



Obrana, inovace a konkurenceschopnost

Tomáš Pojar, garant expertní studie / prorektor CEVRO Institutu

Do studie přispěli: **Daniel Kunštát**, vedoucí katedry politikologie a mezinárodních vztahů CEVRO Institutu,,

Tomáš Kopečný, Ministerstvo obrany ČR, **Daniel Koštoval**, bývalý diplomat a náměstek ministra obrany ČR, **Zbyněk Pavlačík**, CEO & spoluzakladatel Jagello 2000

Výdaje na vědu a výzkum na poli obrany nejsou jen pouhým spotřebním výdajem a nutnou reakcí na zhoršující se bezpečnostní situaci, mohou také výrazně podpořit konkurenceschopnost ekonomiky včetně jejího inovačního potenciálu. Tuto skutečnost si pomalu začíná uvědomovat i Česko. Rozpočtový výhled českých investic do výzkumu a vývoje v oblasti obrany je však stále alarmující.

Úvod

V české společnosti i u mnohých politických představitelů je poměrně hojně rozšířené přesvědčení, že výdaje na obranu jsou sice nutné, ale že se zároveň jedná o pouhou spotřebu, tedy čistou výdajovou položku státního rozpočtu bez následného pozitivního vlivu na ekonomiku, respektive na průmyslovou a vědecko-výzkumnou konkurenceschopnost země. Příklady ze světa však ukazují, že skutečnost může být i zcela opačná. Platí totiž, že státy, které sofistikovaně investují do vlastní obrany a zároveň systematicky podporují obranný výzkum, mají v důsledku nejen rozvinutý inovativní obranný průmysl, ale i konkurenceschopnější průmysl jako takový. Právě díky vlastním výdajům na obranu a do obranného výzkumu mohou nejen lépe zajišťovat svoji bezpečnost, ale i přispívat k růstu a konkurenceschopnosti celé ekonomiky.

Generální tajemník NATO Jens Stoltenberg v letošní výroční zprávě jasně píše, že Aliance potřebuje prosperující obranný průmysl – pro rozvoj inovací i pro vývoj a výrobu nejmodernějších technologií nutných k uchování potřebných schopností. Pracovat ruku v ruce

s obranným průmyslem pomáhá identifikovat a zavádět nové technologie, vyhodnocovat, jak nejlépe je využívat v rámci obrany a jak je co nejefektivněji a nejekonomičtěji získávat.¹

Dobrou zprávou snad je, že si ekonomické a rozpočtové přínosy investic do obrany prostřednictvím maximálního smysluplného zapojení domácího průmyslu začíná uvědomovat i samotné Ministerstvo financí. Při letním odhadu vývoje HDP v následujících letech totiž dle ČTK konstatovalo, že by k rychlejšímu růstu ekonomiky mohl ve střednědobém horizontu napomoci plánovaný nákup armádní techniky za 80 miliard korun, který by ovlivnil růst investic.² Výdaje na modernizaci armády je konečně třeba chápat i jako jakékoli jiné dlouhodobé investice českého státu, které mají za jeden z cílů posílení konkurenceschopnosti české ekonomiky.

Zdá se, že provázanost výdajů na obranu, investic do vědy a výzkumu a zapojení domácího obranného průmyslu si stále více uvědomuje i česká veřejnost. Za klíčové atributy, které by podle názoru lidí měly být vedle nabídkové ceny brány v potaz při rozhodování o tom, kterým firmám přidělit zbrojní zakázku, jsou považovány 1) dlouhodobé působení firmy na trhu, 2) investice do vlastního výzkumu a vývoje a 3) výroba vyspělých (hi-tech) produktů s vysokou přidanou hodnotou. Relativně nejméně důležitým kritériem pro respondenty je, zda firma exportuje výrobky či služby do zahraničí. Pokud mají respondenti vybrat jen jeden nejdůležitější faktor, nejvíce občanů (26 %) se přiklání k výrobě hi-tech produktů s vysokou přidanou hodnotou.³

Zachování technologické výhody

Z letošní výroční zprávy generálního tajemníka NATO jednoznačně vyplývá, že má-li být Aliance úspěšná, musí si zachovat svoji technologickou vyspělost. To znamená osvojit si nové technologie, jako například umělou inteligenci, analytiku velkých dat, autonomní prostředky, kvantové technologie nebo blockchain. Aby toho mohlo NATO dosáhnout, musí úzce spolupracovat s vlastním průmyslem. Za tímto účelem s průmyslem úzce spolupracují nejrůznější instituce a agentury Aliance a zapojují se například do desítek startupových projektů.⁴

V podobném duchu se nese nedávná zpráva Komise pro vědu a technologie Parlamentního shromáždění NATO, ve které zaznívá jednoznačné varování, že vyspělé

1) The Secretary General's Annual Report 2018. NATO, 4. března 2019. Dostupné z: https://www.nato.int/cps/en/natohq/opinions_164187.htm.

2) MF pro letošek odhadů růstu HDP zlepšilo, pro příští rok zhoršilo. ČTK, 31. července 2019. Dostupné z: <https://www.ceskenoviny.cz/zpravy/mf-pro-letosek-odhadu-rustu-hdp-zlepsilo-pro-pristi-rok-zhorsilo/1782632>.

3) Výzkum společnosti Empirica realizovaný pro Právo a Novinky.cz v srpnu 2019.

4) The Secretary General's Annual Report 2018. NATO, 4. března 2019. Dostupné z: https://www.nato.int/cps/en/natohq/opinions_164187.htm.

ekonomiky již nadále nemají monopol na technologickou výhodu (technological edge) na úkor svých konkurentů. Na jednu stranu platí, že investice do obrany jsou pro úspěšnou adaptaci na změněné podmínky klíčové. Na druhou stranu je evidentní, že zejména evropské výdaje na obranný výzkum od roku 2003 výrazně klesly, zatímco například výdaje na vojenský R & D Ruské federace se mezi lety 2012–2015 zdvojnásobily.⁵ Zásadně a systematicky narůstá i čínský rozpočet. ČLR navíc významně reformovala organizační a politické procesy v oblasti vojenského výzkumu a vývoje tak, aby mohla plně využívat spolupráce se soukromým sektorem v Číně i v zahraničí.⁶ K hlavním úkolům západních ekonomik a jejich průmyslových a technologických základů proto bude patřit ochrana citlivých technologií před potenciálními protivníky.

Trend posledního desetiletí (2009–2018) asi nepřekvapivě poukazuje na ústup tradičních západních vojenských mocností, jejichž rozpočty se propadly o desítky procent či přinejlepším stagnovaly, zatímco (znovu)nastupující mocnosti jako Rusko, Čína či Indie vojenské výdaje o desítky procent zvýšily (v případě ČLR dokonce o 83 %).⁷ Technologickou výhodu je přitom možné si zachovat nebo jí nabývat jen v kontextu celkových výdajů na obranu. Dramatický pokles výdajů na obranný výzkum v evropských zemích tak byl jednoznačně důsledkem snižování obranných rozpočtů jako takových. Obecně však platilo, že obranný výzkum obvykle postihly škrty dříve a hlouběji než jiné části obranných rozpočtů.

K hlavním úkolům západních ekonomik bude patřit ochrana citlivých technologií před potenciálními protivníky.

Závažnost situace, kdy nízké obranné rozpočty dusí veřejné i soukromé investice do obranného výzkumu, čímž dochází ke ztrátě konkurenceschopnosti evropských zbrojovek v globálním měřítku, si v poslední době začíná stále více uvědomovat i samotná Evropská unie.⁸

Nutnost podpořit vlastní obranu i konkurenceschopnost domácího průmyslu proto členské státy vedla například k vytvoření Evropského obranného fondu (EDF) i mechanismu užší spolupráce v obraně a bezpečnosti známého pod zkratkou PESCO. Díky rozpočtu EDF ve výši 13 mld. eur pro roky 2021–2027 se chce stát Evropská unie čtvrtým nejdůležitějším investorem do obranného výzkumu v Evropě. Financování má napomoci mimo jiné malým a středním podnikům při práci na společných projektech

-
- 5) Maintaining NATO's Technological Edge: Strategic Adaptation and Defense Research & Development. *NATO Parliamentary Assembly: Science and Technology Committee*, 8. října 2017.
 - 6) Annual Report to Congress. *Office of the Secretary of Defense*. 2. května 2019. Dostupné z: https://media.defense.gov/2019/May/02/2002127082/-1/-1/1/2019_CHINA_MILITARY_POWER_REPORT.pdf.
 - 7) Trends in world military expenditure, 2018. SIPRI, duben 2019. Dostupné z: https://www.sipri.org/sites/default/files/2019-04/fs_1904_milex_2018.pdf.
 - 8) Sedm z deseti největších světových exportérů zbraní dle SIPRI jsou členské státy EU – Francie, Německo, Velká Británie, Španělsko, Itálie a Nizozemsko.

zaměřených na průlomové inovace. O obraně, inovaci a konkurenceschopnosti tak dnes uvažuje i často spíše pacifisticky naladěná Evropská unie.

Důležitost samotné existence konkurenceschopného obranného průmyslu pro ekonomiky členských států vyzdvihl i Evropský parlament, dle kterého měl evropský obranný průmysl v roce 2014 (tedy ještě před zvyšováním výdajů členskými zeměmi Aliance) obrát 97,3 mld. eur a zaměstnával půl milionu lidí, čímž se řadil mezi největší průmyslová odvětví. Jeho hospodářské a technologické složky tak významně ovlivňovaly konkurenceschopnost celého evropského průmyslu.⁹ Nové formy úzké spolupráce mezi státem a domácím obranným průmyslem zavádějí i jednotlivé členské země včetně Francie, Velké Británie, Španělska, Nizozemska nebo Polska.¹⁰ Jejich úvaha je prostá. Věří, že posílení obranyschopnosti sofistikovaným zapojením vlastního průmyslu vede nejen k lepší připravenosti a schopnosti hospodářské mobilizace v případě budoucích bezpečnostních krizí, ale i k momentálnímu rozvoji ekonomiky a vědecko-výzkumné úrovně.

Věda a výzkum na poli obrany¹¹

Výzkum a inovace ve vojenství se od nepaměti prolínají s civilním výzkumem a mnohé vynálezy z původně vojenského prostředí zásadně ovlivnily civilní sektor. Ze zemí OECD jde na vědu a výzkum v rámci obrany nejvíce peněz ve Spojených státech. V roce 2016 to bylo 78,1 mld. dolarů, respektive 0,42 % HDP. Dohromady to činí téměř 88 % celkových výdajů v rámci OECD v dané oblasti. Není proto náhoda, že nejen americké zbraňové systémy, ale i americká univerzitní výzkumná pracoviště patří dle mezinárodních žebříčků k nejlepším na světě. V celkových výdajích následuje Jižní Korea (3,1 mld.), Velká Británie (2,3 mld.), Francie (1,1 mld.) a Japonsko (1,0 mld.). V první desítku se ještě drží Německo, Turecko, Austrálie, Kanada a Polsko. V poměru vůči HDP je pořadí následující: Jižní Korea (0,16 %), Velká Británie (0,08 %), Turecko, Francie, Norsko, Švédsko, Austrálie, Německo, Japonsko, Polsko, Finsko a Estonsko.¹²

Co se týče výdajů na vědu a výzkum jednotlivých vlád, ze zemí OECD na obranný výzkum opět dávají nejvíce Spojené státy, kde tento podíl dosáhl v roce 2016 51,9 %. Následuje Velká Británie a Turecko (15,9 %) a dále s více než deseti procenty Jižní Korea

Do vědy a výzkumu v rámci obrany neinvestují nejvíce jen vyspělé státy NATO, ale i země neutrální a relativně malé.

9) Obranný průmysl, viz: <http://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/home>.

10) Maintaining NATO's Technological Edge: Strategic Adaptation and Defense Research & Development. NATO Parliamentary Assembly: Science and Technology Committee, 8. října 2017.

11) Government Expenditures on Defense Research and Development by the United States and Other OECD Countries: FactSheet. Congressional Research Service, R45441, 2018. Dostupné z: <https://fas.org/sgp/crs/natsec/R45441.pdf>.

12) Data z Izraele nejsou známá, byť by se Izrael velmi pravděpodobně dostal na přední místa.

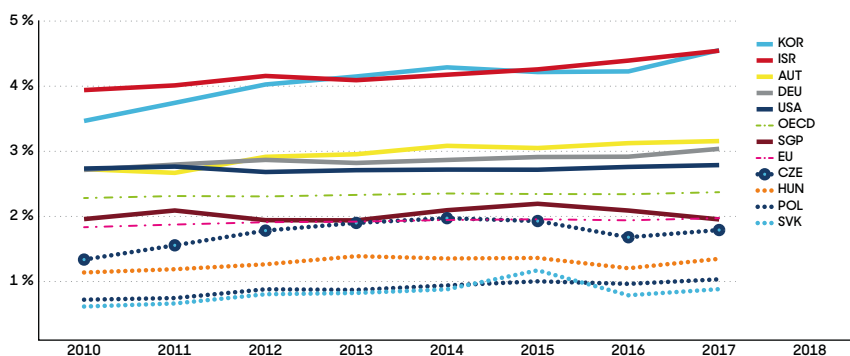
a Polsko. V první desítce je ještě Austrálie, Francie, Norsko, Švédsko a Japonsko.¹³ Podle údajů European Defense Agency dosahuje financování obranného R & D z rozpočtů členských zemí v posledních letech úrovně 7–9 mld. eur. Do vědy a výzkumu v rámci obrany tak neinvestují nejvíce jen vyspělé členské státy NATO udržující výdaje na obranu na solidní úrovni, ale i země neutrální a relativně malé, jako jsou Švédsko nebo Finsko. Jedná se ale vždy o země s rozvinutým a na světových trzích konkurenceschopným (nejen obranným) průmyslem a vědecko-výzkumnými pracovišti.

České investice do vědy a výzkumu

Jak si vede Česká republika? I zde patříme k horšímu průměru. Podle dat OECD směřovalo do oblasti vědy a výzkumu roce 2017 1,79% HDP. Ačkoliv oproti roku 2016 došlo k nárůstu, jsme na tom hůře než v letech předešlých. Průměr Evropské unie je 1,96% HDP a OECD 2,37% HDP. Doporučena jsou nejméně 2%. Vyspělý svět se nám tedy spíše vzdaluje.

Graf 1: Podíl výdajů na vědu a výzkum na HDP

Zdroj: OECD



Podobné je to i s výdaji na vědu a výzkum v rámci obrany. V roce 2018 směřovalo z českého rozpočtu na vědu a výzkum v oblasti obrany 436 mil. korun, což bylo zhruba 0,7% z celkových výdajů na obranu. Průměr výdajů členských států European Defense Agency byl v roce 2018 0,8%.¹⁴ Je nutné podotknout, že i zde pro všechny platí doporučená výše 2% z celkových výdajů. K tomu se ostatně naposledy zavázala Česká republika podpisem

13) Ani zde data z Izraele nejsou známá.

14) Defence Data 2016-2017. *European Defence Agency*, 2018. Dostupné z: https://www.eda.europa.eu/docs/default-source/brochures/eda_defencedata_a4.

přístupových protokolů v rámci stálé strukturované spolupráce PESCO, která byla aktivována v prosinci 2017.¹⁵

Ještě závažnějším problémem je, že český rozpočet pro danou kategorii nominálně v zásadě zamrzl na výši z roku 2014 a měl by tam dle rozpočtových výhledů setrvat po dobu následujících 10 let! Budou-li růst celkové výdaje na obranu alespoň tak, jak jsou dnes naplánovány, poklesnou výdaje rozpočtu na vědu a výzkum v oblasti obrany na zhruba 0,3 % celkových výdajů na obranu. To je pro českou průmyslovou a vědecko-výzkumnou konkurenceschopnost v oblasti bezpečnosti alarmující. Útěchou nemůže být konstatování zprávy vypracované v roce 2017 pro Parlamentní shromáždění NATO, totiž že stejný problém mají i ostatní spojenci. Propad výdajů rozpočtů členských států NATO na R & D byl totiž od roku 2008 ještě výraznější než propad výdajů celkových a situaci se nadále nedaří zlepšit¹⁶ Nejenže je tedy Česká republika v horší situaci než většina ostatních zemí, rozpočtový výhled nás navíc posouvá do skupiny absolutně nejhorších.

Obrannou průmyslovou a technologickou základnu (Defence Technology Industrial Base) v Evropě zcela jistě v následujících letech významně promění i zvyšující se důraz Evropské komise na oblast obrany a obranného průmyslu. Zesílí také tlak na konsolidaci. Prakticky veškeré programy v oblasti obrany podporované z rozpočtu Evropské unie (European Defence Fund, PESCO, s možnou návazností na Horizon Europe), na které budou v následujících letech uvolněny miliardy eur ročně, jsou založeny na nutné spolupráci subjektů z několika zemí a na podpoře národních vlád, ať již formou národního kofinancování nebo závazky k odebrání produkce. I zde proto jednoznačně platí: 1) Bez spolupráce českého státu s domácím průmyslem a výzkumnými pracovišti a bez následného kofinancování projektů z národních zdrojů jsou české subjekty významně znevýhodněny při žádosti o jakékoli prostředky z Bruselu. 2) Bez podpory evropských fondů bude v mnoha oblastech konkurenceschopnost českých subjektů upadat a může dojít až k jejich zániku.¹⁷

Domácí obranný průmysl

Dle údajů Asociace obranného a bezpečnostního průmyslu (AOBP) se ke zbrojní a bezpečnostní výrobě v České republice hlásí okolo 100 podniků, jejichž celkový obrat (včetně

15) Viz: <https://pesco.europa.eu/binding-commitments/>. Na tomto cíli se ostatně již v roce 2007 dohodla Dozorčí rada ministrů v rámci EDA (Viz: <https://www.eda.europa.eu/info-hub/defense-data-portal/Benchmarks>).

16) Maintaining NATO's Technological Edge: Strategic Adaptation and Defense Research & Development. *NATO Parliamentary Assembly: Science and Technology Committee*, 8. října 2017.

17) Pravda je, že významní čeští producenti neví o čerpání prostředků určených na vědu a výzkum příliš velký zájem. Jedním z důvodů je fakt, že majitelem výsledků výzkumu se stává zadavatel, respektive stát, aniž by s nimi musel nějak nakládat. Firmy samostatně nemohou s výsledky samostatně pracovat, a nejsou proto motivované se například snažit o jejich uplatnění na zahraničních trzích. Pokud by se firmy mohly stát alespoň částečným vlastníkem výsledků výzkumu, jistě by to zvýšilo jejich motivaci se do podobných programů zapojovat.

civilní složky i duální části výroby) dosahuje zhruba 50 mld. korun. Tyto firmy zaměstnávají až 20 tisíc pracovníků, z nichž je odhadem každý pátý vysokoškolsky vzdělaný.

Dle studie zadané Českou zbrojovkou a vypočítané na příkladu produkce České zbrojovky se českému státu v případě zakoupení zbraní vyrobených a vyvinutých na území České republiky (např. automatická puška BREN II) vrátí na daních a poplatcích (DPH, sociální a zdravotní pojištění, daň z příjmu, daň ze zisku, spotřební daně...) do státního rozpočtu 43,75 % z původní ceny. Ze studie EY vyhotovené pro skupinu Czechoslovak Group zase vyplývá, že každá koruna, kterou CSG utratí v České republice, generuje dalších 2,8 Kč a jeden zaměstnanec CSG generuje dalších 3,7 pracovních míst.

Jsou-li čeští zbrojaři konkurenceschopní, respektive nabízejí-li solidní cenu za požadovanou kvalitu, jednoznačně se vyplatí nakupovat doma. Schopnosti a stabilita domácího obranného průmyslu jsou navíc naprosto klíčové pro zachování obranyschopnosti země v době výjimečných právních stavů spojených s nutností účinné hospodářské mobilizace pro účely obrany státu i aliančních partnerů. Domácí nákupy však mají pozitivní dopady nejen na českou ekonomiku a kondici domácího průmyslu. V obranném průmyslu totiž zároveň platí, že díky referencím z domácího trhu je výrazně jednodušší ucházet se o zakázky na trzích zahraničních. Respektive – reference z dodávek ozbrojeným složkám jiných států bývá nezdědkou nepřekročitelnou podmínkou a reference z domovské země se tak často fakticky stává nutností.

Dalším důležitým faktorem je exportní potenciál. Objem exportu zbraní a vojenského materiálu v roce 2018 klesl na 14 miliard korun z 15,1 miliardy v roce 2017. Vývoz tak klesl již druhým rokem po sobě; v roce 2016 dosáhl rekordních 18,2 miliardy korun.¹⁸ V roce 2015

Nákupy českého státu u domácích firem zvyšují jejich konkurenceschopnost na zahraničních trzích.

to bylo 15 miliard. V porovnání se situací před deseti až patnácti lety se však i dnes jedná o solidní čísla.¹⁹ Zhruba polovina exportu směřuje do Evropy a Spojených států, zbytek zejména do Asie, na Blízký východ a do Afriky. Byť jde o zdravější geografické rozložení, než vykazuje celý český export směřující z téměř 85 % do zemí Evropské unie,

v porovnání s celkovým ročním exportem české ekonomiky se stále jedná o spíše zanedbatelnou položku. Rozhodně se tedy dnes nikdo nemusí obávat přílišné militarizace české ekonomiky. V případě nárůstu vývozu zbraní a vojenského materiálu by se naopak jednalo o sektorově ekonomicky prospěšné rozvrstvení celkového exportu českého průmyslu.

18) Nárůst v roce 2016 byl způsoben zejména prodejem několika kusů letounu L-159.

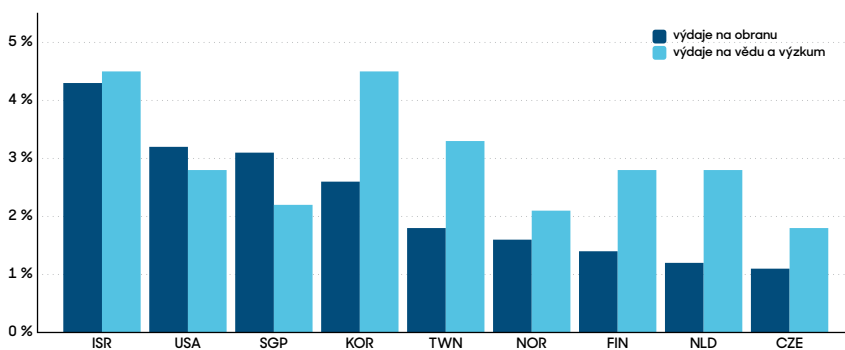
19) V roce 2003 to bylo 2,64 mld. korun a v roce 2008 4,73 mld. korun.

Výdaje na obranu a R&D

Situace ve světě ukazuje, že dlouhodobé a promyšlené investice do moderních zbraňových systémů a jejich vývoje garantují nejen splnění spojeneckých závazků a lepší zajištění bezpečnosti a stability nutné k posílení dlouhodobé prosperity, ale zcela konkrétně také přispívají ke konkurenceschopnosti průmyslových podniků a k rozvoji univerzitního výzkumu. V poslední době navíc přispívají i k posílení hi-tech sektoru. Rozhodně neplatí, že investice do armády musejí automaticky znamenat menší investice do vědy a výzkumu a vést k oslabování ekonomické konkurenceschopnosti země. Opak může být pravdou.

Graf 2: Výdaje na obranu a vědu a výzkum (v % HDP)

Zdroj: Údaje o vojenských výdajích jsou uvedeny dle SIPRI za rok 2018, údaje o vědě a výzkumu dle OECD za rok 2017. Údaje o výdajích na R & D Singapur jsou z roku 2014.



Nejlepším příkladem ze světa je pravděpodobně Izrael, který je navíc co do počtu obyvatel srovnatelný s Českou republikou. Země vznikla před 71 lety v bažinách a na poušti a nebyla obdařena prakticky žádnými přírodními zdroji. Po celou dobu své existence je navíc ve válečném stavu a momentálně vydává ročně na obranu přes 4,3% HDP. Zároveň však směřuje přes 4,5% HDP na vědu a výzkum. Nepochybně i díky této kombinaci smysluplně investovaných výdajů na obranu (v podstatné míře skrze vlastní zbrojní průmysl, který je navíc konkurenceschopný na světových trzích) a vysokých investic do vědy a výzkumu se může Izrael chlubit větším HDP, než má Česká republika – celkově i per capita.

Příklady vyspělých zemí, v nichž se vzájemně podporují a doplňují výdaje na obranu a vědu a výzkum a které mají konkurenceschopný obranný průmysl přispívající dále k obranyschopnosti a bohatnutí společnosti, je však více. Jedná se o země malé i velké, tradičně bohaté i rozvíjející se, alianční i neutrální. Z větších zemí je v první řadě nutné zmínit Spojené státy (3,2% HDP na obranu/2,8% HDP na vědu a výzkum) a Jižní Koreu (2,6/4,5). Z menších vyspělých zemí pak například Singapur (3,1/2,2), Taiwan (1,8/3,3), Norsko (1,6/2,1),

Finsko (1,4/2,8) či Nizozemsko (1,2/2,0). Spojené státy, Norsko a Nizozemsko dávají navíc přes čtvrtinu obranného rozpočtu na investice. V případě České republiky je poměr 1,1/1,8 a na investice jde z obranného rozpočtu zhruba 13%.²⁰

Rýsující se příležitost

Výdaje evropských členů NATO dosáhly v roce 2018 282 mld. dolarů a měly by i nadále růst. Do vybavení a nových zbraňových systémů tak v minulém roce evropská část NATO investovala zhruba 1,3 bilionu korun. Kdyby většina členských zemí v roce 2024 dosáhla slíbených 2 % výdajů HDP, měly by se za pět let roční obranné výdaje evropských členů NATO blížít 400 mld. dolarů. Výdaje na obranu však zvyšují i mnohé jiné evropské státy. Po celé Evropě (bez Ruské federace) budou země za pět let investovat do obrany dohromady okolo deseti bilionů korun ročně. Z toho 2 biliony korun by každý rok měly jít na modernizaci armád, tedy do nových zbraní a vybavení. Jedná se o obrovskou příležitost pro český průmysl. Je jen na nás, jestli se jí chopíme, nebo jestli ji přenecháme jiným.

Zvyšující se výdaje na modernizaci české armády je proto třeba brát nejen jako nutnou rozpočtovou zátěž reagující na zhoršenou bezpečnostní situaci, ale i jako jednu z příležitostí, jak dosáhnout úrovně ekonomicky nejvyspělejších zemí světa. Pro úspěšné splnění takového cíle je však bezpodmínečně nutná dlouhodobá politika státu postavená na dostatečném financování modernizace vlastní armády a na úzké spolupráci s obranným průmyslem a světem vědy a výzkumu. Jednoznačně platí, že bude-li Česká republika navyšovat výdaje na obranu (a to zejména s ohledem na jejich investiční část), nesplní tím zdaleka „jen“ své závazky vůči spojencům, ale podpoří i celkovou ekonomickou úroveň vlastní země.

20) Údaje o vojenských výdajích jsou uvedeny dle SIPRI za rok 2018, údaje o vědě a výzkumu dle OECD za rok 2017. Údaje o výdajích na R & D Singapuru jsou z roku 2014.

Doporučení

I nadále našťestí patříme mezi nejbezpečnější země světa. Pocit bezpečí (spojený s laxním přístupem k budování obranyschopnosti země) se však může brzy stát naší největší bezpečnostní hrozbou. Aby se tak nestalo, je nutné:

- 1. Pokračovat ve zvyšování výdajů na obranu na 2 % HDP, vynakládat nejméně 20 % z rozpočtu na investice a nejméně 2 % na obranný výzkum a vývoj.**
- 2. Vytvořit a dodržovat pětiletý akviziční rozpočtový rámec.**
- 3. Usilovat o maximální zapojení domácího průmyslu do akvizičních procesů.**
- 4. Zřídit na Ministerstvu obrany sekci průmyslové spolupráce, vytvořit český ekvivalent DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency), programů FMA (Foreign Military Assistance) a agentury typu SIBAT (pro export/import i jiné formy spolupráce typu vláda-vláda).**
- 5. Posílit mechanismus národní podpory obranného výzkumu s ohledem na programy Evropské unie.**