajů byl ve světle fiskálního tlaku po pandemii koronaviru menší a první oznámení o obranných rozpočtech v roce 2022 tomu skutečně nasvědčovala. Nicméně ruská invaze na Ukrajinu v únoru způsobila výraznou změnu kurzu.

Západní, zejména alianční země v čele s Českou republikou, v podstatě okamžitě zahájily materiální a finanční pomoc, která spočívala v dodávkách zbraní, munice a vybavení ukrajinské armádě k obraně proti ruskému útočníkovi. V první fázi dodávaly municí pro ruskou techniku, kterou používá ukrajinská armáda, a postupně se přidávaly dodávky i těžké techniky, jako jsou tanky, bojová vozidla pěchoty nebo dělostřelecké systémy. Například Česká republika (Ministerstvo obrany společně se zbrojařskými firmami) dodala na Ukrajinu do konce roku 2022 celkem 89 tanků, 226 obrněných vozidel, 38 houfnic, 4 bojové vrtulníky, 6 protiletadlových systémů, 33 salvových raketometů, přes 1,5 milionů kusů munice - z toho 60 tisíc raket (E15). *„Hodnota pomoci ČR dohromady dosahuje tržní ceny zhruba deseti miliard korun. Nadto se na vojenské pomoci Ukrajině podíleli i občané, kteří v rámci crowdfundingového účtu vybrali 1,55 miliardy korun* (vláda.cz 2023).

Dodávky probíhaly také v oblasti protitankových zbraní nebo bezpilotních prostředků, dronů. Na Ukrajinu byly také přesunuty letouny původem ruské provenience nebo systémy protivzdušné obrany včetně těch, které používají státy NATO.

Evropská unie proplácí kompenzace těm členským zemím, které dodávaly a dodávají vojenské vybavení Ukrajině z fondu Evropského mírového nástroje (EPF), který byl původně zřízen za účelem financování misí a operací EU a stabilizace partnerských zemí v sousedství Evropy. Již 28. února 2022 rozhodla Rada EU o tom, že prostředky z EPF mají být rovněž využívány na kompenzace těm členským zemím, které dodávají vojenské vybavení Ukrajině, a uvolnila za tímto účelem prvních 500 milionů EUR. Následně bylo schváleno ještě několik dalších balíků finanční podpory z tohoto fondu. Dohodnutá pravidla obsahují silné kontrolní a monitorovací mechanismy (Army.cz 2023).

„Česká republika získala od USA kromě osmi vrtulníků také finanční pomoc na nákup vojenské techniky nutné k modernizaci armády ve výši dosahující téměř sedm miliard korun. Další nejméně dvě miliardy korun by pak ČR měla získat za své dodávky z prostředků EU. Již dříve oznámil premiér Petr Fiala po jednání s německým kancléřem Scholzem, že Česká republika získá od Německa 15 tanků Leopard“ (vláda.cz 2023).

Současně se krátce po invazi zavázalo kolem 20 evropských zemí zvýšit své výdaje na obranu. Výrazné nárůsty oznámilo například Německo a Polsko, včetně doplnění o speciální fondy, primárně zaměřené na posílení schopností investice. Trend se obrátil a postupně se v průběhu roku zvedl tlak na nové zbrojní akvizice. Velký nárůst poptávky společně s výše uvedenými vnějšími ekonomickými okolnostmi zapříčinil, že došlo ke zpoždění dodávek nejenom již dříve nasmlouvaných zakázek, ale i prodloužení dodacích lhůt pro nové akvizice. V oblasti výroby a dodávek sofistikovanějších zbraní (stíhací letouny, tanky, samohybné dělostřelecké systémy) se jedná o termíny v řádech poloviny až celé dekády. Velcí výrobci zbraňových systémů v Evropě, ale i v USA nebo Jižní Koreji, byli zahlceni novými objednávkami. Situace je o to složitější, že většina států NATO verbálně podporovala růst obranných výdajů (některé státy i fakticky výdaje zvyšovaly), nicméně kombinace okamžitého vzrůstu poptávky a současného zvýšení cen energií, surovin, práce nebo vysoká inflace způsobily velký tlak na zvyšování cen konečných výrobků.

Také u dříve objednaných a již částečně splácených projektů nelze vyloučit zvýšení ceny těchto kontraktů. Jedná se zejména o komplexní servisní podporu, tj. zabezpečení životního cyklu. Ten může být u některých druhů techniky (letecké, protivzdušné systémy, tanky) i čtyři dekády. Je tak jasné, že po takto dlouhou dobu nelze zcela garantovat cenovou stabilitu kontraktů. V případě velkých zakázek je nutné, aby licenci na další výrobu nebo servis držel stát nebo státní podniky, aby stát nebyl absolutně závislý na soukromém dodavateli. Dále je nutné mít vyjednané podmínky spolupráce s českým průmyslem, který by se měl podílet na offsetech v hodnotě 40 % zakázky. Jedná se přitom o důležitý prvek nejen s ohledem na značnou hodnotu; armáda potřebuje mít jistotu stabilní a spolehlivé služby prováděné v reálném čase, dosažitelné a prováděné na území daného státu, tj. České republiky.

V pořizování nové techniky pro Armádu ČR je také nutné se orientovat dle promyšlených plánů, aby se co nejvíce eliminovaly možné problémy se zajištěním logistiky, ale i spolehlivě fungující komunikací mezi jednotlivými zbraňovými platformami. Rok 2023 bude velmi důležitý z pohledu armádních nákupů, protože na investice do výzbroje, výstroje, infrastruktury nebo třeba informačních technologií je plánováno více než třetina rozpočtu rezortu MO.

ENVIRONMENTÁLNÍ SEKTOR

Strategický šok v podobě války na Ukrajině nevyhnutelně poznamenal také environmentální bezpečnost. Prohloubila již předtím se zhoršující situaci v oblasti potravinové bezpečnosti v různých regionech světa a otevřela debaty o přehodnocení dosavadní politiky usilující o radikální snížení emisí skleníkových plynů, a tedy zmírnění pokračující změny klimatu. Právě těmto tématům bude věnována zvláštní pozornost. Kapitola se opět dominantně zaměřuje na změnu klimatu, která je v menší či větší míře nerozlučně spjata téměř se všemi hrozbami environmentálního charakteru.

Metodologie a zdroj dat

Nově bude vývoj v environmentálním sektoru bezpečnostního prostředí posuzován za použití sady indikátorů, které umožní lépe registrovat meziroční změny a v dlouhodobějším horizontu identifikovat trendy ve vývoji některých jevů. Kromě indikátorů změny klimatu (globální průměrná teplota, koncentrace skleníkových plynů v atmosféře a na nich závislé hodnoty rozlohy mořského ledu a ledových příkrovů a růst hladiny oceánů) budou každoročně sledovány také vývojové tendence hybných sil. Sledovat budeme spalování fosilních paliv vyjádřené jako množství CO₂ v giga tunách vypuštěné do atmosféry v daném roce jako hlavní hybnou silou změny klimatu a dále růst populace vyjádřen jako absolutní i procentuální nárůst za daný rok. Růst populace je přitom zásadní jak z hlediska dostupnosti omezených zdrojů, jako je kvalitní pitná voda a potraviny a vyčerpávání neobnovitelných zdrojů, tak z hlediska emisí skleníkových plynů. Okrajově budou sledovány také další dva indikátory hybných sil environmentálních rizik vyjadřující, jak lidstvo zachází s životním prostředím a základními zdroji v kontextu stále narůstající populace. Odlesňování vyjádřené jako procentuální část planety pokryté lesy zásadně přispívá ke změně klimatu (IPCC 2019) a podíl zemědělství na spotřebě vody je zásadním faktorem z hlediska nedostatku vody (FAO 2019).

Pro účely kapitoly je nicméně zásadní sledovat dopady environmentálních rizik v bezpečnostní oblasti, a to jak v rovině lidské bezpečnosti (potravinová bezpečnost, přístup k vodě, extrémní projevy počasí a přírodní pohromy), tak v rovině bezpečnosti národní (konflikty, na jejichž vzniku měly podíl faktory environmentálního charakteru - typicky nedostatek vody). Vzhledem k charakteru dostupných dat budou tyto faktory hodnoceny pomocí kvalitativních dat, kdy bude hodnocen výskyt přírodních pohrom, ale také konfliktů a krizí, na jejichž vzniku či eskalaci se výrazně podílely faktory environmentálního charakteru. Dále bude hodnocena situace v oblasti potravinové bezpečnosti, jejíž vývoj nepříznivým směrem je mnohdy negativně poznamenán právě výskytem ozbrojených konfliktů, přírodních pohrom, či v horším případě výskytem obou v jediném roce. Posledně zmiňovanou oblast nám pomůže vyhodnotit také kvantitativní indikátor počtu osob vážně zasažených nedostatkem potravin (*acute food insecurity*)³, který je však výrazně podmíněn situací v několika málo zemích, mnohdy zasažených ozbrojeným konfliktem, což je třeba vzít v potaz při interpretaci vývoje tohoto indikátoru. Z hlediska implikací pro ČR a obrannou politiku je v environmentálním sektoru zásadní sledovat výskyt extrémních hydrometeorologických jevů, jejichž dopady mohou vyžadovat, a v minulosti vyžadovaly, asistenci AČR. Opět zde budeme sledovat jak kritéria kvalitativní - hodnocení hydrometeorologické situace v ČR s důrazem na odchylky od dlouhodobých průměrných hodnot a výskyt přírodních pohrom vyžadujících asistenci AČR, tak kvantitativní v podobě indikátoru vyjadřujícího počet meteorologických výstražných informací ČHMÚ. Ten umožňuje sledovat meziroční vývoj nebezpečných hydrometeorologických jevů, avšak opět s vědomím značné meziroční variability vyžadující hodnocení vývoje v dlouhodobějším časovém horizontu.

³ Jedná se o fáze 3-5 škály IPC/ Integrated Food Security Phase Classification (Fáze 3 = krize, Fáze 4 = stav nouze, Fáze 5 = katastrofa / hladomor), které vyžadují okamžité kroky k řešení krize (viz FSIN 2022b, s. 234).

Posuzovat bezpečnostní implikace z hlediska těchto indikátorů je přitom třeba velmi opatrně jak s ohledem na jejich selektivní výběr z důvodu dostupnosti dat, tak vzhledem k vysoké meziroční variabilitě některých jevů, zejména přírodních pohrom, kdy výskyt jedné extrémní události může zásadně ovlivnit celkové sledované hodnoty. Některé indikátory, jako je počet osob vážně zasažených nedostatkem potravin, zásadně závisí na vývoji v dalších sektorech bezpečnosti - zde například schopnosti států zajišťovat základní funkce pro (všechny) své občany či solidarita a pomoc mezinárodního společenství.

• **Tabulka 1 - Indikátory vývoje environmentálního sektoru a hodnocení bezpečnostních implikací**

Hybné síly	Indikátory změny klimatu	Bezpečnostní implikace
Spalování fosilních paliv (I: množství CO ₂ v Gt vypuštěného do atmosféry v daném roce)	Koncentrace CO ₂ v atmosféře (I: absolutní hodnota / CO ₂ ppm na konci daného roku)	LIDSKÁ BEZPEČNOST Potravinová bezpečnost I: počet osob v milionech vážně zasažených nedostatkem potravin Klimatické a povětrnostní extrémny v ČR I: počet meteorologických výstražných informací ČHMÚ za daný rok
Odlesňování (I: % planety pokryto lesy)	Globální průměrná teplota (I: nárůst glob. průměrné teploty povrchu Země od 1880)	NÁRODNÍ BEZPEČNOST (I: výskyt konfliktů a krizí s výrazným podílem faktorů environmentálního charakteru na jejich vzniku/eskalaci)
Růst populace (I: počet obyvatel - absolutní hodnota + % nárůst za rok)	Rozloha mořského ledu (rozloha mořského ledu na Arktidě v milionech km ² k září každého roku)	
Vyčerpávání a znečištění zdrojů (I: % podíl zemědělství na spotřebě vody)	Rozloha ledových příkrovů (úbytek hmotnosti ledových příkrovů na Antarktidě a v Grónsku v Gt k září daného roku*)	
	Růst hladiny moří (I: Průměrná hodnota růstu hladiny moří od r. 1993 v mm)	

Pozn.: I = indikátor

Vědecká agenda

Debata o vývoji environmentálních rizik je opět nutné rozdělit do dvou agend - vědecké a politické. První reflektuje aktuální „tvrdá data“ - indikátory pokračující změny klimatu a hybné síly, jakož i nové vědecké poznatky, které tato data pomáhají uvést do kontextu a pochopit rozsah a urgenci problému i možné způsoby jeho zvládnutí. Politická agenda pak shrne aktuální debaty o klimatické a obecně environmentální politice.

Globální průměrná teplota

Navzdory podmínkám La Niña, které jsou obecně spojovány s mírným ochlazujícím účinkem, byl rok 2022 zaznamenán jako pátý nejteplejší, přičemž posledních osm let bylo zároveň osm nejteplejších (Copernicus 2023a). Globální průměrná teplota v roce 2022 dle odhadů dosáhla nárůstu o $1,15 \pm 0,13$ °C oproti průměru za období 1850-1900 (Copernicus 2023b). Evropský kontinent přitom zažil v roce 2022 druhý nejteplejší rok hned po roce 2020. Rekordní hodnoty zároveň Evropa zaznamenala pro letní období, zatímco podzim byl v tomto regionu mezi třemi a zima mezi deseti nejteplejšími. Oproti globálnímu průměru se teploty na evropském kontinentu zvedly hned dvojnásobně a ve srovnání s ostatními kontinenty rostou nejrychleji (ibid.). V souladu s tímto vývojem byl také v ČR rok 2022 teplotně nadnormální s průměrnou roční teplotou $9,2$ °C znamenající odchylku o $0,9$ °C oproti období 1991-2020, přičemž měsíce červen a říjen lze považovat za teplotně silně nadnormální měsíce, a dále leden, únor, květen a srpen jako teplotně nadnormální (ČHMÚ 2023 3).

Rekordní teplotní hodnoty byly v roce 2022 zaznamenány také v obou polárních regionech, kdy teploty byly oproti průměrným hodnotám z referenčního období 1991-2020 vyšší o více než 2 °C u části Sibíře i Antarktického poloostrova. Nejteplejší rok zaznamenaly některé regiony - mezi nimi velké části západní Evropy a dále části Blízkého východu, Střední Asie a Číny, severozápadní Afriky či oblast Afrického rohu (Copernicus 2023a).

Koncentrace skleníkových plynů v atmosféře

V roce 2022 došlo k dalšímu nárůstu koncentrace skleníkových plynů, s průměrnými hodnotami přibližně 417 ppm (částic na milion) pro oxid uhličitý a 1894 ppb (částic na bilion) pro metan, přičemž v prvním případě se jedná o nejvyšší koncentraci za zhruba 2 miliony let, v druhém za období trvající kolem 800 000 let (Copernicus 2023b).

- **Tabulka č. 2: Vývoj globální teploty a koncentrace CO₂ za posledních 5 let**

Indikátor / rok	2018	2019	2020	2021	2022
Globální průměrná teplota	0,85	0,98	1,02	0,85	0,89
Koncentrace CO ₂ (k 12/2022)	409,99	412,74	414,96	417,41	419,66

Zdroj: NASA 2023a, NOAA 2023

Rozloha mořského ledu, ledových příkrovů a ledovců

Rozloha mořského ledu na Arktidě sledovaná v měsíci září, kdy dosahuje nejnižších hodnot, indikuje tempo oteplování v tomto regionu. Úbytek bílé plochy snižuje tzv. albedo - odrazivost, čímž dochází ke zpětnovazebnímu procesu v důsledku dalšího oteplování a tání. K září 2022 dosáhl arktický mořský led rozlohy 4,67 milionu kilometrů čtverečních, a tedy úbytek o 1,55 milionu kilometrů čtverečních oproti průměrné nejnižší hodnotě za období 1981-2010 (NSIDC 2022). Mořský led na Arktidě aktuálně ubývá tempem přibližně 13 % za desetiletí (EEA 2022). Na Arktidě podléhá rozloha mořského ledu větší meziroční variabilitě, kdy v poslední dekádě bylo možné zaregistrovat rekordně vysokou i rekordně nízkou hodnotu rozlohy tohoto ledu. K únoru 2022 činila rozloha antarktického ledu 1,92 milionu kilometrů čtverečních. Jedná se o dosud nejnižší zaznamenanou hodnotu (Copernicus 2023b).

Vlivem tání dochází k dalšímu úbytku ledových příkrovů na Antarktidě a v Grónsku, od roku 2002 v prvním případě tempem 151 miliard metrických tun za rok, ve druhém pak tempem 273 miliard metrických tun za rok. Rekordní tání proběhlo v evropských Alpách, přičemž ve Švýcarsku ztratily ledovce mezi roky 2021 a 2022 na 6 % svého objemu v důsledku velmi malého množství sněhu v zimním období, prachu ze Sahary a dlouhého a přetrvávajícího období veder. Mezi lety 2001 a 2022 se pak tento objem snížil o více než třetinu z rozlohy 77 km³ na 49 km³ (Copernicus 2023b). Tání ledových příkrovů a ledovců je přímo spojeno s nárůstem hladiny oceánů.

Výška hladiny, teplota a kyselost oceánů

Pokračuje trend růstu hladiny oceánů v důsledku tání ledovců a ledových příkrovů a rozpínání vody vlivem oteplování, stejně jako trend růstu průměrné teploty oceánů a jejich kyselosti. Od roku 1993 byl na základě dat ze satelitů k červenci 2022 zaznamenán nárůst globální průměrné hladiny oceánů o 102,8 mm (NASA 2023b). Podle zprávy Světové meteorologické organizace přitom tempo růstu hladiny oceánů výrazně zrychluje. Za posledních 30 let (1993-2022) je tempo růstu hladiny odhadováno na 3,4 ± 0,3 mm za rok, avšak mezi první a poslední dekádou sledovaného období se tempo zdvojnásobilo s růstem přesahujícím 4,4 mm za rok v období 2013-2022. Přitom jen od ledna 2020 činí nárůst průměrné globální hladiny oceánů kolem 10 mm, tedy téměř desetinu růstu registrovaného za celé poslední tři dekády (WMO 2022).

Vzhledem k setrvačnosti řady jevů spojených se změnou klimatu, ať už se jedná o životnost skleníkových plynů již koncentrovaných v atmosféře nebo tání ledovců a ledových příkrovů v důsledku oteplování, nebude možné růst hladiny oceánů rychle zvrátit ani v případě výrazného snížení koncentrace skleníkových plynů. V dlouhodobějším horizontu tak bude přetrvávat riziko ztráty obyvatelnosti pro ostrovy a další nízko položené oblasti. V krátkodobém horizontu přetrvává riziko pronikání slané vody do půdy a podzemních vod s negativními důsledky pro zemědělství dotčených oblastí a větší ničivosti bouřlivých přílivů.

Hybné síly

Antropogenní změna klimatu je přičitatelná zejména dvěma činnostem: spalování fosilních paliv a odlesňování. Míra těchto aktivit je přitom do značné míry ovlivněna růstem populace a zároveň zvyšováním životního standardu, který klade zvýšené nároky na využívání základních zdrojů i nad rámec tempa populačního růstu.

Spalování fosilních paliv lze vyjádřit jako množství CO₂ v giga tunách vypuštěného do atmosféry v daném roce. V roce 2022 tato hodnota přesáhla 36,8 Gt, což znamená nárůst o 0,9 % (321 Mt). Podle International Energy Agency nicméně tento růst nenaplnil obavy způsobené skokovými změnami cen energií či rostoucí inflací. Navzdory vyššímu využívání uhlí některými zeměmi na úkor plynu se vyššímu růstu emisí podařilo zabránit využíváním a zaváděním nízkoemisních zdrojů energie a úsporami ve spotřebě jiných fosilních paliv. Pozitivní zprávou je také návrat k trendu, kdy emise CO₂ rostou pomaleji než globální HDP (3,2 % dle IEA 2023).

Míra odlesnění je sledována skrze podíl půdy pokryté lesy. K roku 2020 činila tato hodnota 31 % zemského povrchu (v absolutních číslech 4,06 miliardy hektarů), přičemž zde sledujeme sestupný trend, kdy se v důsledku odlesnění mezi lety 1990-2020 tato rozloha zmenšila o 420 milionu hektarů. V období 2015-2020 probíhalo odlesňování tempem 10 milionu hektarů ročně, celkově však toto tempo alespoň zpomaluje (FAO 2022a).

K listopadu 2022 měla světová populace podle projekcí OSN poprvé překonat hranici 8 miliard (Crowfoot 2022). Ke konci roku 2022 činila tato hodnota celkem 7 975 105 156 osob, tedy 0,83% nárůst oproti předchozímu roku (Macrotrends 2023). Pokračuje tak trend zpomalování růstu populace, který v roce 2020 poprvé od roku 1950 spadl pod 1 % (UN 2022). Nejpočetnějšími regiony byly přitom východní a jihovýchodní Asie s 2,3 miliardami obyvatel (29 % populace) a Střední a Jižní Amerika s 2,1 miliardami (26 % procent). Jak bylo zmíněno výše, růst populace má nutně dopad na dostupnost, vyčerpávání a případně znečištění zdrojů. Tento vývoj můžeme ilustrovat na podílu zemědělství na spotřebě vody. Aktuálně je na 70 % podzemní vody využíváno v zemědělství, přičemž ještě větší podíl je využíván v suchých a polosuchých oblastech zejména pro účely zavlažování (FAO 2022b). Nedostatek vody má zásadní dopad na potravinovou bezpečnost, a to zvláště v kontextu nadále rostoucí populace, změn v distribuci srážek a zvyšování průměrných teplot v některých regionech.

- **Tabulka 3 - Indikátory vývoje vybraných hybných sil v environmentálním sektoru**

Indikátor	2020	2021
Růst populace (absolutní hodnota / procentuální nárůst)	7 909 295 151 (0,87 %)	7 975 105 156 (0,83 %)
Množství CO ₂ v Gt vypuštěného do atmosféry	36,3 Gt	36,8 Gt
Podíl zemského povrchu pokrytý lesy (absolutní hodnota / podíl)	4,06 miliardy ha / 31 %	Data nebyla aktualizována
Podíl zemědělství na spotřebě podzemní vody	70 %	70 %

Zdroj: Macrotrends 2023; IEA 2022, 2023; FAO 2022a; FAO 2021, 2022b

Politická agenda

V listopadu proběhla v egyptském Šarm aš-Šajchu 27. Konference OSN o změně klimatu 2022 (dále také jen COP27). Historickým úspěchem byla navzdory prvotním neshodám dohoda o vzniku fondu pro kompenzace škod způsobených změnou klimatu zvláště zranitelným zemím (známé jako „Loss and Damage“), které byly postiženy povodněmi, suchem či jinými klimatickými katastrofami. Konkrétní náležitosti týkající se financování i beneficentů této pomoci budou předmětem další konference COP28 (Masood, Tollefson a Irwin 2022). V oblasti mitigace probíhající změny klimatu bylo významné potvrzení závazku států omezit nárůst globální průměrné teploty do 1,5 °C oproti hodnotám před průmyslovou revolucí spíše než pouze toto oteplování udržet do 2 °C - cíl rovněž vyhovující požadavkům Pařížské dohody, který je však spojován s podstatně vyššími bezpečnostními riziky (IPCC 2021). V rozporu s touto deklarací nicméně jen málo zemí oznámilo ambicióznější takzvané vnitrostátně stanovené příspěvky (dále také jen NDCs), kterými se zavazují snižovat emise skleníkových plynů - mezi nimi například EU anebo Austrálie (United Nations Climate Change 2023). Výraznější posun nebyl zaznamenán v oblasti fosilních paliv, kdy závěrečné prohlášení navzdory větším ambicím některých zemí nadále hovoří pouze o omezení uhlí (*phase-down*) namísto definitivního ukončení využívání fosilních paliv (*phase-out*) a formulace o „přechodu k nízkoe emisním energetickým systémům“ v podstatě nevylučuje využívání plynu (UNFCCC 2022). Znovu byl potvrzen závazek rozvinutých zemí zvýšit pomoc rozvojovým zemím na adaptaci na změnu klimatu, přičemž byly vyjádřeny závažné obavy ohledně skutečnosti, že prozatím nebyl naplněn cíl rozvinutých zemí do roku 2020 společně shromáždit 100 miliard USD ročně na klimatická opatření v rozvojovém světě (ibid.).

Nadále probíhají debaty o adekvátních krocích, které zajistí naplňování cílů Pařížské dohody. Podle každoroční zprávy United Nations Environment Programme „Emissions Gap Report 2022“ však národně stanovené příspěvky jednotlivých zemí od konference COP26 téměř neovlivní očekávaný růst teploty do konce století. Takzvaný „*emissions gap*“ - rozdíl mezi slibovanými redukcemi emisí a snížením emisí potřebným k dosažení teplotního cíle Pařížské dohody - se zmenšil jen minimálně, kdy nové NDCs snižují projektované emise globálních skleníkových plynů pouze o 0,5 gigatuny CO₂ (GtCO_{2e}). Země přitom momentálně nesměřují ani k naplnění těchto již nedostatečně ambiciózních vnitrostátně stanovených příspěvků. Současná politika mitigace změny klimatu podle projekcí směřuje k oteplení o 2,8 °C do konce století, přičemž dosažení cíle omezit globální oteplování do 1,5 °C by vyžadovalo snížení emisí o 45 % během pouhých osmi let s pokračující rychlou redukcí po roce 2030. Skutečné naplnění všech podmíněných i nepodmíněných NDCs by podle odhadů snížilo globální emise pouze o 5 %, respektive o 10 %, a podle odhadů by vedlo k oteplení o 2,6 °C, respektive 2,4 °C do konce století s 66% pravděpodobností. Dosažení teplotního cíle Pařížské dohody předpokládá vedle naplnění NDCs také implementaci závazků dosáhnout uhlíkové neutrality (*net-zero*) a rozsáhlou a rychlou transformaci nejen v jednotlivých sektorech (dodávky elektřiny, doprava, průmysl, stavebnictví), ale celého systému za současného řešení negativních dopadů takových změn na země, komunity i firmy a dodavatelské řetězce (UNEP 2022).

Výrazněji se v roce 2022 na politickou agendu dostává otázka potravinové bezpečnosti a negativních dopadů potravinového systému. Ten se podílí přibližně na jedné třetině všech emisí a zásadně přitom přispívá nejen ke změně klimatu, ale také ke ztrátě biodiverzity, znečišťování ekosystémů, změnám v užívání půdy a vyčerpávání zdrojů sladké vody. Podle projekcí by se přitom dopad potravinového systému na emise skleníkových plynů mohl zvýšit z 18 GtCO_{2e} za rok na 30 GtCO_{2e} za rok do roku 2050. Cíle

Pařížské dohody budou vyžadovat rychlou transformaci tohoto systému, a to jak v rovině ochrany ekosystémů, změnách ve stravování, tak v rovině dekarbonizace (ibid.). Deklarace z konference COP27 pak zdůraznila důležitost potravinové bezpečnosti a ukončení hladu stejně jako nutnost chránit systém produkce potravin před negativními dopady změny klimatu. Konkrétní opatření, jak těchto cílů dosáhnout, nicméně zatím nebyly představeny (UNFCCC 2022).

Česká republika

V červnu 2022 Městský soud v Praze rozhodoval o tzv. klimatické žalobě (podané obcí Svatý Jan pod Skalou, spolkem sdružujícím přes 200 členů a dalšími čtyřmi občany), podle níž stát (konkrétně Úřad vlády a ministerstva dopravy, průmyslu a obchodu, zemědělství a životního prostředí) selhal v přijetí dostatečných kroků potřebných k řešení pokračující změny klimatu, jak vyplývá z jeho právních povinností (Klimatická žaloba ČR). Městský soud rozhodl, že stát skutečně dostatečně neplní svoje závazky v oblasti mitigace a musí v tomto ohledu opatření zpřísnit. Naopak v oblasti adaptačních opatření byl stát zproštěn obžaloby. Tato opatření podle soudu vykonává dostatečně (Málek 2022). V červenci podala všechna žalovaná ministerstva proti rozhodnutí kasační stížnost (Dimun 2022).

Rizika environmentálního charakteru

Projektované dopady změny klimatu dle zprávy IPCC

K roku 2022 nejnovější zpráva IPCC „Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability“ zdůraznila vzájemnou propojenost a tedy neoddelitelnost klimatu, ekosystémů a biodiverzity a lidských společenství. Zároveň potvrdila schopnost současné vědy lépe přisoudit vliv změny klimatu konkrétním dopadům ve smyslu klimatických a povětrnostních extrémů, jejich frekvence a závažnosti. Ty zahrnují zejména extrémní teplotní hodnoty na pevnině i oceánu, silné srážky, sucho a tzv. požární počasí (IPCC 2022). Zpráva IPCC podrobně rozebírá dopady změny klimatu na lidskou bezpečnost a v menší míře pak i na bezpečnost národní. V oblasti lidské bezpečnosti jsou zásadní dopady na potravinovou bezpečnost a dostupnost vody. Ačkoliv celkově došlo k růstu zemědělské produktivity, změna klimatu tento růst v posledních 50 letech zpomalila, ať už v důsledku klimatických a povětrnostních extrémů, tak oteplování oceánu a zvyšování jeho kyselosti. Závažnému nedostatku potravin (*acute food insecurity*), podvýživě a problémům s dostatečným zabezpečením vody (*water insecurity*) čelily zejména komunity v Africe, Asii, Střední a Jižní Americe, na malých ostrovech a na Arktidě, a zvláště pak původní obyvatelé, drobní producenti potravin, nízkopříjmové domácnosti, děti, starší lidé a těhotné ženy. Kolem poloviny světové populace se alespoň po část roku potýká s vážným nedostatkem vody (*severe water scarcity*; ibid., 9).

Negativní dopady dále zpráva IPCC popisuje v oblasti zdraví. Teplotní extrémy zapříčiňovaly nemocnost a úmrtnost napříč všemi regiony. Zvýšil se dále výskyt onemocnění z potravin a vody a onemocnění přenášených vektory. Onemocnění lidí i zvířat, včetně zoonóz, propukají v nových oblastech. Zmiňovány jsou také negativní dopady v oblasti mentálního zdraví způsobené zvyšujícími se teplotami, traumaty způsobené extrémními klimatickými a povětrnostními událostmi či ztrátou živobyť. Kardiovaskulární a dýchací potíže lze sledovat v důsledku kouře z požárů či aeroalergenů.

Různé extrémní události dále narušují infrastrukturu a systémy spojené s dopravou, vodou či energiemi (ibid., 11).

Dopady změny klimatu na konkrétní zasažené společnosti a státy se odvíjí od zranitelností⁴ těchto entit v závislosti na jejich socioekonomickém rozvoji, marginalizaci skupin ve společnosti, fungování státu či výskytem násilných konfliktů a výskytem skupin, jejichž živobytí je náchylné na změny klimatu, například rybářské či pastevecké komunity (ibid., 12). U těchto entit, které nejsou schopné negativní dopady změny klimatu ustát a adaptovat se, vedou tato rizika čím dál častěji k přesídlování. Méně zřejmý je vztah změny klimatu a vzniku násilných konfliktů, kdy jsou podle IPCC hlavními příčinami vzniku těchto konfliktů jiné než klimatické faktory, avšak v některých oblastech „měly extrémní klimatické a povětrnostní jevy malý, nepříznivý dopad na jejich délku, závažnost nebo frekvenci, avšak s nízkou statistickou korelací“ (ibid., 11). Obecně však platí, že v krátkodobém časovém horizontu budou migrace i konflikty pravděpodobně způsobovány spíše faktory socioekonomického charakteru či problémy v oblasti správy státu (ibid., 13).

V České republice budou relevantní bezpečnostní implikace týkající se obecně evropského regionu. Jsou jimi negativní dopady na osoby, ekonomiku a infrastrukturu v důsledku záplav, dále potíže a úmrtnost spojené se zvyšujícími se teplotami a teplotními extrémy, nedostatek vody a snižování zemědělské produkce v důsledku současného výskytu sucha a tepla a negativních dopadů extrémního počasí, jako jsou požáry či záplavy (ibid., 17).

Dopady environmentálních rizik v roce 2022

Některé negativní dopady změny klimatu lze sledovat už v současnosti. Zejména se jedná o extrémní klimatické a povětrnostní jevy s dopadem na lidské životy a zdraví, potravinovou bezpečnost, přístup k vodě, ale také dopady ekonomického charakteru. Ačkoliv u řady z těchto událostí nelze vliv změny klimatu jednoznačně přisoudit jako příčinu, platí, že změna klimatu zvyšuje pravděpodobnost výskytu anebo intenzitu těchto extrémních událostí (IPCC 2022).

Mimořádně záplavy během období monzunových dešťů proběhly například v Pákistánu, Bangladéši, Číně či jihoafrickém regionu a v oblasti východní Austrálie. Nejničivější záplavy zažil Pákistán, kde tato pohroma zapříčinila na 1 700 úmrtí, úhyn kolem milionu kusů dobytka, poškození oblasti o rozloze 9,4 milionu akrů plodin a přesídlení kolem osmi milionů lidí (WMO 2022). Bangladéš byl postihnut nejhrošími záplavami za posledních 20 let, které donutily k přesídlení kolem půl milionu lidí (WMO 2022).

Bezprecedentní vlny veder zasáhly zejména Evropu, Severní Afriku, Čínu, ale také Indii či Pákistán. Čína zažila dosud nejdelší zaznamenanou vlnu veder trvající od poloviny června do konce srpna 2022, přičemž se jednalo o nejteplejší zaznamenané letní období. Vlny veder byly spojené s některými rekordními hodnotami také v Evropě, například teplota ve Spojeném království poprvé přesáhla 40°C. Desítky tisíc lidí v Evropě zemřely v důsledku vysokých teplot (WMO 2022). V tomto kontextu Česko zažilo páté nejteplejší léto od roku 1775 (začátek měření na stanici v Klementinu) s průměrnou teplotou od června do srpna

⁴ Zranitelnost lidí je přímo spojená s degradací a ničením ekosystémů, k čemuž přispívá řada faktorů, jako je odlesňování, neudržitelné způsoby nakládání s přírodními zdroji a půdou, demografické tlaky, ztráta biodiverzity či znečištění (IPCC 2022, s. 12).

22,2 °C, tedy odchylka +3,2 °C od dlouhodobého průměru za období 1775-2014, případně + 1,5 °C od normálu za období 1991-2020 (Jůza 2022).

Zásadní výzvou pro potravinovou bezpečnost představuje sucho. To v roce 2022 nejvíce postihlo širší oblast Afrického rohu, Evropy, Číny či Brazílie. V důsledku sucha ve východní Africe (Keňa, Somálsko, Etiopie) byly desítky milionů lidí vystaveny závažnému nedostatku potravin. V Somálsku bylo v důsledku sucha a konfliktu vnitřně přesídleno více než milion osob (WMO 2022). Sucho ve všech zmiňovaných regionech negativně postihlo zemědělskou produkci, a tak vedlo ke zvýšení cen některých potravin (WMO 2022).

Pokračuje trend růstu počtu osob vystavených nedostatku potravin. Nejnovější data za rok 2021 indikují na 193 milionů lidí vystavených vážnému nedostatku potravin (*acute food insecurity*) a nutně vyžadujících pomoc napříč 53 zeměmi/územími. Jedná se o nárůst o 40 milionů oproti roku 2020. Je však třeba vzít v potaz, že tento růst nezrcadlí pouze objektivní zhoršení situace, ale také růst populace a případně zlepšení sběru dat v této oblasti. Na 70 % z celkového počtu osob vystavených vážnému nedostatku potravin se nacházelo v pouhých deseti zemích: Demokratická republika Kongo, Afghánistán, Etiopie, Jemen, severní Nigérie, Sýrie, Súdán, Jižní Súdán, Pákistán a Haiti (FSIN 2022a).

Zároveň byly k roku 2021 na 2,3 miliardy lidí vystavených nedostatku potravin v různé míře závažnosti. Odhadem mezi 702 a 828 milionů lidí čelilo hladu, tedy o 46 milionů více oproti roku 2020 a o 150 milionů více než v roce 2019, tj. před pandemií covid-19. V této oblasti nicméně existují velké regionální rozdíly, kdy nejvíce byla postižena Afrika, kde hladem trpí každý pátý člověk (FAO, IFAD, UNICEF, WFP a WHO 2022). V roce 2022 se situace nadále zhoršila s prvotními odhady mezi 201,4 a 205,1 milionu lidí vystavených vážnému nedostatku potravin. Tato situace je výsledkem zejména pokračujících ozbrojených konfliktů, ekonomických šoků a pokračujících dopadů pandemie na dodavatelské řetězce, ceny potravin, příjmy osob, inflaci a kupní sílu, a nakonec také dopadů extrémního počasí, zejména sucha a záplav (viz výše; FSIN 2022a).

• **Tabulka 4 - Počet osob vystavených vážnému nedostatku potravin (v milionech)**

Rok	2017	2018	2019	2020	2021
Počet osob	124	113	135	155	193

Zdroj: FSIN 2022b

V roce 2022 globální potravinovou bezpečnost ovlivnila také válka na Ukrajině. Blokáda černomořských přístavů ruskými silami zásadně omezila vývoz zemědělských produktů, jenž se před válkou z drtivé většiny, kolem 90 %, odehrával právě po moři. Ke zlepšení situace došlo až po zásahu OSN, kdy se podařilo domluvit zastavení blokády přístavů, a tak obnovení vývozu, který již však nedosáhl předválečného objemu (Council of the EU and the European Council 2023). Částečně byl export přesunut na silniční a železniční komunikace, což však znamenalo výrazné navýšení nákladů na dopravu, a tak další zvýšení ceny komodit (Welsh 2023). Válka výrazně přispěla k navýšení globálních cen základních zemědělských komodit vzhledem ke skutečnosti, že se Ukrajina před ruskou invazí podílela na produkci slunečnicového oleje hned 50 %, dále na vývozu ječmene 18 %, kukuřice 16 % a pšenice 12 % (Council of the EU and the European Council 2023).

Ceny potravin rostly nejen důsledkem omezení exportu, ale také výrazného omezení produkce na území Ukrajiny vzhledem k rozsáhlým útokům na zemědělství - půdu,

infrastrukturu, techniku i pracovní sílu. Množství zemědělců zároveň nastoupilo do služeb ozbrojených sil bránit svou vlast. Potravinovou bezpečnost negativně ovlivnil také růst cen hnojiv. Ačkoliv tato byla ze sankcí uplatněných vůči Rusku vyjmuta, do jejich ceny se promítlo zejména navýšení cen plynu. Nejvíce byly ovlivněny země v Africe, na Blízkém východě a v Asii, které v největší míře závisely právě na dovozu zemědělských komodit z přístavů v Černém moři. Některé z nich byly přitom zároveň postiženy závažnými epizodami sucha, které jim nedovolovaly zmírnit dopady krize vyplývající z války na Ukrajině vlastní produkcí, a to zvláště v situaci zdražujících se cen hnojiv a paliva. Tato situace zároveň znamená prodražení humanitární pomoci, kterou vzhledem ke zhoršení globální potravinové bezpečnosti vyžaduje čím dál více lidí. Požadavky na humanitární pomoc tak aktuálně převyšují dostupné kapacity pomoci potřebným zemím (Welsh 2023).

Podle dostupných dat nedošlo v roce 2022 k žádnému ozbrojenému konfliktu, který by byl primárně ovlivněn nedostatkem vody. Přitom v předchozím roce bylo možné zaznamenat několik konfliktů na lokální úrovni (Irán, Somálsko), v jejichž středobodu byl právě spor o přístup k vodě. Vodní zdroje a infrastruktura se nicméně stávaly terčem útoků, anebo byla voda přímo použita jako zbraň, například k zaplavení území a tím jeho znepřístupnění. Tyto případy byly identifikovány například na Ukrajině, v Sýrii, Mali či Jemenu (Pacific Institute 2022). Dopady změny klimatu vstupují také do složité konfliktní dynamiky existující v některých afrických zemích. K násilným střetům došlo v Jižním Súdánu v důsledku vnitřní migrace pastevců na jih do provincie Equatoria, kde se dostávali do konfliktu s místními obyvateli, zejména zemědělci. Tyto přesuny byly vynuceny situací v posledních čtyřech letech, během kterých byl Jižní Súdán postižen bezprecedentními záplavami přesahujícími jeho kapacity se s pohromou vypořádat (International Crisis Group 2022). Vyšší intenzity v roce 2022 dosáhly také násilné střety mezi různými skupinami v Keni, na náhorní plošině Laikipia, ať už mezi konkurenčními pasteveckými komunitami, anebo mezi pastevci na straně jedné a zemědělci na straně druhé. V tomto případě se na konfliktní dynamice odrazilo dva roky trvající období sucha (Nazanine a Delaunay 2022).

Dopady environmentálních hrozeb v ČR

Česká republika má obecně nízké riziko vzniku přírodních katastrof, jak dokazuje WorldRiskIndex. Ten indikuje riziko katastrof pro jednotlivé země, kdy ČR se nachází na 180. místě z celkových 192 s hodnotu indexu 1 (velmi malé riziko nabývá hodnot mezi 0,00 a 1,84 a velmi vysoké riziko hodnot od 12,89 do 10; Bündnis Entwicklung Hilft 2022). Přesto lze v roce 2022 sledovat nárůst výskytu extrémních projevů počasí. To lze demonstrovat na počtu meteorologických výstražných informací Českého hydrometeorologického ústavu (Hujsová et al. 2023). Ty se s počtem 275 výstrah, z toho 159 předpovědních a 116 varujících před bezprostředním výskytem nebezpečného jevu, meziročně zvýšily o více než třetinu (ibid.). V případě výstrah varujících před bezprostředním výskytem nebezpečného jevu se počet dokonce meziročně zvedl z 38 na 93. To lze přičítat zejména vývoji v měsících červnu a srpnu spojených s množstvím nebezpečných bouřek s více než 50% zastoupením na celkovém počtu výstrah, extrémními srážkami a dlouhotrvajícím rizikem požárů. Z hlediska extrémních projevů počasí lze za sledované období zmínit zejména dvě tornáda o intenzitě IF1 v obci Lanžhot na Břeclavsku a u obce Sviny v jižních Čechách, extrémní přívalové srážky v některých regionech, například na Prachaticku a Strakonicku, kdy v druhém případě v obci Katovice

zaznamenali hodnotu denního úhrnu až 187,5 mm. Dále se opakovaně vyskytovaly vlny veder, sucho a zvýšené riziko požárů. Ačkoliv v průměru byl rok 2022 na území ČR srážkově normální, variovala distribuce srážek v jednotlivých měsících se srážkově nadnormálními hodnotami v červnu a září a naopak silně podnormálními hodnotami srážek v březnu, který byl třetím nejsušším od roku 1961 (ČHMÚ 2023). Co se týče povodní, ČHMÚ ve zprávě za rok 2022 konstatoval, že ačkoliv byl tento rok „hydrologicky většinou průměrný nebo podprůměrný, přesto na povodňové situace poměrně bohatý“, a to v důsledku tání sněhu i letních povodňových událostí v povodí Vltavy, horní Moravy a Odry s velkým podílem silných bouřek s velmi intenzivními lijáky (ibid.).

• **Tabulka 5 - Počet meteorologických výstražných informací ČHMÚ**

	Počet výstrah	Předpovědní výstrahy	Výstrahy varující před bezprostředním výskytem jevu
2021	202	148	54
2022	275	159	116

Zdroj: Hujšlová et al. 2022; 2023

AČR se podílela na zvládnutí požáru, který v červenci vypuknul v národním parku České Švýcarsko a jenž se rozsahem více než 1000 hektarů stal největším zaznamenaným v historii České republiky (BEZK 2022). Armáda nepřetržitě po dobu 19 dní pomáhala hasit požár za pomoci dvou vrtulníků (W3A Sokol a později také Mi-17) s bambi vaky a poskytla také jednotku s vozidlem pro doplňování leteckého paliva. Piloti nalétali téměř 226 letových hodin a provedli na 422 shozů. Podle vyjádření zástupců armády přitom AČR poskytla maximum možného, kdy z celkových 10 vrtulníků W3A Sokol měla kvůli údržbám a vyčlenění pro Leteckou záchrannou službu k dispozici pouze tři, které byly postupně využity (Army.cz 2022). Situace si vyžádala také nasazení techniky ze zahraničí za využití Mechanismu civilní ochrany EU a přeshraniční spolupráce s Německem. Leteckou techniku poskytly také Itálie, Polsko, Slovensko a Švédsko (HZS ČR 2022). Slovenská vláda za tím účelem schválila vyslání 30 příslušníků ozbrojených sil vybavených vrtulníkem UH-60M Blackhawk s hasicím modulem (ČTK 2022).

Co se týče kontextu vzniku požáru, dle analýzy Hrušky a kolektivu (2022) byly primární příčinou rychlého šíření požáru v prvních dnech „mimořádně příznivé podmínky, a to zejména vysoké rychlosti větru, velmi nízká vlhkost paliva, vzduchu a půdy a také vysoká teplota v prvních třech dnech požáru“, přičemž jako podstatné „se jeví i místo, čas a nejspíše i způsob zapálení“ (ibid., 110). Uvedli dále, že týden před vznikem požáru byla lokalita postižena teplou epizodou s teplotami přesahujícími i 30 a 35 °C, což je o 9 °C více oproti normálu a zároveň bylo podle indexu SPI-6 sucho v lokalitě největší za posledních 60 let (ibid., 70, 110). Do budoucna je důležité upozornění autorů, že z „klimaticko-meteorologického hlediska se náchylnost území celé střední Evropy k požárům dlouhodobě zvyšuje“, přičemž území tohoto národního parku zaznamenalo v období 1991-2021 nárůst průměrné roční teploty o 1,0-1,2 °C oproti období 1961-1990 (Trnka et al. 2021, 110). Je tedy evidentní, že riziko požárů a v dlouhodobějším výhledu také povodní (viz Štěpánek et al. 2019) se v České republice postupně zvyšuje.

Z hlediska negativních dopadů změny klimatu pro ČR nelze opomenout také ekonomický dopad v oblasti zemědělství, dopravy, průmyslu a energetiky, lesního hospodářství, ale také krizového řízení v důsledku projevů extrémního počasí. Zároveň je třeba počítat s rostoucími náklady vynaloženými na mitigační a adaptační opatření (MŽP 2021, ČHMÚ 2019).

Implikace pro ozbrojené síly

Česká republika nepocítuje v takové míře dopady změny klimatu jako jiné země, a proto jsou i implikace pro ozbrojené síly méně hmatatelné. Už v krátkém a střednědobém horizontu lze očekávat častější výskyt přírodních pohrom, zejména povodní či požárů, a jejich zvyšující se ničivost v důsledku nárůstu extrémních klimatických a povětrnostních jevů, které mohou vyžadovat nasazení sil a prostředků AČR. Riziko současného výskytu více přírodních pohrom či současné plnění dalších úkolů armádou by přitom mohlo přesáhnout její disponibilní kapacity, jak v roce 2022 ukázalo nasazení při hašení požáru v Českém Švýcarsku, kdy byly použitelné prostředky AČR vyčerpány na maximum. Růst průměrných ročních teplot projevující se výrazně v letních měsících, mimo jiné na počtu tropických dnů, pak může ovlivnit výcvik vojáků, který s sebou za těchto podmínek nese rizika pro zdraví a životy příslušníků (viz např. Hauschild 2022).

Kromě dopadů na úkoly a výcvik je nutné spíše do budoucna počítat se zvyšováním tlaku na příspěvek ozbrojených sil, AČR nevyjímaje, v oblasti zmírnění změny klimatu skrze snižování vlastní uhlíkové stopy. Na úrovni EU, méně pak NATO, lze sledovat postupné vytváření specifických principů a norem, které pravděpodobně budou klást zvýšené nároky i na ozbrojené síly, jejichž emise prozatím nejsou specificky řešeny v rámci Green Dealu či Pařížské dohody (IMCCS 2022, Department of the Army 2022). Dle názoru expertů z International Military Council on Climate and Security (IMCCS 2022) již však není udržitelný názor, že snižování uhlíkové stopy armády automaticky znamená snížení operační efektivity. Změnu přístupu ozbrojených sil řady zemí lze sledovat už delší dobu, přičemž v roce 2022 dokonce americká armáda přijala první klimatickou strategii (Army Climate Strategy, ACS). V ní deklaruje ambici „*zvýšit schopnosti a odolnost vojenských zařízení; připravit se na nová rizika a nová prostředí; modernizovat procesy, standardy a infrastrukturu a snížit energetické požadavky na operační úrovni*“, a to vše s efektem snížení emisí skleníkových plynů produkovaných ozbrojenými silami (Department of the Army 2022). Za tím účelem navrhuje kroky ve třech oblastech: (1) zvýšení odolnosti a udržitelnosti infrastruktury, (2) opatření v oblasti akvizic a logistiky a (3) přizpůsobení výcviku změněnému operačnímu prostředí z hlediska klimatických podmínek.

Ačkoliv americká armáda přijala roli lídra snah učinit činnosti ozbrojených sil udržitelnějšími, tam kde to neohrožuje poslání OS a přináší komparativní výhody, také ozbrojené síly řady dalších zemí pochopily nutnost včas implementovat úvahy o mitigaci a adaptaci na změnu klimatu do svých plánovacích činností. V této oblasti existuje řada příležitostí, které mohou ozbrojené síly využít, jako je výstavba budov a základen s menší energetickou náročností, přechod na ekologicky šetrná vozidla využívaná pro zajišťování běžného chodu armády (např. americké plány na elektrifikaci „netaktického“ vozového parku), lepší (prediktivní) plánování v oblasti logistiky, zakomponování ekologických kritérií do akvizičního procesu, ale i distanční vzdělávání a výcvik, kde to jejich charakter umožní bez negativního dopadu na stanovené výstupy. Větší výzvu do budoucna představuje snižování uhlíkové stopy vojenské techniky, která musí obstát i v extrémních operačních podmínkách, přičemž existující řešení z civilního sektoru z řady důvodů těmto nárokům nevyhovují. Paliva jako je nafta a benzin prozatím disponují nejlepší energetickou hustotou a přináší tak největší operační benefity oproti existujícím alternativám. Provozování vojenské techniky se na emisích skleníkových plynů armád

podílí největší měrou, další zlepšení v této oblasti však bude vyžadovat masivní investice do výzkumu a vývoje, které mohou tuto mezeru postupně zaplňovat (IMCCS 2022). Současné navýšení výdajů na obranu zároveň představuje příležitost, jak do modernizace lépe promítnout požadavky vyšší energetické úspornosti a nižší uhlíkové stopy, což zároveň přispěje ke snižování energetické závislosti na Ruské federaci.

TECHNOLOGICKÝ SEKTOR

Tento text zahrnuje hlavní oblasti vývoje v technologické oblasti s ohledem na obranné technologie v roce 2022. Text tvoří dvě části. První část pro lepší ilustraci vývoje v rámci technologického sektoru a pro srovnatelnost dat s následujícími studii představuje indikátory, které hodnotí připravenost zemí na nové technologie, se zvláštním zřetelem na Českou republiku. Druhá část obsahuje případové studie jednotlivých aspektů technologického vývoje, které jsou relevantní pro obranu a bezpečnost České republiky.

Metody sběru a vyhodnocení dat

V rámci využití kvantitativních dat analýza primárně operuje s reportem *Technology and Innovation Report* vydávaného Konferencí OSN o obchodu a rozvoji. Report zpracovává tzv. *Readiness for Frontier Technologies Index* hodnotící připravenost zemí k využití nových technologií. Report je vydáván každoročně a zahrnuje vždy přední technologie (UNCTAD 2023). Pro analýzu za rok 2022 byly do indexu přidány další indikátory týkající se využití zelených energií. Výčet technologií dle indexu je následující:

- Internet věcí (IoT)
- Solární energie (od 2022)
- Blockchain
- Nanotechnologie
- Big data
- 5G
- Biopaliva (od 2022)
- Elektrická vozidla (od 2022)
- Editace genomů
- Robotika
- Bezpilotní prostředky
- 3D tisk
- Větrná energie (od 2022)
- Biopaliva a biomasa (od 2022)
- Zelený vodík (od 2022)
- Fotovoltaika

Následující semikvantitativní analýza se zaměří na technologie z reportu, jež jsou relevantní pro bezpečnost, vojenství a ozbrojené síly. Výsledný index hodnotí stav připravenosti země na nové technologie. V indexu jsou zahrnuty následující indikátory:

- Internetoví uživatelé (% populace)
- Průměrná rychlost stahování (Mbps)
- Délka studia odborníků pracujících následně v daných technologických odvětvích
- Zaměstnanost vysoce kvalifikovaných osob (% pracující populace)
- Počet publikací týkajících se daných technologií (zdroj Scopus)
- Počet patentů v rámci předních technologií
- Export vysoce technologicky vyspělých výrobků (% celkového obchodu se zbožím)
- Vývoz digitálně poskytovaných služeb (% celkového obchodu se službami)
- Podíl domácích úvěrů soukromému sektoru (% HDP)

Pro snazší orientaci v hodnotách i využití indexu v analýzách v následujících letech jsou v této studii hodnoty převedeny na hodnoty v rozmezí 0-4, které odpovídají kvartilovému dělení.

První kvartil odpovídá pořadí zemí od 1. po 40.; skóre na základě indikátorů se pohybuje mezi 1 - 0,65, pro naši analýzu odpovídá stanovené hodnotě 3.

Druhý kvartil (pořadí zemí 41.- 79.); skóre 0,65 - 0,44; odpovídá hodnotě 2.

Třetí kvartil (pořadí zemí 80. - 118.); skóre 0,43 - 0,24; odpovídá hodnotě 1.

Čtvrtý kvartil (pořadí zemí 119. - 158.); skóre 0,23 - 0; odpovídá hodnotě 0.

V následující části jsou uvedeny nejdříve celkové výsledné hodnoty připravenosti na nové technologie pro Českou republiku. Zde jsou srovnány hodnoty z roku 2021 (UNCTAD 2021) a následně 2022. Další část již operuje pouze s technologiemi, které jsou relevantní pro bezpečnost, vojenství a ozbrojené síly. Ty byly určeny primárně na základě expertní znalosti autorů této studie.

Jsou jimi následující přední technologie:

- Internet věcí (IoT)
- Blockchain
- Nanotechnologie
- AI
- Big data
- 5G
- Editace genomů
- Robotika
- Bezpilotní prostředky
- 3D tisk

Autoři studie následně provedli přehled literatury zabývající se nejnovějšími technologiemi relevantními pro vojenství. Pokud je report neuvádí, ovšem pro jejich význam je nelze opomenout, jsou v analýze uvedeny taktéž.

Kapitola Vesmírný prostor zahrnuje právě takové technologie společně s diskuzí o významnosti této stále častěji skloňované domény. Dále analýza zahrnuje kapitola věnovanou hypersonickým technologiím, rozšířenou virtuální realitě a bezpilotním systémům (dronům). IoT a blockchain jsou zahrnuty ve společné kapitole Kybernetický

prostor. V neposlední řadě text pojednává o umělé inteligenci, robotice a big data, a úpravách lidského genomu.

Report vedle stavu připravenosti současně hodnotí také využití informačních a komunikačních technologií. Výstupy z tohoto hodnocení v rámci analýzy uvádíme také, neboť považujeme ICT za významný prvek spojený s nejnovějšími technologiemi a využitím ve vojenství. Pro účely studie jsou hodnoty opět převedeny do formátu 0-3. Stejně tak je hodnocení doplněno mírou dovedností jednotlivých zemí, které jsou podstatné pro osvojení nových technologií.

Stav připravenosti na nové technologie v letech 2021 a 2022

Na základě indexu jsou za rok 2021 (UNCTAD 2021) nejpřipravenější Spojené státy následované Švýcarskem, Spojeným královstvím, Švédskem, Singapurem, Nizozemím a Jižní Koreou. Na seznamu jsou také vysoce hodnoceny některé transformující se a rozvojové ekonomiky, například Čína, která je na 25. místě, a Ruská federace na 27. místě. Většina nejméně připravených zemí se nachází v subsaharské Africe a v rozvojových zemích obecně.

Česká republika se nachází v prvním kvartilu, její připravenost je hodnocena jako vysoká (26. místo).

Stav připravenosti na nové technologie v roce 2021

Indikátor	Hodnota	Skóre	Způsob přidělení skóre	
Indikátor	Popis	Skóre	Hodnota	Skóre
Celkový průměrný index	0,44	3	(0, 20 - 0) -> 1 (nízký)	1
Index ČR	0,75 (pořadí 26.)	4	(0, 40 - 0, 21) -> 2 (nižší - střední)	2
			(0,60 - 0,41) -> 3 (vyšší - střední)	3
			(0.80 - 0,61) -> 4 (vysoký)	4
			(1- 0,81) > 5 velmi vysoký	5

Čím vyšší skóre, tím vyšší míra připravenosti.

Změna stavu připravenosti na nové technologie v roce 2022 oproti 2021

Indikátor	Hodnota	Skóre	Způsob přidělení skóre	
Indikátor	Popis		Změna hodnoty	Skóre
Celkový průměrný index	0,50 (3)	+1	(zhoršení o víc než o 0,21; výrazné zhoršení stavu)	-2
Index ČR	0,77 (4); (pořadí 30.)	+1	(zhoršení o 0,02 až 0,20; zhoršení stavu)	-1
			(zhoršení o 0,01 až zlepšení o 0,01 zachování status quo)	0
				+1
				+2

			(zlepšení o 0,02 až 0,20; zlepšení stavu) (zlepšení o víc jako 0,21; výrazné zlepšení stavu)	
--	--	--	---	--

Skóre České republiky zůstalo stejné na hodnotě 4 - vysoká připravenost, která byla vypočítána z hodnoty 0,77 dle indexu. Ta je oproti roku 2021, kdy byla 0,75, vyšší. Změnu tak hodnotíme dle dané metodologie skórem +1. V pořadí zemí však Česká republika klesla z 26. na 30. místo (UNCTAD 2023). Na prvním místě zůstávají Spojené státy americké následované Švédskem, Singapurem, dále Švýcarskem, Lichtenštejnskem, Nizozemím a Jižní Koreou.

Využití ICT a dovednosti

Používání, zavádění a přizpůsobování nových technologií vyžaduje dostatečnou infrastrukturu ICT, zejména proto, že umělá inteligence, internet věcí, big data a blockchain jsou technologie založené na internetu. Je třeba zvážit dva aspekty infrastruktury ICT: rozšířenost, která zajistí, aby k ní měl přístup každý, a kvalitu infrastruktury, která umožní pokročilejší a efektivnější využití. Pro tyto účely uživatelé internetu jako procento populace zachycují rozšířenost internetové infrastruktury, zatímco průměrná rychlost stahování měří kvalitu internetového připojení (Technology and Innovation 2021, 144). Tyto dva indikátory tvoří hodnotu využití ICT. V tabulce níže jsou hodnoty vypočítány z pořadí zemí (celkem 151).

Česká republika se v roce 2021 umístila na 30. místě, což dle naší metodologie odpovídá skóre 5, tedy nejvyšší hodnotě využití ICT. V roce 2022 poklesla na 47. místo, což hodnotíme skórem 4; vyšší-střední využití ICT.

Používání, zavádění a přizpůsobování nových technologií vyžaduje také lidský kapitál s odpovídajícími dovednostmi. Ty mohou být sice pokročilé, ale obecně nižší než ty, které jsou potřebné k vytvoření těchto technologií. Je třeba zvážit dva typy dovedností: dovednosti získané vzděláním a dovednosti získané na pracovišti prostřednictvím praktického výcviku nebo učení se praxí. Celková úroveň dosaženého vzdělání obyvatelstva se v indexu měří prostřednictvím očekávaných let školní docházky, zatímco úroveň dovedností na trhu práce se měří rozsahem zaměstnanosti s vysokou kvalifikací. Podle definice ILO jde o součet řídících pracovníků, odborníků a techniků a pomocných odborníků podle Mezinárodní standardní klasifikace zaměstnání (ISCO). Tyto ukazatele je třeba interpretovat opatrně, zejména v rozvojových zemích, a to z důvodu emigrace vysoce kvalifikovaných nebo kvalifikovaných osob, tzv. odlivu mozků, v jehož důsledku může být skutečná úroveň kvalifikace nižší než oficiální odhad.

Oproti roku 2021 Česká republika klesla v pořadí zemí z 23. na 27. místo. Míra využití dovedností však stále zůstává vysoká.

Využití ICT a dovednosti v roce 2021

			Způsob přidělení skóre	
Indikátor	Pořadí	Skóre	Hodnota	Skóre
Index ČR využití ICT	30.	5	121.-151. (velmi nízké)	1
			(91. -120) (nízký)	2
			(61. - 90.) (nižší-střední)	3
			(31. - 60.) (vyšší-střední)	4
			(1. - 30.) (vysoký)	5
Index ČR dovednosti	23	5	(151. +) -> 0 (nízký)	
			(101. - 150.) ->1 (nižší-střední)	
			(51. - 100.) -> 2 (vyšší-střední)	
			(1. - 50.) -> 3 (vysoký)	

Čím vyšší skóre, tím vyšší míra využití.

Využití ICT a dovednosti v roce 2022

			Způsob přidělení skóre	
Indikátor	Pořadí	Skóre	Hodnota	Skóre
Index ČR využití ICT	47.	4	121.-151. (velmi nízké)	1
			(91. -120) (nízký)	2
			(61. - 90.) (nižší-střední)	3
			(31. - 60.) (vyšší-střední)	4
			(1. - 30.) (vysoký)	5
Index ČR dovednosti	27.	5	(151. +) -> 0 (nízký)	
			(101. - 150.) ->1 (nižší-střední)	
			(51. - 100.) -> 2 (vyšší-střední)	
			(1. - 50.) -> 3 (vysoký)	

Vesmírný prostor

Vesmírný prostor, tradičně považován za součást vzdušné domény, se postupně stal jedním z center zvláštního zájmu jak státních, tak nestátních aktérů. Doba, kdy byla vesmírná doména využívána pouze několika technologicky a ekonomicky vyspělými hráči, je pryč. Ještě rychleji než počet provozovatelů pak roste počet uživatelů produktů a služeb, jejichž poskytování je umožněno systémy vesmírné domény. Tyto produkty a služby mají dnes zásadní vliv na každou oblast lidské činnosti a naprosto zásadní dopad na vojenské operace všech vyspělejších armád, soukromých bezpečnostních společností i teroristických skupin. Tento trend pokračoval i v roce 2022. V narůstající míře pozorujeme nové kolo „vesmírných závodů“ mocností, zejména USA, Čínské lidové republiky (ČLR) a Ruské federace (RF) (Taverney 2022). Čína v roce 2022 vypustila na orbit poslední ze tří modulů, které tvoří její vesmírnou stanici, která se stane druhou trvale obývanou stanicí na nízké oběžné dráze po Mezinárodní vesmírné stanici. Bezosádkový modul *Meng-tchien* neboli „Snění o nebesích“ byl vypuštěn na čínské raketě Dlouhý pochod. Dokončení čínské vesmírné stanice, která byla navržena pro životnost minimálně

10 let, bude milníkem v čínských ambicích v nízké oběžné dráze, přičemž Mezinárodní vesmírná stanice by mohla přestat fungovat koncem tohoto desetiletí.

„Božský palác“, jak je vesmírná stanice doma nazývána, také bude symbolizovat rostoucí vliv a soběstačnost Číny v jejích vesmírných snahách a představovat výzvu Spojeným státům v tomto odvětví. Během života stanice plánuje Čína provést více než 1 000 vědeckých experimentů, od studia přizpůsobení rostlin ve vesmíru po chování tekutin v mikrogravitaci (Woo a Gao 2022).

Zároveň však rostou obavy z rozvoje čínských vesmírných systémů, které by mohly ohrozit zejména americké satelity. Někteří zástupci amerického vojenského a vesmírného sektoru varují před rychlým pokrokem Číny ve vesmíru a obavami z toho vyplývajícími. Pentagon ve své zprávě pro Kongres zdůrazňuje pokroky čínského vesmírného programu, včetně úspěšného přistání na odvrácené straně Měsíce a vybudování komunikačního systému mezi Zemí a Měsícem. Zpráva varuje před možnými hrozbami, které by čínská přítomnost na Měsíci mohla představovat, včetně možnosti ovlivňování komunikace a zasahování do vesmírných aktivit. Zástupci čínské vlády však tvrdí, že tyto obavy jsou neopodstatněné a že Čína prosazuje mírové využití vesmíru (Bender 2023).

Americká NASA v roce 2022 rámci programu Artemis úspěšně provedla první misi, při níž se kosmická loď Orion dostala na oběžnou dráhu Měsíce. Jedná se o obrovský krok směrem k ambicióznímu plánu přivést lidi na povrch Měsíce již v roce 2025. Tato mise je zároveň začátkem rozsáhlých snah Bílého domu o trvalou vesmírnou základnu na Měsíci. Bílý dům zveřejnil novou strategii pro vědu a technologii v měsíčním prostoru, která zahrnuje investice do výzkumu a vývoje, spolupráci s jinými zeměmi, výstavbu komunikačních sítí ve vesmíru a zlepšení celkového povědomí o situaci blízko a na Měsíci (Heilweil 2022). Na programu Artemis bude participovat kromě jiných zemí i Kanada; v jejím případě stojí za zmínku, že její zákonodárci novelizovali tamní trestní zákoník, který nyní umožňuje stíhat trestné činy spáchané kanadskými astronauty během cest na Měsíc či přímo na měsíčním povrchu. Taktéž mohou být potrestáni i cizinci, kteří ve vesmíru ohroží život nebo bezpečnost kanadského astronauta (Karlík 2022). Nedostatečná právní úprava je jedním z kamenů úrazu dobývání vesmírného prostoru, tudíž lze očekávat, že k podobným legislativním krokům mohou začít přistupovat i další země.

Vztahy západu s Ruskou federací, které se v roce 2022 dostaly na bod mrazu, mají svůj odraz i ve spolupráci v záležitostech vesmíru. Po invazi na Ukrajinu Evropská kosmická agentura (ESA) zastavila spolupráci s ruskou státní vesmírnou agenturou Roskosmos. Zejména se jedná o program Luna spojený s výzkumem Měsíce a o zastavení mise evropského roveru na Mars, jehož vývoj probíhal právě ve spolupráci s Roskosmosem (Hunt 2022).

Vesmírné závody však mají zároveň podobu soutěže mezi soukromými subjekty, které se co do významu nyní již vyrovnají nebo i předčí aktéry státní povahy. Jedná se zejména o společnosti SpaceX Elona Muska, Blue Origin Jeffa Bezose a Virgin Galactic Richarda Bransona. SpaceX v lednu 2022 zahájila misi Transporter-2, která vynesla na oběžnou dráhu 88 malých satelitů. V březnu zahájila misi Crew-3, která dopravila čtyři astronauty na Mezinárodní vesmírnou stanici (ISS). V květnu 2022 zahájila misi Starlink-28, která vynesla na oběžnou dráhu 60 satelitů Starlink. V červnu zahájila misi GPS III-5, která vynesla na oběžnou dráhu satelit GPS III. V červenci zahájila misi CRS-24, která dopravila zásoby na ISS (Wall 2023). Blue Origin také dosáhl významných úspěchů v roce 2022. V březnu provedl svou čtvrtou lidskou vesmírnou misi, která vynesla do vesmíru šest lidí. V dubnu společnost Blue Origin oznámila, že podepsala smlouvu s NASA na vývoj lunárního přistávacího modulu pro program Artemis (O'Shea 2023). Společnost Virgin Galactic kromě

jiných úspěchů podepsala dohodu s pobočkou Boeingu na stavbu dvou nových letadel, která budou použita jako startovací platformy pro její suborbitální kosmické letouny příští generace (Foust 2022). Společnost britského miliardáře chce také pokračovat v rozvoji vesmírné turistiky a začátkem roku 2022 zahájila prodej lístků na lety do vesmíru soukromým osobám (Šára 2022).

Hypersonické technologie

Hypersonické technologie reprezentují další z oblastí strategického soupeření mezi hlavními velmocemi (Temin 2021). Tyto zbraňové systémy operují při rychlostech vyšších než Mach 5 (6125 km/h), což je spolu s vysokou manévrovatelností činí téměř nezastavitelnými současnými prostředky protiraketové obrany (Congressional Research Service 2023). Hypersonická fáze letu obecně nastává během návratu z vesmíru nebo jeho těsné blízkosti do atmosféry nebo během atmosférického letu poháněného raketovým nebo náporovým (*scramjet*) pohonem. Příkladem těchto technologií jsou hypersonické kluzáky (*hypersonic glide vehicles, HGV*) nebo hypersonické řízené střely (*hypersonic cruise missile, HCM*). V návaznosti na vyvinuté rychlosti se tyto systémy mohou spoléhat především na kinetické destrukční účinky. Na druhou stranu mohou být taktéž využívány jako nosiče konvenčních či jaderných hlavic. Obdobná pozornost je věnována protilodním střelám, které jsou v čínském strategickém myšlení považovány za ideální prostředek pro zajištění schopnosti A2/AD vůči americkému námořnictvu (svazům letadlových lodí) minimálně pro oblasti Jihočínského, Východočínského a Žlutého moře.

V roce 2022 bylo o hypersonických zbraních slyšet jak v kontextu ruské invaze na Ukrajinu, tak v oblasti probíhajících testů. Co se týče prostředků nasazovaných Ruskou federací vůči ukrajinským silám, mediální prostor zaplňovaly zejména střely Ch-47M2 Kinžal. Ačkoli střely Kinžal dokáží vyvinout rychlost přesahující Mach 5 (i když pouze teoreticky), jedná se spíše o balistické střely vystřelované ze vzduchu (Hollings 2022). Významnějším strategickým posunem je, že Ruská federace oznámila ukončení testování hypersonické střely Zirkon, která dokáže vyvinout rychlost devítinásobku rychlosti zvuku a dolet má cca 1000 km. Tyto střely jsou podle ruských představitelů připravené na bojové nasazení (Evans 2022).

Na americké straně po několika neúspěšných pokusech proběhl test přibližně tuctu komponentů pro hypersonické zbraně (Stone 2022) a závěrem roku americké letectvo uskutečnilo test střely AGM-183A, první americké hypersonické rakety, která prošla úspěšným testem. Po oddělení střely od letadla dosáhla rychlosti větší než pětinašobek rychlosti zvuku, dokončila dráhu letu a explodovala v požadovaném místě. Dle některých představitelů mohou tyto střely vyvinout rychlost až Mach 20, toto ovšem zůstává pouze v teoretické rovině (Tingley 2022). Hypersonické zbraně se, zejména v kontextu úspěšných amerických testů, postupně budou stávat významnou součástí západního strategického myšlení. Spojené státy, Spojené království a Austrálie společně oznámily spolupráci v oblasti vývoje hypersonických zbraní i ochrany vůči těm nepřátelským (TA3 2022).

Rozšířená a virtuální realita

Kromě výše uvedeného trendu „robotizace bojiště“ dochází k rozvoji projektů, které umožňují dosáhnout efektivnějšího propojení člověka se strojovou složkou pomocí brýlí, helem či jiných zařízení v zorném poli lidského operátora. S tímto je spojen i výše uváděný pojem „metaversum“, ačkoli zatím se s tímto termínem operuje spíše v oblasti spotřebitelských, eventuálně korporátních řešení, nikoli v oblasti obrany.

Lze identifikovat snahu o poskytnutí veškerých informací od senzorů lidskému operátorovi v reálném čase, odstranění prodlevy mezi reakcí člověka a ovládaného systému a současně zajistit provedení jednotlivých příkazů, jako by člověk sám byl dotčeným systémem. Americká armáda zadala v roce 2022 požadavek pro obranný průmysl, aby navrhl a vyrobil technologie virtuální reality (VR) na podporu simulací nové generace pro pěchotu a pro výcvik. V březnu 2022 3. pěší divize americké armády předvedla použití rozšířené reality pro výcvik, diagnostiku a odstraňování problémů s vojenským vybavením. Špičková náhlavní souprava zobrazuje uživatelskou příručku a instruktážní videa, seznamující operátory s vojenskými vozidly, které je potřeba opravit. Příslušník může v reálném čase vidět skutečný kus vybavení, na kterém pracuje, který pak překrývá virtuální vrstva, která informuje o postupu práce (Saballa 2022).

Diskutovaná oblast je velmi úzce propojena s technologiemi umožňujícími vytvoření tzv. rozšířené (*augmented reality*, AR), nebo přímo virtuální reality (*virtual reality*, VR) a pokud možno plného zapojení člověka do interakcí s ní. Opětovně je v tomto smyslu akcentován význam informačních technologií a kyberprostoru, které jsou využitelné nejen při výše popsaných (bojových) aktivitách, ale i při plánování bojových operací a výcviku a přípravě bojových jednotek. Rozvoj rozšířené a virtuální reality totiž umožňuje velmi věrně simulovat v našem případě bojové situace a prostředí, ve kterých budou jednotky operovat, a to včetně možného chování protivníka. Obdobné uplatnění lze identifikovat i pro „nebojové“ aktivity (např. oblast zdravotnictví, logistiky, nebo výše zmíněné opravy zařízení). S rozšířenou a virtuální realitou je úzce propojen kybernetický prostor a fenomén „metaverza“, který je mixem rozšířené reality, umělé inteligence a videoherní grafiky. Americké ozbrojené síly v roce 2022 začaly budovat vlastní „metaverzum“ a již proběhla cvičení, která umožnila stíhacím pilotům trénovat letecké souboje proti virtuálním protivníkům, včetně čínských a ruských válečných letadel a to za zvýšeného gravitačního přetížení (Knight 2022).

Bezpilotní systémy

V současné době jsou v rámci ozbrojených sil více než šedesáti států světa využívány bezpilotní systémy (*Unmanned Aerial Systems*, UAS, často také označované jako „drony“) pro potřeby průzkumu, sledování či monitorování. Postupně taktéž dochází k rozšiřování okruhu států, které disponují bojovými (údernými) bezpilotními prostředky. Lze předpokládat, že tento obecný trend, tj. navyšování počtu států, které disponují jednotlivými kategoriemi bezpilotních prostředků, bude jen nabývat na intenzitě. Oproti pilotovaným letadlům jsou upřednostňovány nižší akviziční i provozní náklady a absence přímého ohrožení lidské „posádky“ (operátorů).

Zejména u velmocí lze identifikovat jak citelné navyšování počtu jednotlivých druhů bezpilotních prostředků, tak rozšiřování okruhu úkolů (např. zásobování nebo doprava), pro které jsou využívány. Tento trend lze velmi dobře demonstrovat na příkladu Spojených států amerických, které v současnosti disponují dvěma desítkami druhů takovýchto zařízení včetně UAS vybavených zbraňovými systémy, příkladem může být zejména známý MQ-9 Reaper (BBC News 2022).

Využívání dronů je často zmiňováno v kontextu války na Ukrajině, kde je používají obě strany konfliktu. Na ukrajinské straně můžeme zmínit třeba drony Aerorozvidka R18, oktokoptéru ukrajinské výroby speciálně navrženou pro shozy bomb. Má nosnost kolem 5 kilogramů a může létat bez světla ve tmě pro úplné vizuální utajení, přičemž využívá termokamery k rozpoznání nepřátelských jednotek a vozidel. Ukrajina zejména v počátečních fázích konfliktu hojně využívala zařízení Bayraktar TB2 turecké provenience, které jí umožňovalo pomocí shazovaných mikronáloží úspěšně likvidovat

ruská zařízení. Postupem roku se však užitečnost těchto dronů snížila, jelikož se je ruská strana naučila detekovat, rušit a likvidovat. Později se spíše používaly pro průzkumné mise. Obě strany konfliktu také používaly komerční drony čínské výroby DJI Mavic zejména pro průzkum a zaměřování dělostřelectva, někdy i na shazování menších granátů. Ruská federace v konfliktu hojně využívala drony íránské výroby Shahed 136 (v ruském kontextu nazývané *Geran-2*), což jsou sebevražedné drony často nasazované v „hejnech“, v rámci kterých dokáží překonat protivníkovu protivzdušnou obranu a úspěšně zasahovat cíle (Chapple 2022).

Bezosádkové pozemní systémy (*Unmanned Ground Systems, UGS*) jsou oproti UAS prozatím v rámci ozbrojených sil jednotlivých států zastoupeny v menším počtu i variabilitě. Jejich role je často směřována do oblasti zneškodňování nástražných zařízení a nevybuchlé munice, nakládání s nebezpečnými látkami nebo průzkumu na krátkou vzdálenost, např. v urbanizovaných oblastech. V této oblasti stojí za zmínku třeba to, že v rámci Evropského programu rozvoje obranného průmyslu byl demonstrován projekt integrovaného modulárního bezosádkového pozemního systému (*integrated Modular Unmanned Ground System, iMUGS*), který je souborem pozemních systémů pro různé obranné mise, včetně shromažďování zpravodajských informací, evakuace obětí a logistiky „na poslední míli“ (EDIDP: The iMUGS Consortium Demonstrates Autonomous Missions with Robotic Systems 2022).

Obdobně se rozvíjejí projekty společného působení pilotovaných/řízených systémů a dálkově ovládaných či autonomních systémů. Prostředek s lidskou osádkou v takové kombinaci zpravidla sehrává roli vůdčího prvku, který je podpořen robotickými systémy. Výsledkem je synergické navýšení schopností takového kompletu prakticky ve všech aspektech.

Kybernetický prostor

Fyzický svět a jeho infrastruktura je dnes úzce propojena s kyberprostorem a toho v narůstající míře využívají nepřátelští aktéři státní i nestátní povahy a v závislosti na své povaze provozují tzv. kyberšpionáž či kybersabotáž. Mezi typické formy kybernetických útoků patří v dnešní době tzv. distributed denial of service (DDoS) útoky. Ty mají za cíl daný systém či síť vyřadit z provozu přehlcením serveru; a tzv. ransomware útoky. Ransomware data na pevném disku napadeného počítače či počítačů zašifruje a jejich odemknutí podmiňuje zaplacením výkupného, typicky ve formě kryptoměny. Trend takovýchto útoků pokračoval i v roce 2022. V červenci 2022 došlo k největšímu útoku DDoS proti evropskému zákazníkovi na platformě Prolexic s 853,7 Gb/s a 659,6 Mpp/s globálně distribuovaného útočného provozu (Sparling a Gebhardt 2022). Takřka v předvečer kinetické invaze, v únoru 2022, byla Ukrajina zasažena největším DDoS útokem v historii země, který zasáhl vládní weby a bankovní webové služby. V květnu 2022 Microsoft zaznamenal útok 3,25 terabitů za sekundu (TB/s) v síti Azure (Azure Network Security Team 2023). Počet DDoS útoků zaznamenal v roce 2022 výrazný nárůst ve srovnání s předchozími lety. Celkový počet útoků meziročně vzrostl o 73 %, přičemž aktéři hrozeb se soustředili především na média (18,5 %), ale také na banky (10 %) a platební systémy (13 %). Doba trvání DDoS útoků se za pouhý rok prodloužila desetkrát (Fadilpašić 2023).

Nadále rovněž pokračoval trend úspěšných útoků vyděračským softwarem (ransomware), třeba servery Microsoft Exchange byly zasahovány ransomwarem „windows.exe“. Ačkoli Microsoft opravil zranitelnosti již v roce 2021, mnozí systémoví administrátoři server neaktualizovali a stali se obětí tohoto útoku. I tento případ ukázal, že organizace musí věnovat mimořádnou pozornost aktualizacím serverového i klientského softwaru,

pravidelné obměně komplikovaných hesel, a měly by co nejvíce omezovat přístup a školit zaměstnance v oblasti kybernetické bezpečnosti (Jawad 2022).

V roce 2022 nadále pokračovaly dozvuky odhalení z předchozího roku, že špionážní software Pegasus, jež vyvinula izraelská společnost NSO Group za pomoci tzv. zero-click zranitelnosti (uživatel nemusel být nalákán ke spuštění škodlivého programu, ten se spustil sám po obdržení infikované zprávy a útočníkovi stačilo znát pouze telefonní číslo oběti) pronikl do komunikace představitelů vlády nebo opozice mnoha zemí. V roce 2022 bylo odhaleno, že tento špionážní software byl použit přinejmenším v pěti zemích EU (včetně Španělska, Polska a Maďarska) proti představitelům opozice a tisku (Roussi 2022). Společnost NSO se kvůli medializaci případů dostala na sankční seznam několika významných zemí včetně USA a domovského Izraele a ocitla se v reorganizaci (Ackerman 2022). Srovnatelný software pod názvem Predator, rovněž izraelské provenience, je již nasazován a byl nalezen kupříkladu na zařízeních řeckých novinářů a opozičních politiků (Kyselicová 2022).

Rozvoj tzv. internetu věcí (*Internet of Things, IoT*) postupně eskaluje do podoby tzv. „internetu všeho“ (*Internet of Everything, IoE*), který nejen umožňuje mnohem efektivněji využívat výhody spojené s komplexním informačním propojením (např. zajistit monitorování a rozhodování v reálném čase), ale taktéž prohlubuje celkovou závislost na stabilním a efektivním fungování tohoto prostoru, což má za následek růst zranitelnosti uživatele. Výstavba a rozvoj 5G informačních sítí posouvá diskutovanou problematiku na kvalitativně vyšší úroveň, a to jak z pohledu příležitostí, tak možných ohrožení. Zajišťování bezpečnosti v současné době, zejména kritické infrastruktury a kritické informační infrastruktury, musí nezbytně tento trend zohlednit. Zvláště je-li zohledněno potenciální zneužití velkého množství diskutovaných zařízení v rámci tzv. botnetů k provádění cílených útoků proti informačním systémům jak relevantních státních, tak nestátních subjektů. I v roce 2021 tento trend pokračoval zvyšujícím se tempem (IoT.Business.News 2022).

Současně se zintenzivněním propojení lidstva v rámci tohoto prostoru dochází k nárůstu počtu sítí, které jsou vytvářeny a používány na distributivním principu, tj. bez existence centrálního kontrolního či řídicího „uzlu“. Výhody tohoto přístupu lze demonstrovat na tzv. „cloud computingu“ (popř. jeho pokročilejší variantě v podobě „edge computingu“), který na distributivním principu mj. zajišťuje flexibilní přístup k ukládání a zpracovávání velkého množství dat nebo poskytuje nové možnosti pro navýšení výpočetního výkonu. Dalším příkladem je i technologie tzv. „blockchainu“. Využívají ji současné kryptoměny a dochází k jejímu postupnému zavádění i v dalších oblastech. Také je nutno zmínit fenomén tzv. „darknetu“, čili „odvrácené strany“ internetu, která se obvykle používá pro protizákonnou činnost a černou ekonomiku. V této oblasti došlo v roce 2022 v úspěchu německých orgánů činných v trestním řízení, kterým se podařilo zavřít největší darknetové „tržiště“ na světě, Hydra Market. Platforma umožňovala kromě jiné praní špinavých peněz a byla provozována v ruském jazyce. Německé složky odpojily tři datacentra o asi 500 serverech a zabavili bitcoiny v hodnotě asi 23 miliónů eur (Dev 2022).

Zásadní význam (nejen) pro tuto doménu bude představovat plnohodnotné zavedení kvantových (výpočetních) technologií, které ze své podstaty zásadně překonávají dosavadní výkon jednotlivých systémů. S tímto se následně pojí nové možnosti např. ve zpracovávání a ukládání velkého objemu dat (Big Data) nebo i odpovídající hrozby/příležitosti pro současné šifrovací nástroje a postupy, tj. ochranu samotných dat a informací. Soutěžení státních i nestátních aktérů v této oblasti pokračovalo i v roce 2022. IBM oznámilo rozšíření svých plánů pro dosažení rozsáhlých a praktických kvantových počítačů. Tento plán podrobně popisuje plány pro nové modulární architektury a sítě, které umožní kvantovým systémům IBM mít větší počet qubitů - až

stovky tisíc qubitů (IBM 2022b). Co se týče více bezprostředně dostupných zařízení, společnost IBM také představila kvantový procesor o výkonu přes 400 qubitů („Osprey“) (IBM 2022a).

S kybernetickým prostorem je také propojen fenomén virtuální a rozšířené reality a také umělé inteligence a strojového učení (oblasti se samostatně věnujeme níže). Jejich rozvoj a výkonnost přináší nové možnosti např. pro oblasti podrobné analýzy velkého množství dokumentů, obrazových prvků nebo hlasových projevů. Následně s tímto souvisí schopnost jejich přesné nápodoby a vytváření kopií či naprosto nových prvků (např. virtuální televizní reportér) takřka nerozeznatelných od skutečnosti/originálů (forma tzv. „deepfakes“). Deepfakes se staly prakticky již běžnou součástí informačního boje a není překvapením, že se průběhu roku 2022 šířila třeba videa, na nichž ukrajinský prezident Zelenskij údajně vyzývá Ukrajince, aby se vzdali ruským okupantům (Metz 2022).

AI, robotika a big data

Možnosti masového užívání umělé inteligence bylo ještě nedávno marginální, ovšem příliv kapitálu do odvětví v posledních letech tuto technologii zpřístupnil každému uživateli internetu (Rizzuto 2023). Využívání umělé inteligence se stalo nezbytnou součástí fungování armády, přičemž její význam bude nadále narůstat (Sentient Digital 2023).

Konkrétní aplikací je například využití rojení pro operace dronů (dále ke dronům viz výše). Drony řízené AI budou jednat jako hmyz, algoritmy umožní shromažďovat a zpracovávat data z mnoha různých zdrojů a pomáhat tak při rozhodování, zejména v krizových situacích. Dokáží také neutralizovat chyby způsobené lidským rozhodováním. Dalšími formami aplikace AI v boji jsou bojové simulace, zpracování dat, výzkum, monitoring a využití v dopravě. Samotný proces rozhodování může umělá inteligence zkrátit z hodin až dnů na minuty (Hirsh 2023).

AI by mohly armády také využít v zdravotnické péči. Jelikož vojáci a zdravotníci pracují ve vysoce stresových situacích, AI může pomoci s rozhodováním a rychlejší reakcí. Pomocí algoritmů a přístupu do rozsáhlé databáze bude poskytnuta nejadekvátnější zdravotnická péče (Sentient Digital 2023).

Umělá inteligence je relevantní také pro současné a budoucí informační ovlivňování. Moderní pojetí boje pomocí informačního ovlivňování nabývá na důležitosti od války v Perském zálivu a ruské agrese na Ukrajině v roce 2014. S invazí na Ukrajinu na začátku roku 2022 však předpoklady o prioritizaci informačního ovlivňování oproti konvenčnímu boji zesláby. Vedle budoucího výzkumu právě postavení informačního ovlivňování je důležitým tématem také spojení s nejnovějšími technologiemi, jako zejména AI, které mohou samotné postavení vůči konvenčnímu boji výrazně ovlivnit.

AI může být aktéry informačního působení využita k vytváření velmi sofistikovaného a manipulativního dezinformačního nebo falešného obrazového obsahu (např. pomocí Midjourney) nebo deepfake videí. Ve spojení s AI mohou být vytvářena velmi přesvědčivá a realistická videa, audio nahrávky nebo fotografie. Boti a algoritmy, které jsou řízeny pomocí AI, mohou vytvářet masivní množství obsahu, interagovat s reálnými uživateli a vytvářet dojem autentické kampaně zdola. Propaganda bude díky AI optimalizovanější, schopná identifikovat nejcitlivější skupiny uživatelů. AI umožní výběr nejefektivnějších kanálů šíření informačního působení a generování obsahu v reálném čase.

Big data jsou v kontextu vojenství využitelná zejména v rámci procesování informací, sledování, simulací a modelování. Spojení s umělou inteligencí umožní rychlejší a efektivnější zpracování velkého množství dat, které je možné poté využít jak na strategické, taktické, tak i na operační úrovni.

Relevantní jsou také pro informační ovlivňování. V této souvislosti hovoříme zejména o tzv. mikrocílení - taktice, která bude mít v blízké budoucnosti závažné následky pro společnost i politické rozhodování. Prostřednictvím mikrocílení ve spojení s big data a AI dokážou zejména soukromé společnosti najímané politickými aktéry závažně ovlivnit volební rozhodování v demokratických společnostech. Pokročilé algoritmy identifikují zranitelnosti, preference a psychologický profil jednotlivců, čímž dokáží útočníci vytvářet precizně cílené kampaně (Dannagal a McGregor 2020; Watson 2017).

Potenciálně obrovským zlomem je představení produktu ChatGPT americkou společností OpenAI (Vallance 2022). Jedná se o tzv. velký jazykový model (*large language model, LLM*), což je počítačový model jazyka založený na neuronové síti s obrovským počtem parametrů, typicky miliardami vah nebo více. Jazykový model není AI v tradičním smyslu, ačkoli se díky popularitě produktů jako ChatGPT začíná postupně tato distinkce vytrácet (Mollick 2022). Jelikož byla však služba ChatGPT vypuštěna teprve v posledních dnech roku 2022 a další podobné služby ještě později, nelze zatím hovořit o míře jejího vlivu na globální dění a bezpečnostní prostředí, které se naplno projevilo až v roce 2023.

Úpravy lidského genomu

Symbolickým milníkem v této oblasti je oznámení, že v roce 2022 byl plně sekvenován lidský genom, čímž se završil více než dvacetiletý proces. Vědci vytvořili dosud nejúplněji sekvenovaný lidský genom, vyplnili mezery a opravili chyby v předchozí verzi. Sekvence je dosud nejúplnějším referenčním genomem pro jakéhokoli savce. Poznatky ze šesti nových článků popisujících genom, které byly publikovány v časopisu Science, by měly vést k hlubšímu pochopení lidské evoluce a potenciálně odhalit nové cíle pro řešení řady nemocí (SciVerse 2022).

Poslední technologický vývoj v oblasti úpravy lidských genomů se soustřeďuje zejména kolem kontroverzního zásahu čínského biofyzika, který v roce 2018 oznámil vytvoření geneticky upravených dvojčat, u nichž se snažil metodou CRISPR vytvořit odolnost vůči viru HIV. Technologie CRISPR (Broad Institute 2014), rovněž známa jako „genetické nůžky“, dokáže zasáhnout do genomu a vystříhnout nebo nahradit závadný gen (Cohen 2023; Sedláček 2021). Vedle aplikace této technologie ve zdravotnictví však mohou někteří aktéři využít úpravy genomů pro vojenské účely. Americké vládní autority dospěly k závěru, že kontrola nad biotechnologiemi bude mít zásadní význam nejen pro zdraví občanů, ale i pro národní bezpečnost (Miller 2023). Samotná genetická data se stanou kritickým zdrojem, příkladem jsou firmy, které vlastní data z prenatálních textů nebo stěrů v rámci testování na covid-19. Ty pak mohou být potenciálně využity k produkci biologických zbraní proti specifické skupině genomů (Miller 2023), popř. ochraně proti nim. Hovoří se např. o změnách jaterních enzymů, což by umožnilo lidem se lépe vypořádávat s biologickými zbraněmi (McKie 2023).

Futuristickým scénářem je využití úpravy genomů k ochraně vojáků před škodlivou radiací, což může být využito i v rámci dobývání vesmíru, nebo využití samotných geneticky měditiskových „supervojáků“, jež budou odolnější, inteligentnější a schopni napáchat co největší škody (Cohen 2023). Rovněž se zmiňuje možnost vidění v infračerveném nebo ultrafialovém spektru, stejně jako některá zvířata, což by umožnilo vojákům snáze operovat v noci nebo jiných nepřátelských podmínkách (McKie 2023).

Implikace pro ozbrojené síly ČR

Moderní technologie pohánějí ambice směřující k vedení tzv. „multidoménových operací“, které rozměňují tradiční jistotu v racionálním vedení vojenských konfliktů. Je nutno říci, že žádná z běžně uváděných operačních domén (vesmír, vzdušný prostor, zemský povrch, moře a kybernetický prostor) není ve skutečnosti „nová“. Například kybernetický prostor jako „nejmladší“ z operačních domén je využívána již od poloviny osmdesátých let minulého století a vesmírná doména pak zhruba od poloviny let šedesátých. Technologický pokrok a proliferační technologie však mají tři zásadní dopady na moderní konflikt:

- roste snaha detailně koordinovat operace vlastních sil v rámci jednotlivých domén a zároveň mít přesný přehled o situaci protivníka do té míry, že bude prakticky odstraněna nejistota ve vedení operací;
- existuje ambice koordinovaně plánovat a vzájemně přesně sladit operace vlastních sil napříč jednotlivými operačními doménami a vést tzv. „multidoménové operace“ předpokládané doktrínou Spojených států, anebo tzv. „společné všedoménové operace“ podle doktríny Severoatlantické aliance;
- s dostupností moderních vojenských i komerčních technologií roste počet hráčů, kteří mohou působit v rámci jednotlivých domén; například vesmírná doména, donedávna kolbiště Spojených států a Sovětského svazu (potažmo Ruské federace) dnes „hostí“ celou řadu vládních i komerčních hráčů, což je výzvou i příležitostí také pro obranu České republiky.

Narůstající vliv vesmírného prostoru začíná být reflektován jak v rámci Armády České republiky, tak na úrovni NATO, kde je tento aspekt dále posílen schválením vesmíru jako samostatné operační domény, což pro AČR vytváří předpoklady pro další spolupráci napříč celou organizací. Obdobně lze hodnotit i narůstající možnosti vyplývající z privatizace/komercializace tohoto prostoru, byť se s tímto současně pojí i hrozba závislosti na takovém aktérovi, která je spojena s potenciálně odlišnými zájmy nebo nejasnou kontrolou nad jeho aktivitami. Povaha vesmíru jako samostatné operační domény klade nové požadavky na oblast *Prepare/training* ozbrojených sil, které musí zohledňovat specifika této domény. Pro ČR jsou významné takové aktivity a projekty, které budou využitelné nejen pro výstavbu/posílení komplexního systému C4ISTAR, ale i zajištění robustního informačního toku pro ovládnutí bezpilotních/bezosádkových a autonomních systémů. Vybudování samostatného satelitního systému může v tomto kontextu významně napomoci posílit schopnosti ozbrojených sil ve všech sledovaných oblastech.

Z pohledu úrovně rozvoje hypersonických technologií a zejména ekonomických nákladů nepředstavují tyto zbraňové systémy bezprostřední možnosti pro navyšování schopností AČR. Tato oblast je momentálně výsadou pouze několika největších globálních hráčů. Na druhou stranu, v návaznosti na členství České republiky v NATO nelze opomenout předpoklad, že tyto systémy představují jasnou výzvu pro efektivní zajištění obrany proti nim, tj. protiraketové ochrany (oblast schopností *Protect*). I AČR by tak měla postupně zohledňovat narůstající schopnosti na straně možných protivníků, a to jak na praktické, tak koncepční úrovni.

Trendy v rozvoji propojení člověk-stroj umožňují v oblasti *Prepare/training* prostřednictvím rozšířené a virtuální reality navýšit efektivitu výcvikových programů a vytvořit pro potřeby přípravy příslušníků OS ČR podmínky, které se např. velmi přibližují

reálnému bojovému nasazení. Aktuálně lze vyzdvihnout kladné zkušenosti mj. z výcviku pilotů, leteckých návodčích či servisních prací na (letecké) technice, vč. možnosti odborného vedení nebo přímého převzetí prací výrobcem. Zejména ve výcvikovém využití je také možné uvažovat o propojení se systémy strojového učení, které by mohly umožnit lépe přizpůsobovat tréninkovou zátěž danému jedinci. Obdobné implikace vyplývají i pro oblast C3 a *Inform* mj. prostřednictvím vytvoření komplexního obrazu o bojišti a jeho zprostředkování relevantním subjektům.

Rozvoj dálkově ovládaných prostředků a autonomních systémů bude v první řadě ovlivňovat oblast *Prepare/training* a *Protect* nejen ve smyslu jejich používání, ale i schopnosti reagovat na jejich nasazení ze strany protivníka bez ohledu na jeho povahu. Rozvoj těchto prostředků ovšem nesmí jednoznačně opomenout i nově objevující se kategorie mikro- a nano- UAS. Zajímavou perspektivu v této oblasti (*counter-UAS*) skýtá užití kombinace radaru a směrového rušiče, či výkonného laseru, jež však nejsou momentálně v rámci AČR rozšířeny. Na druhé straně v ČR již tento vývoj např. ve Vojenském technickém ústavu a Akademii věd ČR probíhá.

Orientace PVO by se v tomto kontextu neměla zaměřit pouze na ochranu před jednotlivými UAS. Naopak je potřebné rozvinout zejména schopnosti, které umožní likvidaci celých hejn těchto prostředků. Obdobně je nezbytné zajistit implementaci systémových opatření, která směřují proti zneužití našich prostředků ze strany protivníka, ať se již jedná o získávání zpravodajských informací, nebo převzetí kontroly nad zasaženým systémem. Z tohoto pohledu nelze opomenout jak technologickou dimenzi ochrany a obrany, tak jejich celkové procedurální a legislativní nastavení. V návaznosti na charakter OS ČR je v oblastech *Project*, *Engage*, *Sustain* a *Inform* nezbytné zdůraznit potenciál „hejn/rojů“ dálkově ovládaných prostředků a společného působení pilotovaných/řízených systémů a dálkově ovládaných či autonomních systémů. Obě oblasti umožňují kompenzovat velikost OS (případně i nepříznivý demografický vývoj a nedostatek potřebného personálu) a obsáhnout široké spektrum úkolů od průzkumu až po přímý střet s protivníkem. Obdobně využití autonomních systému (prvků UI / strojového učení) vytváří příležitosti pro rozvoj schopností nejen ve „fyzických“ doménách, ale taktéž v již diskutovaném kyberprostoru. Samotné efektivní využívání „hejn/rojů“ UAS a UGS je závislé na nutnosti disponovat senzory, komunikační systémy a systémy zpracujícími obrovské množství dat o okolí působení těchto prostředků.

Z pohledu kybernetické operační domény jsou kladeny zvýšené nároky na výcvik a přípravu, a to jak pro maximalizaci její přínosu, tak potlačování zranitelností, které z používání informačních technologií vyplývají. Význam výše diskutovaných trendů lze pro OS ČR dále identifikovat v oblastech *Project*, *Engage*, *C3*, *Protect*, *Sustain* a *Inform*. Rozvoj schopností v uvedených oblastech bude mj. navázán jak na systémy umožňující zpracovávání velkého objemu dat, tak systémy podporující operativní změny úrovně centralizace a decentralizace velení a řízení. Dobudování komplexního propojení C4ISR v prostředí AČR by mělo nejen zabránit v zaostávání v této oblasti vůči rozvinutějším státům, ale taktéž poskytnout důležitou kompetitivní výhodu jak v rámci „malých“, tak „velkých“ ozbrojených konfliktů. Podporu tomuto rozvoji mohou poskytnout prvky cloudových služeb upravené pro vojenské účely. Své uplatnění zde nachází i technologie blockchain a možnosti její implementace pro decentralizaci a zabezpečení dat (např. z průzkumných bezpilotních prostředků) nebo navýšení odolnosti systémů AČR proti účinkům a následkům elektromagnetického pulsu (EMP) či jiným způsobům narušování provozu informačních a komunikačních systémů. Ve všech těchto oblastech taktéž nelze opomenout význam kyberprostoru a výše popsaných trendů pro informační působení.

Pozornost je nezbytné věnovat jak možnému využití této platformy včetně „internetu všeho“, sociálních sítí, prvků umělé inteligence pro působení ze strany AČR vůči

protivníkovi, tak obraně proti takovým aktivitám ze strany protivníka. Ústřední roli zde bezesporu sehrává zajištění jednotné a nepřetržité strategické komunikace (*StratCom*) vůči domácímu i zahraničnímu publiku. V rámci oblasti *Engage* se dále nabízí možnost kombinace se schopnostmi a prvky elektronického boje, např. ve formě vnášení malwarů do protivníkových informačních sítí skrze bezdrátové připojení aj. Současně, především v kontextu *Protect* a *Sustain*, by zvýšený důraz měl být kladen na zajišťování kybernetické obrany a bezpečnosti. Obdobně je potřebné zajistit kontinuální vyhodnocování aplikací používaných zejména na služebních zařízeních, včetně cíleného hledání tzv. „zero date“ zranitelností. Toto doporučení je ovšem nezbytné vztáhnout nejen vůči dnes již tradičním platformám, ale právě i na oblast internetu věcí/internetu všeho nebo příležitosti/hrozby spojené s rozvojem kvantové výpočetní techniky. V návaznosti na zkušenosti např. z USA lze totiž předpokládat, že tato zařízení budou v blízké budoucnosti využívána nejen jako cíle kybernetických útoků, ale i jako samotné prostředky pro jejich realizaci. I pro ozbrojené síly státu typu ČR je proto nezbytné zajistit schopnosti pro stabilní využívání tohoto prostředí a naopak odepření přístupu protivníkovi. Jedná se jinými slovy o adaptaci schopností A2/AD pro kybernetickou doménu. A2/AD (*Anti-Access, Area Denial capabilities*) jsou obecně prostředky k zajištění vlastní přístup a současně zamezení přístupu protivníka. V kybernetické doméně se jedná o vyřazení protivníka z kyberprostoru nebo naopak: schopnost státu vyřadit sebe sama z kyberprostoru (Russell 2017).

Oblast *Protect* dále zahrnuje neméně důležité zajištění odolnosti (*resilience*) personálu AČR. Jeho permanentní přístup do informačního prostředí z něj činí ideální cíl jak nepřátelských vlivových operací, tak konkrétních kybernetických útoků. Bude potřebné zajistit rozvoj jak psychické odolnosti, tak kritického myšlení či informační gramotnosti. V oblasti *Sustain* zkušenosti z probíhající pandemie poukazují na zvýšené nároky na propustnost a použitelnost všech komunikačních nástrojů. Pro AČR z tohoto vyplývá potřeba posílení IT infrastruktury, aby nedocházelo k narušení stability připojení a vzdálených přístupů.

Co se týče umělé inteligence, pro vojenské i akademické profesionály bude výzvou její využití v informačním boji, či - jak oficiálně rámován - strategické komunikaci. Diskusi rozvířil plán amerického velení speciálních operací zahrnout mezi MISO (*Military Information Support Operation*) následovníka psyops, „vlivové operace, digitální klamání, narušování komunikace a dezinformační kampaně na taktické a operační úrovni“ (Biddle 2023). Plán přímo zmiňuje i využití deepfakes jako součást těchto operací. Dokument představuje téměř bezprecedentní případ, kdy americká vláda - nebo jakákoli jiná vláda - otevřeně signalizuje své přání použít tuto vysoce kontroverzní technologii k útočným účelům (Biddle 2023). Plán může představovat i výzvu pro ozbrojené síly ČR. Mezi jednotlivými členskými státy NATO existují různé přístupy k informačnímu ovlivňování, zejména pak domácího obyvatelstva. Bodem do společné diskuze může být dále využití nástrojů umělé inteligence, např. deepfakes, hodnocení etického hlediska či nastavení hranic užití proti nepříteli.

ZDROJE

- Ackerman, Gwen. 2022. „Spyware Firm NSO’s Chief Steps Down in Reorganization“. *Bloomberg.Com*, 21. srpen 2022. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-08-21/ceo-of-israeli-spyware-company-nso-steps-down-in-reorganization>.
- Al Jazeera. 2022a. „Israel’s Netanyahu says deal agreed with far-right to form gov’t.“ 22.12.2022. <https://www.aljazeera.com/news/2022/12/22/israels-netanyahu-says-deal-agreed-with-far-right-to-form-govt>
- Al Jazeera. 2022b. „Burkina Faso’s coup and political situation: All you need to know.“ 5.10.2022. <https://www.aljazeera.com/news/2022/10/5/coup-in-burkina-faso-what-you-need-to-know>
- Al Jazeera. 2022c. „Ukraine may seek nuclear weapons if left out of NATO: Diplomat.“ 16.4.2022. <https://www.aljazeera.com/news/2021/4/16/ukraine-may-seek-nuclear-weapons-if-left-out-of-nato-diplomat>
- Amnah Ibraheem. 2022. „Iran Approaches the Nuclear Threshold.“ International Institute for Strategic Studies. 10.11.2022. <https://www.iiss.org/blogs/analysis/2022/11/iran-approaches-the-nuclear-threshold>
- Armáda České republiky. 2021. „Nábor do armády v roce 2021: Rekrutéři se zaměřili na odborníky.“ *Armáda České republiky*, 6. 1. 2022. <https://shorturl.at/lqFS1>
- Armenia News. 2022. „Expert: Iran is preparing for scenarios in form of attacks on Azerbaijan and sending troops to Artsakh.“ 17.10.2022, [https://Expert: Iran is preparing for scenarios in form of attacks on Azerbaijan and sending troops to Artsakh \(news.am\)](https://Expert: Iran is preparing for scenarios in form of attacks on Azerbaijan and sending troops to Artsakh (news.am))
- Army.cz. 2022. “19 dní pomoci armádních vrtulníků v Hřensku: Bez přestávky, přes 2 tisíce shozů a téměř 4 tisíce tun vody”. 12. 8. 2022. <https://acr.army.cz/informacni-servis/zpravodajstvi/19-dni-pomoci-armadnich-vrtulniku-v-hrensku:-bez-prestavky--pres-2-tisice-shozu-a-temer-4-tisice-tun-vody-237825/>.
- Army.cz. ČR obdržela první část refundací z Evropského mírového nástroje za vojenskou pomoc Ukrajině. Leden 2023. <https://mocr.army.cz/informacni-servis/zpravodajstvi/ceska-republika-obdrzela-prvni-cast-refundaci-z-evropskeho-miroveho-nastroje-za-vojenskou-pomoc-ukrajine-241798/>
- Ashish Kumar Sen. 2022. „Is Russia Committing Genocide in Ukraine?“ United States Institute of Peace. 21.9.2022. <https://www.usip.org/publications/2022/09/russia-committing-genocide-ukraine>
- Associated Press. 2022. „Israel’s Netanyahu Says He Has Formed New Government.“ *Voa News*. 21.12.2022. <https://www.voanews.com/a/israel-s-netanyahu-says-he-has-formed-new-government/6886863.html>
- Auyezova, Kamila. 2022. „As Putin retreats in Ukraine, He Is Also Losing Kazakhstan.“ *Atlantic Council*. 30.11.2022.

- <https://www.atlanticcouncil.org/blogs/ukrainealert/as-putin-retreats-in-ukraine-he-is-also-losing-kazakhstan/>
- Azure Network Security Team. 2023. „2022 in Review: DDoS Attack Trends and Insights“. Microsoft Security Blog. 21. únor 2023. <https://www.microsoft.com/en-us/security/blog/2023/02/21/2022-in-review-ddos-attack-trends-and-insights/>.
 - Bachorík, Jan. 2023. „Válka na Ukrajině výrazně zvýšila zájem lidí o vstup do aktivních záloh české armády.“ *Český rozhlas Sever*, 13. 3. 2023. <https://sever.rozhlas.cz/valka-na-ukrajine-vyrazne-zvysila-zajem-lidi-o-vstup-do-aktivnich-zaloh-ceske-8949582>
 - BBC News. 2022. „Combat Drones: We Are in a New Era of Warfare - Here's Why“, 4. únor 2022, sek. World. <https://www.bbc.com/news/world-60047328>.
 - Bender, Bryan. 2023. „‘We Better Watch out’: NASA Boss Sounds Alarm on Chinese Moon Ambitions“. POLITICO. 1. leden 2023. <https://www.politico.com/news/2023/01/01/we-better-watch-out-nasa-boss-sounds-alarm-on-chinese-moon-ambitions-00075803>.
 - BEZK. 2022. „Požár v Českém Švýcarsku byl největším v historii České republiky“. Ekolist.cz. 13. 8. 2022. <https://ekolist.cz/cz/zpravodajstvi/zpravy/pozar-v-ceskem-svycarsku-byl-nejvetsim-v-historii-ceske-republiky>.
 - Biddle, Sam. 2023. „U.S. Special Forces Want to Use Deepfakes for Psy-Ops“. The Intercept. 6. březen 2023. <https://theintercept.com/2023/03/06/pentagon-socom-deepfake-propaganda/>.
 - Bikanau, Phillipe. 2022. *Belarusian National Identity in 2022: Experience. Quantitative Research*. Friedrich Ebert Stiftung. <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/belarus/19777.pdf>
 - Broad Institute. 2014. „Questions and Answers about CRISPR“. Broad Institute. 17. prosinec 2014. <https://www.broadinstitute.org/what-broad/areas-focus/project-spotlight/questions-and-answers-about-crispr>.
 - Buchholz, Katharina. 2022. „Support For Putin's War Waning in Russia.“ Statista. 11.10.2022. <https://www.statista.com/chart/28436/support-for-war-in-ukraine-russians/>
 - Buchtík, Martin et al. 2021. *Jedna společnost, různé světy. Poznatky kvalitativní studie o fragmentarizaci české společnosti*. Praha: Friedrich-Ebert-Stiftug, Masarykova demokratická akademie. <https://www.stem.cz/wp-content/uploads/2021/06/Jedna-spolec%CC%8Cnost-%E2%80%93-ru%CC%8Azne%CC%81-sve%CC%8Cty.pdf>.
 - Bündnis Entwicklung Hilft. 2022. WorldRiskReport 2022. <https://weltrisikobericht.de/download/2952/>
 - Čadová, Naděžda. 2022. „Občané o členství České republiky v NATO - jaro 2022.“ *Centrum pro výzkum veřejného mínění*, 30. 6. 2022. <https://cvvm.soc.cas.cz/cz/tiskove-zpravy/politicke/mezinarodni-vztahy/5567-obcane-o-clenstvi-ceske-republiky-v-nato-jaro-2022>.
 - Cash, Chris. 2022. „What is China's Global Security Initiative?“ Council on Gestrategy. 29.9.2022. <https://www.geostrategy.org.uk/research/what-is-chinas-global-security-initiative/>

- Červenka, Jan. 2022a. “Důvěra vybraným politikům v mezinárodním kontextu - jaro 2022”. *Centrum pro výzkum veřejného mínění*, 24. 6. 2022. <https://cvvm.soc.cas.cz/cz/tiskove-zpravy/politicke/mezinarodni-vztahy/5565-duvera-vybranym-politikum-v-mezinarodnim-kontextu-jaro-2022>.
- Červenka, Jan. 2022b. “Názory české veřejnosti na současnou situaci na Ukrajině - jaro 2022.” *Centrum pro výzkum veřejného mínění*, 1. 7. 2022. <https://cvvm.soc.cas.cz/cz/tiskove-zpravy/politicke/mezinarodni-vztahy/5569-nazory-ceske-verejnosti-na-soucasnou-situaci-na-ukrajine-jaro-2022>.
- Červenka, Jan. 2022c. “Postoj české veřejnosti k přijímání uprchlíků z Ukrajiny - jaro 2022.” *Centrum pro výzkum veřejného mínění*, 8. 7. 2022. <https://cvvm.soc.cas.cz/cz/tiskove-zpravy/politicke/mezinarodni-vztahy/5571-postoj-ceske-verejnosti-k-prijimani-uprchliku-z-ukrajiny-jaro-2022>.
- Červenka, Jan. 2022d. “Česká veřejnost ke konfliktu na Ukrajině - jaro 2022.” *Centrum pro výzkum veřejného mínění*, 13. 7. 2022. <https://cvvm.soc.cas.cz/cz/tiskove-zpravy/politicke/mezinarodni-vztahy/5573-ceska-verejnost-ke-konfliktu-na-ukrajine-jaro-2022>.
- Červenka, Jan. 2022e “Česká veřejnost ke konfliktu na Ukrajině - podzim 2022.” *Centrum pro výzkum veřejného mínění*, 9. 12. 2022. <https://cvvm.soc.cas.cz/cz/tiskove-zpravy/politicke/mezinarodni-vztahy/5619-ceska-verejnost-ke-konfliktu-na-ukrajine-podzim-2022>.
- Červenka, Jan. 2022f. “Důvěra ústavním institucím na přelomu let 2022 a 2023.” *Centrum pro výzkum veřejného mínění*, 20. 1. 2023. <https://cvvm.soc.cas.cz/cz/tiskove-zpravy/politicke/institute-a-politici/5633-duvera-ustavnim-institucim-na-prelomu-let-2022-a-2023>.
- Česká justice. 2023. „Noví migranti či nenávisť vůči Ukrajincům. Policie kvůli dezinformacím zahájila 73 trestních stíhání.“ *Česká justice*, 25. 4. 2023. <https://www.ceska-justice.cz/2023/04/novi-migranti-ci-nenavist-vuci-ukrajincum-policie-kvuli-dezinformacim-zahajila-73-trestnich-stihani/>
- Česká televize. 2023. “Kontroly na hranicích se Slovenskem skončí v noci ze soboty na neděli, oznámil Rakušan.” *Česká televize*, 1. 2. 2023. <https://ct24.ceskatelevize.cz/domaci/3561975-kontroly-na-hranicich-se-slovenskem-skonci-v-noci-ze-soboty-na-nedeli-oznamil-rakusan>.
- Český statistický úřad. 2023. Vývoj ekonomiky České republiky - 4. čtvrtletí 2022. 22.03.2023. <https://www.czso.cz/csu/czso/vyvoj-ekonomiky-ceske-republiky-4-ctvrtleti-2022>
- Český statistický úřad. 2023a. “Úmrtnost se loni vrátila na předpandemickou úroveň”. *Český statistický úřad*, 9. 2. 2023. <https://www.czso.cz/csu/czso/umrtnost-se-loni-vratila-na-predpandemickou-uroven>
- Český statistický úřad. 2023b. „Pohyb obyvatelstva - rok 2022.“ *Český statistický úřad*, 21. 3. 2023. <https://shorturl.at/ajwOU>
- Chapple, Amos. 2022. „The Drones Of The Ukraine War”. *Radio Free Europe/Radio Liberty*, 17. listopad 2022, sek. Ukraine. <https://www.rferl.org/a/ukraine-russia-invasion-drones-war-types-list/32132833.html>.

- Chernyshova. Natalya. 2022. „Russia’s War on Ukraine Is Deeply Unpopular in Belarus.“ Australian Institute of International Affairs, 14.7.2022. <https://www.internationalaffairs.org.au/australianoutlook/russias-war-on-ukraine-is-deeply-unpopular-in-belarus/>
- ČHMÚ [Český hydrometeorologický ústav]. 2019. *Aktualizace Komplexní studie dopadů, zranitelnosti a zdrojů rizik souvisejících se změnou klimatu v ČR z roku 2015*. https://www.mzp.cz/cz/studie_dopadu_zmena_klimatu
- ČHMÚ [Český hydrometeorologický ústav]. 2023. Roční zpráva o hydrometeorologické situaci v České republice 2022. https://www.chmi.cz/files/portal/docs/hydro/sucho/Zpravy/ROK_2022.pdf
- Christian Aid. 2022. Counting The Cost 2022: A year of climate breakdown. <https://www.christianaid.org.uk/resources/our-work/counting-cost-2022-year-climate-breakdown>
- ČNB, Frydrych, M. 2022. Kontejnerová lodní doprava v době koronavirové. 14.3.2022. https://www.cnb.cz/cs/o_cnb/cnblog/Kontejnerova-lodni-doprava-v-dobe-koronavirove/
- ČNB. 2023. Globální ekonomický výhled - leden 2023. 20. ledna 2023. https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/gev/gev_2023/gev_2023_01.pdf
- ČNB. Komárek, L. 2023. Globální ekonomika, megatrendy a role centrálních bank. 11.5.2023. https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/verejnost/.galleries/pro_media/konference_projevy/vystoupeni_projevy/download/komarek_20230511_mzv.pdf
- CNN Business. 2023. China posts one of its worst economic performances in decades because of Covid. January 17, 2023. <https://edition.cnn.com/2023/01/16/business/china-gdp-2022-hnk-intl/index.html>
- Cohen, Jenn. 2023. „Creating Iron Man: The Need to Regulate Super Soldiers“. CERL (blog). 5. duben 2023. <https://www.penncerl.org/the-rule-of-law-post/creating-iron-man-the-need-to-regulate-super-soldiers/>.
- Congressional Research Service. 2023. „Hypersonic Weapons: Background and Issues for Congress“. 2023. <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R45811/35>.
- Congressional Research Service. 2022. „Political Reforms in Kazakhstan.“ 22.11.2022. <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/IN/IN12030>
- Copernicus. 2023a. “Copernicus: 2022 was a year of climate extremes, with record high temperatures and rising concentrations of greenhouse gases”. <https://climate.copernicus.eu/copernicus-2022-was-year-climate-extremes-record-high-temperatures-and-rising-concentrations>.
- Copernicus. 2023b. “Global Climate Highlights 2022”. <https://climate.copernicus.eu/global-climate-highlights-2022#>.
- Council of the EU and the European Council. 2023. “Infographic - How the Russian invasion of Ukraine has further aggravated the global food crisis”.

- <https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/how-the-russian-invasion-of-ukraine-has-further-aggravated-the-global-food-crisis/>.
- Crowfoot, Tom. 2022. "World population just passed 8 billion. Here's what it means". World Economic Forum.
<https://www.weforum.org/agenda/2022/11/world-population-passes-8-billion-what-you-need-to-know/>.
 - ČT24. 2022. Brusel chce předejít dalšímu nedostatku čipů. Výrobu v Evropě podpoří miliardami eur. 8. 2. 2022. <https://ct24.ceskatelevize.cz/svet/3439708-brusel-chce-predejiti-dalsimu-nedostatku-cipu-vyrobu-v-evrope-podpori-miliardami-eur>
 - ČT24. 2022. Intel postaví v Magdeburgu továrnu na výrobu čipů za 17 miliard eur. 15. 3. 2022. <https://ct24.ceskatelevize.cz/ekonomika/3455488-intel-postavi-v-magdeburgu-tovarnu-na-vyrobu-cipu-za-17-miliard-eur>
 - ČTK. 2022. „Slovensko vyšle do Česka na pomoc v boji s požárem 30 vojáků s vrtulníkem“. 28. 7. 2022. <https://www.ceskenoviny.cz/zpravy/2236604>
 - Dannagal, Young G., a Shannon C. McGregor. 2020. „Mass Propaganda Used to Be Difficult, but Facebook Made It Easy“. *Washington Post*, 14. únor 2020. <https://www.washingtonpost.com/outlook/2020/02/14/mass-propaganda-used-be-difficult-facebook-made-it-easy/>.
 - Dev, Bhasker. 2022. „Hydra Market: German Authorities Shut Down The World's Largest Marketplace On The Dark Web“. *TechLog360* (blog). 7. duben 2022. <https://techlog360.com/german-authorities-shut-down-hydra-market/>.
 - Deloitte ČR. 2023. Výhledy české ekonomiky pro rok 2023. Leden 2023. <https://www2.deloitte.com/cz/cs/pages/about-deloitte/articles/vyhledy-ceske-ekonomiky.html>
 - Denník N. 2022. „Minúta po minúte.“ 19.12.2022. <https://dennikn.sk/minuta/3158571/>
 - Department of the Army, Office of the Assistant Secretary of the Army for Installations, Energy and Environment. 2022. *United States Army Climate Strategy*. Washington, DC. https://www.army.mil/e2/downloads/rv7/about/2022_army_climate_strategy.pdf
 - Dev, Bhasker. 2022. „Hydra Market: German Authorities Shut Down The World's Largest Marketplace On The Dark Web“. *TechLog360* (blog). 7. duben 2022. <https://techlog360.com/german-authorities-shut-down-hydra-market/>.
 - Dimun, Petr. "Klimatická žaloba: Ministerstva podala kasační stížnost, NSS ji projedná přednostně". Česká justice. 21. 7. 2022. <https://www.ceska-justice.cz/2022/07/klimaticka-zaloba-ministerstva-podala-kasacni-stiznost-nss-ji-projedna-prednostne>.
 - Divišová, Vendula. 2022. "Strategická komunikace: od reaktivního boje s dezinformacemi po komplexní využití v oblasti národní bezpečnosti a obrany státu." *Vojenské rozhledy* 31 (2). s. 34-53. doi: 10.3849/2336-2995.31.2022.02.034-053.
 - Doxsee, Catrina. 2022. „Massacres, Executions, and Falsified Graves: The Wagner Group's Mounting Humanitarian Cost in Mali.“ Center for Strategic and

- International Studies. 11.5.2022. <https://www.csis.org/analysis/massacres-executions-and-falsified-graves-wagner-groups-mounting-humanitarian-cost-mali>
- Doxsee, Catrina. 2023. „How Does the Conflict in Sudan Affect Russia and the Wagner Group?“ Center for Strategic and International Studies. 20.4.2023. <https://www.csis.org/analysis/how-does-conflict-sudan-affect-russia-and-wagner-group>
 - Duda, Kryštof. 2022. „Proč znovu mluvíme o utečencích ze Sýrie? Expert rozebral nelegální migraci.“ *TNCZ*, 1. 10. 2022. https://tn.nova.cz/zpravodajstvi/clanek/472550-proc-jsou-nelegalni-migranti-v-cesku-bezpecnostni-analytik-to-prozradil?campaignsrc=tn_clipboard
 - E15, Česko patří mezi největší dodavatele vojenské pomoci Ukrajině, uvedl Fiala. 22.2.2023. <https://www.e15.cz/zahranicni/cesko-patri-mezi-nejvetsi-dodavatele-vojenske-pomoci-ukrajine-uvedl-fiala-1396750EU>. 2023. Facts and figures on the
 - Economist Intelligence Unit. 2022. *Democracy index 2021. The China challenge*. <https://www.eiu.com/n/campaigns/democracy-index-2021/>
 - Economist Intelligence Unit. 2023. *Democracy index 2022. Frontline democracy and the battle for Ukraine*. <https://www.eiu.com/n/campaigns/democracy-index-2022/>
 - „EDIDP: The IMUGS Consortium Demonstrates Autonomous Missions with Robotic Systems“. 2022. European Commission. 19. prosinec 2022. https://defence-industry-space.ec.europa.eu/edidp-imugs-consortium-demonstrates-autonomous-missions-robotic-systems-2022-12-19_en.
 - EEA [European Environment Agency]. „Arctic and Baltic sea ice“. 20. 12. 2022. <https://www.eea.europa.eu/ims/arctic-and-baltic-sea-ice>.
 - Euractiv. 2022a. „EU ends part of Mali training mission, fearing Russian interference, Borrell says.“ 12.4.2022. <https://www.euractiv.com/section/global-europe/news/eu-ends-part-of-mali-training-mission-fearing-russian-interference-borrell-says/>
 - Euractiv. 2022b. „Hungary to approve Finland and Sweden NATO accession next year.“ 25.11.2022. <https://www.euractiv.com/section/global-europe/news/hungary-to-approve-finland-and-sweden-nato-accession-next-year/>
 - Euractiv. 2022c. „Členstvo Ukrajiny v NATO podporuje rekordné množstvo Ukrajincov.“ 4.10.2022. <https://euractiv.sk/section/obrana-a-zahranicie/news/clenstvo-ukrajiny-v-nato-podporuje-rekordnych-pocet-ukrajincov/>
 - European Commission. 2022. „Commission finds that Hungary has not progressed enough in its reforms and must meet essential milestones for its Recovery and Resilience funds.“ 30.11.2022. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_7273
 - European Union economy. January, 2023. https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/key-facts-and-figures/economy_en

- European Union. 2023. „EU Response to Russia's Invasion of Ukraine.“ Accessed 4.6.2023. <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/eu-response-ukraine-invasion/>
- Europol. 2023. European Union Terrorism Situation and Trend Report 2023. Luxembourg, Publications Office of the European Union. <https://www.europol.europa.eu/publications-events/main-reports/tesat-report>
- Euroskop. 2022. “EU vidí odpověď na zesílenou imigraci z Balkánu v jednáních s tamními vládami.” *Euroskop*, 17. 10. 2022. <https://euroskop.cz/2022/10/17/eu-vidi-odpoved-na-zesilenou-imigraci-z-balkanu-v-jednanih-s-tamnimi-vladami/>
- Eurostat. 2023. Highest ever EU trade deficit recorded in 2022. 31 March 2023. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/DDN-20230331-1>
- Evans, Gareth. 2022. „Russia's Hypersonic Zircon Missile Ready for Use - Military Official". BBC News. 4. červen 2022. <https://www.bbc.co.uk/news/live/world-europe-61656289>.
- Evropská centrální banka. 2023. „Measuring Inflation - the Harmonised Index of Consumer Prices (HICP).“ Accessed 4.6.2023. https://www.ecb.europa.eu/stats/macroeconomic_and_sectoral/hicp/html/index.sk.html
- FAO [Food and Agriculture Organization]. 2022b. The State of the World's Land and Water Resources for Food and Agriculture - Systems at breaking point. Main report. <https://www.fao.org/3/cb9910en/cb9910en.pdf>
- FAO [The Food and Agriculture Organization]. 2019. “Water Scarcity - One of the greatest challenges of our time”. <https://www.fao.org/fao-stories/article/en/c/1185405/>.
- FAO [The Food and Agriculture Organization]. 2021. The state of the world's land and water resources for food and agriculture - Systems at breaking point. Synthesis report 2021. <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cb7654en>
- FAO [The Food and Agriculture Organization]. 2022a. In Brief to The State of the World's Forests 2022. Forest pathways for green recovery and building inclusive, resilient and sustainable economies. <https://www.fao.org/3/cb9360en/online/cb9360en.html>
- FAO of UN. 2023. Food Price Index. January 2023. <https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/>
- FAO, IFAD, UNICEF, WFP a WHO. 2022. In Brief to The State of Food Security and Nutrition in the World 2022. Repurposing food and agricultural policies to make healthy diets more affordable. <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cc0640en>
- Fadilpašić, Sead. 2023. „DDoS Attacks Saw a Huge Rise in 2022". TechRadar. 22. únor 2023. <https://www.techradar.com/news/ddos-attacks-saw-a-huge-rise-in-2022>.
- Ferkálová, Lada. 2022. „Armáda ČR uzavírá kapitolu výcvikové mise EU v Mali.“ *Army.cz*. 16.12.2022. <https://mise.army.cz/aktualni-mise/malli/zprav/armada-cr-uzavira-kapitolu-vycvikove-mise-eu-v-mali-241200/>

- Fortuin, Egbert. 2022. “‘Ukraine commits genocide on Russians’: the term ‘genocide’ in Russian propaganda. In *Russian Linguistics*. Vol 46 (2022), pp. 313-347.
- Foust, Jeff. 2022. „Virgin Galactic Selects Aurora Flight Sciences to Build New Motherships“. *SpaceNews* (blog). 6. červenec 2022. <https://spacenews.com/virgin-galactic-selects-aurora-flight-sciences-to-build-new-motherships/>.
- France24. 2022. „US Blames Russia's Wagner Group for Worsening Security in Mali.“ 27.10.2022. <https://www.france24.com/en/africa/20221027-us-accuses-russia-s-wagner-group-of-worsening-security-situation-in-mali>
- Freeman, Carla, Stephenson, Alex. 2022. „Xi Kicks Off Campaign for a Chinese Vision of Global Security.“ US Institute of Peace. 5.10.2022. <https://www.usip.org/publications/2022/10/xi-kicks-campaign-chinese-vision-global-security>
- FSIN [Food Security Information Network]. 2022a. 2022 Global Report on Food Crises. <https://www.wfp.org/publications/global-report-food-crises-2022>
- FSIN [Food Security Information Network]. 2022b. Global Report on Food Crises 2022 - Mid Year Update. https://www.fsinplatform.org/sites/default/files/resources/files/GRFC%202022%20MYU%20Final_0.pdf
- GLOBSEC. 2022. *GLOBSEC Trends 2022: CEE amid the war in Ukraine*. Bratislava. <https://www.globsec.org/sites/default/files/2022-05/GLOBSEC-Trends-2022.pdf>
- Gruntová, Kateřina. 2022. „Obléknout uniformu a jít bránit vlast? Po prvotní vlně nadšení zájem Čechů o vstup do armády opět poklesl.“ *IRozhlas*, 28. 5. 2023. https://www.irozhlas.cz/zpravy-domov/armada-valka-na-ukrajine-nabor-aktivni-zalohy-vojak_2205280500_gut
- Hanzlová, Radka. 2022. “Důvěra k vybraným institucím veřejného života a mezilidská důvěra - jaro 2022.” *Centrum pro výzkum veřejného mínění*, 8. 6. 2022. <https://cvvm.soc.cas.cz/cz/tiskove-zpravy/politicke/politicke-ostatni/5560-duvera-k-vybranim-institucim-verejneho-zivota-a-mezilidska-duvera-jaro-2022>.
- Hauschild, V. 2022. “Are heat-related medical conditions among Soldiers rising?”. U.S Army. 2. 3. 2022. https://www.army.mil/article/254395/are_heat_related_medical_conditions_among_soldiers_rising.
- Heilweil, Rebecca. 2022. „The White House’s Plan to Colonize the Moon, Briefly Explained“. *Vox*. 22. listopad 2022. <https://www.vox.com/recode/2022/11/22/23473483/white-house-joe-biden-moon-artemis-permanent-outpost-spacex>.
- HIIK. 2023. Conflict Barometer 2022. <https://Current Version - HIIK>
- Hirsh, Michael. 2023. „How AI Will Revolutionize Warfare“. *Foreign Policy* (blog). 11. duben 2023. <https://foreignpolicy.com/2023/04/11/ai-arms-race-artificial-intelligence-chatgpt-military-technology/>.

- Hollings, Alex. 2022. „Why the ‚hypersonic Missile‘ Russia Says It Just Used in Ukraine Isn’t as Advanced as It Sounds“. Business Insider. 21. březen 2022. <https://www.businessinsider.com/russias-kinzhal-hypersonic-missile-isnt-as-advanced-as-it-sounds-2022-3>.
- Horák, Jan. 2023. „Cíl je 30 tisíc vojáků. Česká armáda sází na projekt, jenž nábor nakopne do budoucna.“ *Aktuálně.cz*, 23. 2. 2023. <https://zpravy.aktualne.cz/domaci/virtualni-naborove-stredisko-armada/r-59571ae0b2b211edbe29ac1f6b220ee8/>.
- Hruška, Jakub et al. 2022. Jaké faktory ovlivnily vznik a šíření požáru v NP České Švýcarsko? [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/pozar_ceske_svycarsko_factory/\\$FILE/OZUOPK-studie_pozar_NPCS-20230105.pdf.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/pozar_ceske_svycarsko_factory/$FILE/OZUOPK-studie_pozar_NPCS-20230105.pdf.pdf)
- Hujšlová, Jana, Blanka Gvoždíková, Šárka Jedličková, Tomáš Mejstřík, Marjan Sandev a Petra Sýkorová. 2022. *Vyhodnocení úspěšnosti meteorologických výstražných informací v roce 2021 na území ČR*. Český hydrometeorologický ústav. https://www.chmi.cz/files/portal/docs/tiskove_zpravy/2022/TZ_22.2.22_vyhodnoceni_vystrah_2021.pdf
- Hujšlová, Jana, Šárka Jedličková, Blanka Piskala Gvoždíková, a Petra Sýkorová. 2023. *Vyhodnocení úspěšnosti meteorologických výstražných informací v roce 2022 na území ČR*. Český hydrometeorologický ústav. https://www.chmi.cz/files/portal/docs/tiskove_zpravy/2023/Kompletni_hodnotici_zprava-Vyhodnoceni_vystrah_za_rok_2022.pdf.
- Human Rights Watch. 2022. „Central African Republic: Abuses by Russia-Linked Forces.“ 3.5.2022. <https://www.hrw.org/news/2022/05/03/central-african-republic-abuses-russia-linked-forces>
- Hunt, Katie. 2022. „European Space Agency Suspends Mars Mission with Russia“. CNN. 17. březen 2022. <https://www.cnn.com/2022/03/17/world/exomars-suspended-european-space-agency-russia-scn/index.html>.
- HZS ČR [Hasičský záchranný sbor České republiky]. 2022. „Vláda schválila uvolnění finančních prostředků v souvislosti s požárem v NP České Švýcarsko ve výši přes 225 milionů Kč“. <https://www.hzscr.cz/clanek/vlada-schvalila-uvolneni-financnich-prostredku-v-souvislosti-s-pozarem-v-np-ceske-svycarsko-ve-vysi-pres-225-milionu-kc.aspx>
- IBM. 2022a. „IBM Unveils 400 Qubit-Plus Quantum Processor and Next-Generation IBM Quantum System Two“. IBM Newsroom. 11. září 2022. <https://newsroom.ibm.com/2022-11-09-IBM-Unveils-400-Qubit-Plus-Quantum-Processor-and-Next-Generation-IBM-Quantum-System-Two>.
- IBM. 2022b. „IBM Unveils New Roadmap to Practical Quantum Computing Era; Plans to Deliver 4,000+ Qubit System“. IBM Newsroom. 11. září 2022. <https://newsroom.ibm.com/2022-05-10-IBM-Unveils-New-Roadmap-to-Practical-Quantum-Computing-Era-Plans-to-Deliver-4,000-Qubit-System>.
- IEA [International Energy Agency]. 2022. *Global Energy Review: CO2 Emissions in 2021. Global emissions rebound sharply to highest ever level*. <https://www.iea.org/reports/global-energy-review-co2-emissions-in-2021-2>

- IEA [International Energy Agency]. 2023. CO2 Emissions in 2022. <https://www.iea.org/reports/co2-emissions-in-2022>
- IEA. 2023. We are leading a new era of international energy co-operation. January 2023. <https://www.iea.org/about>
- IMCCS [International Military Council on Climate and Security]. 2022. *The World Climate and Security Report 2022: Decarbonized Defense - Combating Climate Change and Increasing Operational Effectiveness with Clean Military Power, The Need for Clean Military Power in the Age of Climate Change*. <https://imccs.org/wp-content/uploads/2022/06/Decarbonized-Defense-World-Climate-and-Security-Report-2022-Vol.-I.pdf>.
- Institute for Economics and Peace. 2022. *Global Terrorism Index 2022*. <https://reliefweb.int/report/world/global-terrorism-index-2022>
- Institute for Economics and Peace. 2023. *Global Terrorism Index 2023*. <https://reliefweb.int/report/world/global-terrorism-index-2023>
- International Crisis Group. 2022. "Floods, Displacement and Violence in South Sudan". <https://southsudan.crisisgroup.org/>.
- International Crisis Group. 2022. „Behind the Unrest in Kazakhstan.“ 14.1.2022. <https://www.crisisgroup.org/europe-central-asia/central-asia/kazakhstan/behind-unrest-kazakhstan>
- International Monetary Fund. 2023. Inflation Peaking Amid Low Growth. January 2023. <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2023/01/31/world-economic-outlook-update-january-2023>
- IoT.Business.News. 2022. „Top IoT Security Threats in 2022". *IoT Business News* (blog). 2. květen 2022. <https://iotbusinessnews.com/2022/05/02/16441-top-iot-security-threats-in-2022/>.
- IPCC [Intergovernmental Panel on Climate Change]. 2019. *Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems: Summary for Policymakers*. <https://www.ipcc.ch/srccl/chapter/summary-for-policymakers/>.
- IPCC [Intergovernmental Panel on Climate Change]. 2021. *Climate Change 2021: The Physical Science Basis: Summary for Policymakers*. 2021. https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_SPM_final.pdf.
- IPCC [Intergovernmental Panel on Climate Change]. 2022. *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability: Summary for Policymakers*. https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/report/IPCC_AR6_WGII_SummaryForPolicymakers.pdf.
- IRozhlas. 2022. Z Nord Streamu uniká plyn. Švédsko a Dánsko zaznamenaly v místech masivní podmořské výbuchy. 27. září 2022. https://www.irozhlas.cz/zpravy-svet/nord-stream-plynovod-unik-plynu_2209271724_hav
- Jawad, Usama. 2022. „Microsoft Exchange Servers under Attack from Hive's ‚Windows.Exe´ Ransomware". Neowin. 21. duben 2022.

- <https://www.neowin.net/news/microsoft-exchange-servers-under-attack-from-hive039s-windowsexeransomware/>
- Jess Diez. 2022. Sudan's Political Framework Agreement: The Future of Civilian Rule. Middle East Policy Council. 6.12.2022. <https://mepc.org/commentary/sudans-political-framework-agreement-future-civilian-rule>
 - Jůza, Pavel. 2022. "Umístění srpna 2022 a léta 2022 v 248leté klementinské teplotní řadě". Informační stránky Českého hydrometeorologického ústavu. 1. 9. 2022. <http://www.infomet.cz/index.php?id=read&idd=1662019315>.
 - Karlík, Tomáš. 2022. „Kanada hodlá stíhat trestné činy spáchané ve vesmíru. Chystá se tak na misi k Měsíci“. ČT24. 2022. <https://ct24.ceskatelevize.cz/veda/3482914-kanada-hodla-stihat-trestne-ciny-spachane-ve-vesmiru-chysta-se-tak-na-misi-k-mesici>.
 - Klimatická žaloba ČR. "Občané a jedna obec podali klimatickou žalobu na stát: TZ Spolek Klimatická žaloba ČR 21. 4. 2021". 21. 4. 2021. http://www.klimazaloba.cz/wp-content/uploads/2021/04/TZ-Ceska-vlada-celi-klimaticke-zalobe-21_04_21.pdf.
 - Knight, Will. 2022. „The US Military Is Building Its Own Metaverse“. *Wired*, 17. květen 2022. <https://www.wired.com/story/military-metaverse/>
 - Kristensen, Hans M., Korda, Matt, Johns, Eliana. 2023. „Nuclear Notebook: Russian nuclear weapons.“ *Bulletin of the Atomic Scientists*. [https://Nuclear Notebook: Russian nuclear weapons, 2023 - Bulletin of the Atomic Scientists \(thebulletin.org\)](https://Nuclear%20Notebook%3A%20Russian%20nuclear%20weapons,%202023-%20Bulletin%20of%20the%20Atomic%20Scientists%20(thebulletin.org))
 - Kuchyňová, Zdeňka. 2022. "Kontroly na hranicích budou pokračovat. Česko a Slovensko žádají zapojení dalších zemí do ochrany vnější hranice." *Radio Prague International*, 11. 11. 2022. <https://cesky.radio.cz/kontroly-na-hranicich-budou-pokracovat-cesko-a-slovensko-zadaji-zapojeni-dalsich-8766741>.
 - Kusa, Iliya. 2022. „China's Strategic Calculations in the Russia-Ukraine War.“ *Wilson Center*. 21.6.2022. <https://www.wilsoncenter.org/blog-post/chinas-strategic-calculations-russia-ukraine-war>
 - Kyselíková, Alžběta. 2022. „Po Pegasuse prišiel Predator. Grécka vláda čelí podozreniam zo sledovania novinára a europoslanca špionážnym softvérom". *Denník N*. 20. srpen 2022. <https://dennikn.sk/2976479/po-pegasuse-prisiel-predator-grecka-vlada-celi-podozreniam-zo-sledovania-novinara-a-europoslanca-spionaznym-softverom/>
 - Lindsay Maizland. 2022. Why China-Taiwan Relations Are So Tense.“ *Council on Foreign Relations*. 3.8.2022. <https://www.cfr.org/backgrounders/china-taiwan-relations-tension-us-policy-biden>
 - Macrotrends. 2023. "World Population 1950-2023". <https://www.macrotrends.net/countries/WLD/world/population>
 - Maks. 2022. „Bieloruský denník: Podporujú Bielorusi Putinovo Rusko vo vojne proti Ukrajine?“ *Denník N*, 30.10.2022. <https://dennikn.sk/3082285/bielorusky-dennik-podporuju-bielorusi-putinovo-rusko-vo-vojne-proti-ukrajine/?ref=list>
 - Málek, Albert. "Klimatická žaloba uspěla. Podle soudu stát nesnižuje emise dostatečně". *Seznam Zprávy*. 15. 5. 2022.

- <https://www.seznamzpravy.cz/clanek/domaci-zivot-v-cesku-klimaticka-zaloba-uspela-podle-soudu-stat-nesnizuje-emise-dostatecne-206180?>
- Manoj Kewalramani. 2022. „China’s Global Security Initiative.“ 25.8.2022. <https://china-global.simplecast.com/episodes/chinas-global-security-initiative?t=1m51s>
 - Marlene Laruelle. 2022. „The End of the Post-Soviet Order.“ Foreign Affairs. 13.10.2022. <https://www.foreignaffairs.com/central-asia/end-post-soviet-order>
 - Masood, Ehsan, Jeff Tollefson, and Aisling Irwin. 2022. “COP27 climate talks: what succeeded, what failed and what’s next”. Nature. <https://www.nature.com/articles/d41586-022-03807-0>.
 - Maximilian Hess. 2022. „How Russia’s Invasion Has Affected Kazakh Politics.“ Foreign Policy Research Institute, 8.7.2022. <https://www.fpri.org/article/2022/06/how-russias-invasion-of-ukraine-has-affected-kazakh-politics/>
 - McKie, Robin. 2023. „How Far Should We Go with Gene Editing in Pursuit of the ‘Perfect’ Human?” *The Observer*, 5. únor 2023, sek. Science. <https://www.theguardian.com/science/2023/feb/05/how-far-should-we-go-with-gene-editing-in-pursuit-of-the-perfect-human>.
 - Meister, Stefan. 2022. „A Paradigm Shift: EU-Russia Relations After the War in Ukraine.“ Carnegie Europe. 29.11.2022. <https://carnegieeurope.eu/2022/11/29/paradigm-shift-eu-russia-relations-after-war-in-ukraine-pub-88476>
 - Metz, Rachel. 2022. „Deepfakes Are Now Trying to Change the Course of War | CNN Business“. CNN. 25. březen 2022. <https://www.cnn.com/2022/03/25/tech/deepfakes-disinformation-war/index.html>.
 - Miller, Chris. 2023. „There’s a new US national security obsession – biotech“. *Financial Times*, 6. březen 2023. <https://www.ft.com/content/cb9cd845-e9b0-4243-97f3-c315dac11fb4>.
 - Ministerstvo obrany České republiky. 2021. *Armáda České republiky v roce 2020*. VHÚ Praha. https://mocr.army.cz/assets/multimedia-a-knihovna/publikace/20-let-acr/army20_final_1.pdf
 - Ministerstvo vnitra ČR. 2022a. *Čtvrtletní zpráva o migraci 2022 I*. Ministerstvo vnitra české republiky, nedat. <https://www.mvcr.cz/migrace/clanek/ctvrtletni-zprava-o-migraci-za-i-ctvrtleti-2022.aspx>
 - Ministerstvo vnitra ČR. 2022b. *Dočasná ochrana pro Ukrajince půjde prodloužit o jeden rok. Vláda schválila Lex Ukrajina IV*. Ministerstvo vnitra české republiky, 30. 11. 2022. <https://www.mvcr.cz/clanek/docasna-ochrana-pro-ukrajince-pujde-prodlouzit-o-jeden-rok-vlada-schvalila-lex-ukrajina-iv.aspx>.
 - Ministerstvo vnitra ČR. 2023. *Čtvrtletní zpráva o migraci 2022 IV*. Ministerstvo vnitra České republiky, 13. 2. 2023. <https://www.mvcr.cz/clanek/ctvrtletni-zprava-o-migraci-za-iv-ctvrtleti-2022.aspx>
 - Mollick, Ethan. 2022. „ChatGPT Is a Tipping Point for AI“. *Harvard Business Review*, 14. prosinec 2022. <https://hbr.org/2022/12/chatgpt-is-a-tipping-point-for-ai>.

- Moderní ekonomická diplomacie MZV. 20.4.2022. <https://www.export.cz/analyza/svetova-ekonomika-zaziva-dalsi-tezkou-zkoušku/>
- Moshiri, Nazanine, and Nicolas Delaunay. 2022. "Drought, Violence and Politics: Inside Laikipia's Cattle War". Crisis Group. 20. 7. 2022. <https://www.crisisgroup.org/africa/horn-africa/kenya/drought-violence-and-politics-inside-laikipias-cattle-war>.
- MŽP [Ministerstvo životního prostředí] 2021. *Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR*. 1. aktualizace pro období 2021 - 2030. https://www.mzp.cz/cz/zmena_klimatu_adaptacni_strategie
- NASA [National Aeronautics and Space Administration]. 2023a. "Global Temperature. Global Climate Change: Vital Signs of the Planet". https://data.giss.nasa.gov/gistemp/graphs/graph_data/Global_Mean_Estimates_based_on_Land_and_Ocean_Data/graph.txt
- NASA [National Aeronautics and Space Administration]. 2023b. "Sea Level. Global Climate Change: Vital Signs of the Planet". <https://climate.nasa.gov/>
- NATO. 2021. *NATO Annual Tracking Research 2021. Public Diplomacy Division*. https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/2022/3/pdf/220331-annual_tracker_report.pdf
- NATO. 2022. *NATO Annual Tracking Research 2022. Public Diplomacy Division*. https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/2023/3/pdf/230320-annual_tracker_report.pdf
- NATO. 2022a. „NATO-Russia Council Meets in Brussels.“ 12.1.2022. https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_190643.htm
- NATO. 2022b. NATO 2022 Strategic Concept. Madrid, 29.6.2022. https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/2022/6/pdf/290622-strategic-concept.pdf
- NATO. 2023. „Relations with Ukraine.“ 2.6.2023. https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_37750.htm
- NOAA [National Oceanic and Atmospheric Administration]. 2023. "Data". https://gml.noaa.gov/webdata/ccgg/trends/co2/co2_mm_mlo.txt
- NPR. 2023. China's economic growth falls to 3 % in 2022 but slowly reviving. January 17, 2023. <https://www.npr.org/2023/01/17/1149452066/chinas-economic-growth-falls-to-3-in-2022-but-slowly-reviving>
- NSIDC [National Snow and Ice Data Center]. 2022. "Arctic sea ice minimum ties for tenth lowest". <https://nsidc.org/arcticseaicenews/2022/09/arctic-sea-ice-minimum-ties-tenth-lowest/>
- O'Shea, Claire. 2023. „NASA Selects Blue Origin as Second Artemis Lunar Lander Provider". Text. NASA. 19. květen 2023. <http://www.nasa.gov/press-release/nasa-selects-blue-origin-as-second-artemis-lunar-lander-provider>
- Pacific Institute. 2022. "Water Conflict Chronology". Pacific Institute, Oakland, CA. <https://www.worldwater.org/water-conflict/>
- Potočňák, Adam. 2023. Aktualizace současné nukleární strategie Spojených států amerických: Od NPR 2018 k NPR 2022. *Vojenské rozhledy*. 32(2). doi:10.3849/2336-2995.32.2023.02.003-022

- Rada Evropské unie. 2022. Strategický kompas pro bezpečnost a obranu. Brusel 21. března 2022. <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-7371-2022-INIT/cs/pdf>
- Reuters. 2022. „U.S. Says Iran Nuclear Deal Is 'Not Our Focus Right Now'.“ 13.10.2022. <https://www.reuters.com/world/middle-east/us-says-iran-nuclear-deal-is-not-our-focus-right-now-2022-10-12/>
- Reuters. 2022. IMF sees cost of COVID pandemic rising beyond \$12.5 trillion estimate. Reuters. January 20, 2022. <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2023/01/31/world-economic-outlook-update-january-2023>
- Rizzuto, Max. 2023. „AI Propaganda Will Be Effective and Easily Accessible“. Tech Policy Press. 12. duben 2023. <https://techpolicy.press/ai-propaganda-will-be-effective-and-easily-accessible/>.
- Roussi, Antoaneta. 2022. „Pegasus Used by at Least 5 EU Countries, NSO Group Tells Lawmakers“. *POLITICO* (blog). 21. červen 2022. <https://www.politico.eu/article/pegasus-use-5-eu-countries-nso-group-admit/>.
- Russell, Alison Lawlor. 2017. *Strategic A2/AD in Cyberspace*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Saballa, Joe. 2022. „US Army Seeking VR Tech for Next-Gen Simulation, Mission Rehearsal“. The Defense Post. 8. duben 2022. <https://www.thedefensepost.com/2022/04/08/us-army-tech-simulation/>.
- Samual Ramani. 2022. „How has the Ukraine war affected Russia's ties with Libya and Sudan?“ MEI. 25.4.2022. <https://www.mei.edu/publications/how-has-ukraine-war-affected-russias-ties-libya-and-sudan>
- Šára, Filip. 2022. „Virgin Galactic zahájil prodej lístků na lety do vesmíru. Cena takřka 10 milionů korun - Novinky“. 16. únor 2022. <https://www.novinky.cz/clanek/veda-skoly-virgin-galactic-zahajila-prodej-listku-na-lety-do-vesmiru-cena-takrka-10-milionu-korun-40387405>.
- Saradzhyan, Simon. 2022. „In Russia's Nuclear Messaging to West and Ukraine, Putin Plays Both Bad and Good Cop.“ Ponars Eurasia. 23.12.2022. <https://www.ponars.org/2022/12/23/in-russia-s-nuclear-messaging-to-west-and-ukraine-putin-plays-both-bad-and-good-cop/>
- SciVerse, The. 2022. „The Human Genome Is Finally Fully Sequenced“. *thesciverse* (blog). 2022. <https://www.thesciverse.com/2022/06/the-human-genome-is-finally-fully.html>.
- Sedgwick, Mark (ed.) 2022. „Burkina Faso Coup: Who Is New Leader Ibrahim Traoré?“ BBC. 4.10.2022. <https://www.bbc.com/news/av/world-africa-63131095>
- Sedláček, Štěpán. 2021. „„Příčetný člověk by o tom teď neměl uvažovat.‘ Experti varovali před úpravami lidského genomu“. *iROZHLAS*. 16. červenec 2021. https://www.irozhlas.cz/veda-technologie/veda/vyvarujeme-se-editaci-lidske-dna-zmeny-na-generace-who_2107161925_btk
- Seliga, Marian. 2022. „Tokayev Bites the Reform Bullet.“ East Asia Forum. 19.11.2022. <https://www.easiaforum.org/2022/11/19/tokayev-bites-the-reform-bullet/>

- Sentient Digital, Inc. 2023. „Military Applications of AI in 2023“. *Sentient Digital, Inc.* (blog). 31. leden 2023. <https://sdi.ai/blog/the-most-useful-military-applications-of-ai/>.
- Seznam Zprávy. 2022. Víc otázek než odpovědí. Nord Stream obrovsky zabolí hlavně planetu. 29. 9. 2022. <https://www.seznamzpravy.cz/clanek/zahranicni-vic-otazek-nez-odpovedi-nord-stream-obrovsky-zaboli-hlavne-planetu-215653>
- SIA. 2022. The Growing Challenge of Semiconductor Design Leadership. November 2022. <https://www.semiconductors.org/the-growing-challenge-of-semiconductor-design-leadership/>
- SIPRI. 2023. [https://States invest in nuclear arsenals as geopolitical relations deteriorate—New SIPRI Yearbook out now | SIPRI](https://States%20invest%20in%20nuclear%20arsenals%20as%20geopolitical%20relations%20deteriorate%20New%20SIPRI%20Yearbook%20out%20now%20|%20SIPRI)
- Škoda. 2023. ŠKODA AUTO dodala v roce 2022 celosvětově 731 300 automobilů. 11. ledna 2023. <https://www.skoda-auto.cz/novinky/novinky-detail/2023-01-11-skoda-auto-dodala-v-roce-2022-celosvetove-731-300-automobilu>
- Slunkin, Pavel. 2022. „Putin’s Last Ally: Why the Belarusian Army Cannot Help Russia in Ukraine.“ European Council on Foreign Relations. 27.10.2022. <https://ecfr.eu/article/putins-last-ally-why-the-belarusian-army-cannot-help-russia-in-ukraine/>
- Soner Cagaptay, Michael Singh, and Sude Akgundogdu. 2022. „Will Turkey Ratify Sweden and Finland’s NATO Accession?“ The Washington Institute for Near East Policy. 22.11.2022. <https://www.washingtoninstitute.org/policy-analysis/will-turkey-ratify-sweden-and-finlands-nato-accession>
- Sparling, Craig, a Max Gebhardt. 2022. „Largest European DDoS Attack on Record“. Akamai. 27. červenec 2022. <https://www.akamai.com/blog/security/largest-european-ddos-attack-ever>.
- STEM. 2022a. *Ruská agrese proti Ukrajině - analýza nálad české veřejnosti*. STEM, Empirický výzkum pro demokracii, 19. 4. 2022. <https://www.stem.cz/ruska-agrese-proti-ukrajine-analyza-nalad-ceske-verejnosti/>.
- STEM. 2022b. *Dezinformace ohrožují naši bezpečnost, myslí si Češi. Většina souhlasí s omezením dezinformačních zdrojů*. STEM, Empirický výzkum pro demokracii, 11. 5. 2022. <https://www.stem.cz/dezinformace-ohrozuj-nasi-bezpecnost-mysli-si-cesi-vetsina-souhlas-s-omezovanim-dezinformacnich-zdroju/>.
- STEM. 2022c. *Ruská agrese proti Ukrajině - analýza nálad české veřejnosti*. STEM, Empirický výzkum pro demokracii, 30. 6. 2022. <https://www.stem.cz/ruska-agrese-proti-ukrajine-analyza-nalad-ceske-verejnosti-2/>.
- STEM. 2022d. *Důvěra v instituce v červnu 2022*. STEM, Empirický výzkum pro demokracii, 11. 7. 2022. <https://www.stem.cz/duvera-v-institute-v-cervnu-2022/>.
- STEM. 2022e. *Dopady války: Češi se bojí více zdražování a nedostatku plynu než uprchlické krize*. STEM, Empirický výzkum pro demokracii, 2. 8. 2022. <https://www.stem.cz/dopady-valky-cesi-se-boji-vice-zdravovani-a-nedostatku-plynu-nez-uprchlicke-krize/>.

- STEM. 2022f. *Hodnocení vztahu občanů České republiky k vybraným zemím Evropy a světa během války na Ukrajině*. STEM, Empirický výzkum pro demokracii, 11. 11. 2022. <https://www.stem.cz/hodnoceni-vztahu-obcanu-ceske-republiky-k-vybranim-zemim-evropy-a-sveta-behem-valky-na-ukrajine/>.
- Štěpánek, Petr et al. 2019. Očekávané klimatické podmínky v České republice část I. Změna základních parametrů. AVČR, Ústav výzkumu globální změny. <https://1url.cz/ozMLD>.
- Stojar, Richard, et al. 2022. *Bezpečnostní prostředí. Sektorová analýza a implikace pro ozbrojené síly 2021*. Brno: Centrum bezpečnostních a vojensko-strategický studií, Univerzita obrany.
- Stojar, Richard. 2023. „The Russian invasion and its failure in the first days,“ *Defense & Security Analysis*, doi: 10.1080/14751798.2023.2232188
- Stone, Mike. 2022. „Pentagon Successfully Flight Tests Hypersonic Weapon Components“. *Reuters*, 26. říjen 2022, sek. United States. <https://www.reuters.com/world/us/pentagon-successfully-flight-tests-hypersonic-weapon-components-2022-10-26/>
- Svoboda, Tomáš. 2022. „Přijíždějí se syrskými uprchlíky teroristi? Riziko je nízké, říká analytik.“ *Seznam zprávy*, 3. 10. 2022. <https://www.seznamzpravy.cz/clanek/domaci-zivot-v-cesku-prijizdeji-se-syrskymi-uprchliky-teroristi-riziko-je-nizke-rika-analytik-215762>
- TA3. 2022. „USA, Británie a Austrálie oznámili spolupráci. Společně budou vyvíjet hypersonické zbraně“. TA3. 6. duben 2022. <https://www.ta3.com/clanok/233112/usa-britania-a-australia-oznamili-spolupracu-spolocne-budu-vyvijat-hypersonicke-zbrane>.
- Taverney, Thomas D. 2022. „Welcome to the NEW Space Race“. *Air Force Magazine* (blog). 2022. <https://www.airforcemag.com/article/welcome-to-the-new-space-race/>.
- Temin, Tom. 2021. „Great Power Competition Requires Security, Agility, Speed“. Federal News Network. 6. prosinec 2021. <https://federalnewsnetwork.com/federal-insights/2021/12/great-power-competition-requires-security-agility-speed/>.
- The Fund for Peace. 2017. Fragile States Index. Methodology and cast framework. <https://fragilestatesindex.org/wp-content/uploads/2017/05/FSI-Methodology.pdf>
- The Fund for Peace. 2023a. Data in Excel format. Fragile States Index 2023. <https://fragilestatesindex.org/excel/>
- The Fund for Peace. 2023b. Data in Excel format. Fragile States Index 2022. <https://fragilestatesindex.org/excel/>
- The Taiwan Policy Act of 2022. 2022. [https://www.foreign.senate.gov/imo/media/doc/SBS%20Taiwan%20Policy%20Act%20FINAL%20\(1\).pdf](https://www.foreign.senate.gov/imo/media/doc/SBS%20Taiwan%20Policy%20Act%20FINAL%20(1).pdf)
- Tingley, Brett. 2022. „US Air Force Launches 1st Operational Hypersonic Missile“. Space.Com. 12. prosinec 2022. <https://www.space.com/us-air-force-launches-first-hypersonic-missile>.
- Tisková zpráva. Vláda.cz. Na Ukrajinu putovaly z ČR v průběhu prvního roku od začátku ruské invaze stovky kusů těžké vojenské techniky za desítky miliard

korun. 22.3.2023. Na Ukrajinu putovaly z ČR v průběhu prvního roku od začátku ruské invaze stovky kusů těžké vojenské techniky za desítky miliard korun | Vláda ČR (vlada.cz)

- Trading Economics. 2022. Russia GDP. January, 2022. <https://tradingeconomics.com/russia/gdp>
- Transparency International. 2023. „Corruption Perceptions Index 2022.“ <https://www.transparency.org/en/cpi/2022>
- Trnka, Miroslav, Martin Možný, František Jurečka, Jan Balek, Daniela Semerádová, Petr Hlavinka, Petr Štěpánek, et al. 2021. “Observed and estimated consequences of climate change for the fire weather regime in the moist-temperate climate of the Czech Republic”. *Agricultural and Forest Meteorology* 310. <https://doi.org/10.1016/j.agrformet.2021.108583>.
- UN [United Nations]. 2022. World Population Prospects 2022: Summary of Results. [https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.de/files/undesa_pd_2022_wpp_key-messages.pdf](https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.development.de/files/undesa_pd_2022_wpp_key-messages.pdf)
- UNCTAD. 2021. *Technology and Innovation Report 2021: Catching Technological Waves: Innovation with Equity*. Technology and Innovation Report 2021. New York, Geneva: United Nations. https://unctad.org/system/files/official-document/tir2020_en.pdf.
- UNCTAD. 2023. *Technology and Innovation Report 2023: Opening Green Windows: Technological Opportunities for a Low-Carbon World*. Technology and Innovation Report 2023. New York, Geneva: United Nations. https://unctad.org/system/files/official-document/tir2023_en.pdf.
- UNEP [United Nations Environment Programme]. 2022. Emissions Gap Report 2022: The Closing Window – Climate crisis calls for rapid transformation of societies. <https://www.unep.org/emissions-gap-report-2022>
- UNFCCC [United Nations Framework Convention on Climate Change]. 2022. Decision -/CP.27. Sharm el-Sheikh Implementation Plan. https://unfccc.int/cop27_aup_2_cover_decision
- United Nations Climate Change. 2023. “NDC Registry”. <https://unfccc.int/NDCREG>.
- United Nations. 2022a. „General Assembly Resolution Demands End to Russian Offensive in Ukraine.“ 2.3.2022. <https://news.un.org/en/story/2022/03/1113152>
- United Nations. 2022b. „With 143 Votes in Favour, 5 Against, General Assembly Adopts Resolution Condemning Russian Federation’s Annexation of Four Eastern Ukraine Regions.“ 12.10.2022. <https://press.un.org/en/2022/ga12458.doc.htm>
- Urban, Josef. 2023.. „Nelegální migrace v ČR v období od 1. 1. 2022 do 31. 12. 2022.“ *Policie ČR - Služba cizinecké policie*, 23. 1. 2023. <https://www.policie.cz/docDetail.aspx?docid=22776535&doctype=ART&prev=tr ue#:~:text=2022%20bylo%20zjištěno%20celkem%2029,%2B%20161%2C7%20%25>
- Vallance, Chris. 2022. „ChatGPT: New AI Chatbot Has Everyone Talking to It“. *BBC News*, 7. prosinec 2022, sek. Technology. <https://www.bbc.com/news/technology-63861322>

- Vasilko, Tomáš. 2022a. „Kazašský prezident sa nezľakol Putina. Vzápätí si od neho vypočul skrytú hrozbu.“ Denník N. 20.6.2022. <https://dennikn.sk/2901009/cely-sovietsky-zvaz-je-historicke-rusko-putin-varoval-kazasskeho-prezidenta-ktory-neuznal-republiky-na-donbase/?ref=inc>
- Vasilko, Tomáš. 2022b. „Putin urobil krok, z ktorého niet návratu. Čo znamená ruská anexia štyroch ukrajinských oblastí.“ Denník N. 30.9.2022. <https://dennikn.sk/3032229/putin-urobil-krok-z-ktoreho-niet-navratu-co-znamenava-ruska-anexia-styroch-ukrajinskych-oblasti/>
- Wall, Mike Wall. 2023. „61 Rocket Launches! SpaceX Celebrates Record-Breaking 2022“. Space.Com. 4. leden 2023. <https://www.space.com/spacex-celebrates-2022-61-launches>.
- Watson, Sara M. 2017. „Russia’s Facebook Ads Show How Internet Microtargeting Can Be Weaponized“. *Washington Post*, 2017. <https://www.washingtonpost.com/news/posteverything/wp/2017/10/12/russia-s-facebook-ads-show-how-internet-microtargeting-can-be-weaponized/>
- Welsh, Caitlin. “Russia, Ukraine, and Global Food Security: A One-Year Assessment”. Center for Strategic and International Studies. 24. 2. 2023. <https://www.csis.org/analysis/russia-ukraine-and-global-food-security-one-year-assessment>.
- WMO [World Meteorological Organization]. 2022. WMO Provisional State of the Global Climate 2022.
- Woo, Ryan, a Liangping Gao. 2022. „Dreaming of the Heavens’: China Launches Final Module to Space Station“. *Reuters*, 1. listopad 2022, sek. Science. <https://www.reuters.com/lifestyle/science/china-launches-final-space-station-module-mengtian-state-media-2022-10-31/>.
- https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=22156#.Y2Z_6uzMJR4.
- WWA [World Weather Attribution]. n.d. “WWA analyses of extreme weather events”. <https://www.worldweatherattribution.org/analyses/>.
- Zachová, Aneta. 2022. Czech Army to Withdraw from EU Mission in Mali. Euractiv. 3.11.2022. https://www.euractiv.com/section/all/short_news/czech-army-to-withdraw-from-eu-mission-in-mali/

Autoři

Mgr. Richard Stojar, Ph.D.

Absolvent Filozofické fakulty Masarykovy univerzity v Brně. Od roku 2002 působí na Univerzitě obrany v Brně, v současnosti na Centru bezpečnostních a vojenskostrategických studií. Zabývá se problematikou bezpečnostních hrozeb a rizik, ozbrojenými konflikty a vývojem bezpečnostního prostředí, zejména v oblasti jihovýchodní Evropy.

Mgr. Vendula Divišová, Ph.D.

V letech 2009-2012 absolvovala dvouoborový bakalářský obor Politologie a Bezpečnostní a strategická studia na Fakultě sociálních studií Masarykovy univerzity v Brně, v letech 2012-2015 magisterský obor Bezpečnostní a strategická studia a v roce 2020 dokončila doktorské studium v oboru Politologie na tomtéž pracovišti. Od roku 2018 pracuje jako akademická pracovnice na Centru bezpečnostních a vojenskostrategických studií.

Mgr. Dominika Kosárová, Ph.D., M.A.

V letech 2010 až 2015 vystudovala mezinárodní vztahy na Fakultě politických věd a mezinárodních vztahů Univerzity Mateja Bela v Banské Bystrici. Současně v letech 2014 až 2015 absolvovala frankofonní magisterský program v oboru geopolitika, který realizovala Fakulta politických věd a mezinárodních vztahů ve spolupráci s Universitě de Reims Champagne-Ardenne. Na Katedře bezpečnostních studií FPVaMV pokračovala i v doktorském studiu a svou disertační práci úspěšně obhájila v roce 2018. Od roku 2018 působí jako akademický pracovník na Centru bezpečnostních a vojenskostrategických studií.

PhDr. Libor Frank, Ph.D.

V letech 1993-1999 absolvoval Fakultu sociálních studií Masarykovy univerzity v Brně (obor politologie), v roce 2006 zde také úspěšně dokončil postgraduální studium. Od roku 1999 vysokoškolský učitel katedry sociálních věd Fakulty velitelství a štábní Vojenské akademie v Brně. Od roku 2000 působil na Ústavu strategických studií a v následnických institucích. Od roku 2014 působí na CBVSS UO, aktuálně na pozici vedoucího Oddělení bezpečnostních a obranných studií. Přednáší na Univerzitě obrany a CEVRO Institutu

Ing. Antonín Novotný, Ph.D. (plk. v záloze).

V roce 1985 ukončil Vysokou vojenskou školu pozemního vojska ve Vyškově a poté do roku 1988 vykonával velitelské funkce. V období 1988-1991 absolvoval postgraduální studium obor velitelsko-štábní, specializace zpravodajská a následně v letech 1991-2008 působil v různých funkcích u Vojenského zpravodajství. V letech 2008-2010 pracoval jako obranný poradce ve velitelství NATO při stálé delegaci České republiky při NATO a Stálém zastoupení České republiky při Evropské unii v Bruselu zodpovědný za horizontální bezpečnostní a strategické otázky. Od roku 2011 pracuje jako akademický pracovník Centra bezpečnostních a vojenskostrategických studií UO.

Mgr. Miroslava Pačková Pavlíková, Ph.D.

V letech 2010-2015 absolvovala Fakultu sociálních studií Masarykovy univerzity v Brně (obor Politologie a obor Bezpečnostní a strategická studia), kde následně pokračovala v doktorském studiu (Ph.D. v roce 2023). Od roku 2018 pracovala jako výkonná redaktorka odborného časopisu Obrana a strategie na CBVSS UO. Od roku 2019 se poté přesunula na pozici akademické pracovnice Oddělení bezpečnostních a obranných studií tamtéž. Zároveň se podílela na výuce na Masarykově univerzitě a Univerzitě Palackého

Mgr. Adam Potočňák

V letech 2011-2015 absolvent bakalářského dvouoborového programu Politologie a Bezpečnostní a strategická studia (BSS) na Fakultě sociálních studií Masarykovy univerzity v Brně. V letech 2015-2017 absolvent magisterského studia programu BSS, nyní student doktorského studijního programu tamtéž. V roce 2015 působil jako výzkumný pracovník a mladší projektový manažer v Centru pro severoatlantické a evropské vztahy (CENAA), kde se podílel na výzkumu ozbrojených konfliktů a politického extremismu a radikalismu v bezpečnostních složkách. Od prosince 2019 pracuje jako akademický pracovník CBVSS.

Mgr. et Mgr. Vladimír Bízík

Vystudoval magisterský obor Právo a právní věda na Právnické fakultě (2012) a magisterský obor Mezinárodní vztahy na Fakultě sociálních studií (2016) Masarykovy univerzity v Brně. Také studoval na Marmara University a Bilgi University v tureckém Istanbulu; a na kyperské University of Nicosia. Pracoval na Mezinárodním politologickém institutu Masarykovy univerzity a v neziskových organizacích Liga lidských práv a Think-tank Evropské hodnoty. Nyní je doktorským studentem na Fakultě sociálních studií Masarykovy univerzity v oboru Mezinárodní vztahy a evropská politika a od srpna 2021 akademickým pracovníkem na Centru bezpečnostních a vojenskostrategických studií Univerzity obrany v Brně. Zabývá se problematikou technologií v mezinárodních vztazích, kybernetickou bezpečností, podmínkami pacifikace států či politikou Blízkého východu.

Ing. Yvona Novotná, Ph.D.

V letech 1995-2001 absolvovala Fakultu mezinárodních vztahů Vysoké školy ekonomické v Praze (obor mezinárodní politika a diplomacie), v roce 2008 zde také úspěšně dokončila obhajobou doktorské disertační práce postgraduální studium (obor mezinárodní politické vztahy). V letech 2004-2022 působila jako vysokoškolská učitelka Střediska mezinárodních studií Jana Masaryka Fakulty mezinárodních vztahů VŠE v Praze. Od 2022 působí jako akademická pracovnice CBVSS UO v Brně.

Bezpečnostní prostředí. Sektorová analýza a implikace pro ozbrojené síly ČR 2022

Autoři:

Mgr. Richard Stojar, Ph.D.

Mgr. Vendula Divišová, Ph.D.

Mgr. Dominika Kosárová, Ph.D., M.A.

PhDr. Libor Frank, Ph.D.

Ing. Antonín Novotný, Ph.D.

Mgr. Miroslava Pačková, Ph.D.

Mgr. Adam Potočňák

Mgr. et Mgr. Vladimír Bízík

Ing. Yvona Novotná, Ph.D.

Grafická a ediční úprava: Mgr. Martin Blecha a Mgr. Eva Abrahámová

Vydavatel: Univerzita obrany

Rok vydání: 2023

<https://www.unob.cz/cbvss/Stranky/publikace.aspx>