

Současnost a budoucnost bezpečnostního výzkumu České republiky

Od počátku první dekády 21. století jsou Česká republika a celý svět konfrontovány s novými bezpečnostními hrozbami, jejichž rozsah bude dále zesilovat i díky působení globalizace. Jsou to především terorismus, rozšiřování zbraní hromadného ničení, existence slabých států, regionální konflikty, sociálně-ekonomické hrozby (extrémní chudoba), organizovaný zločin, růst nacionalismu, fundamentalismu, environmentální hrozby (globální oteplování), problematika bezpečnosti potravinových zdrojů, informační bezpečnost, zranitelnost finančních trhů. Obtížné předvídání hrozeb a možnost jejich rychlého šíření vyžadují kvalitnější a účinnější analýzy, prostředky a systémy včasného varování.

Bezpečnostní výzvy, kterým budeme čelit, budou stále složitější a naše schopnost se s nimi vyrovnat bude podstatně ovlivněna promyšleností našich přístupů ve využívání možností a příležitostí, jež bude nabízet bezpečnostní výzkum ČR.

1. Místo a úloha bezpečnostního výzkumu v rámci bezpečnostního systému ČR

Existuje vysoké riziko ovládnout, poškozovat či eliminovat elektronické, komunikační a informační sítě. Teroristické útoky na počátku 21. století ukazují, že teroristé již nepůsobí lokálně a izolovaně, ale globálně a koordinovaně. Současný terorismus ve spojení s extremistickými ideologiemi v kombinaci se šířením CBRN (chemické, biologické, radiologické a jaderné zbraně) vytváří pro nás a pro naše spojence hrozbu strategického významu. Šíření CBRN [1] je podporováno rostoucí dostupností know-how, technologií, materiálů dvojího užití a mobilitou vědců.

Na periferii euroatlantického prostoru existují méně stabilní regiony a státy. V případě, že nestabilita přeroste v krizi nebo ozbrojený konflikt, který je často doprovázen masovým porušováním základních lidských práv a svobod, vzniká hrozba rozsáhlých migračních vln. Zároveň se tyto oblasti nestability stávají živnou půdou a útočištěm pro teroristy, extremisty a organizované zločince včetně mezinárodních pašeráků a obchodníků se zbraněmi a nebezpečnými materiály. Užívání nešetrných technologií v méně rozvinutých oblastech významně přispívá ke zhoršování životního prostředí. Dochází ke zotřívání soupeření o neobnovitelné či těžko dostupné zdroje – např. vodu, což představuje další bezpečnostní hrozbu.

V důsledku globalizace se zvyšuje možnost rychlého šíření nakažlivých smrtelných chorob. Pokud by taková choroba nabyla charakteru pandemie, mohla by hrozba dosáhnout až strategického charakteru. Navzdory preventivním a ochranným opatřením v podobě legislativy, zásad, kontroly a přísných standardů rizikových provozů nelze do budoucna vyloučit průmyslové havárie. Riziko jejich vzniku stoupá především v souvislosti s živelnými pohromami.

Vlivem lidské činnosti dochází ke globálním klimatickým změnám. Důsledky těchto změn v životním prostředí se projevují i v ČR a vytváří hrozby v podobě rozsáhlých živelních pohrom. Po povodních v roce 2002 ustoupila problematika vnější bezpečnosti do pozadí a výrazně stouply obavy z účinků přírodních katastrof a ekologických havárií. [2]

Institucionálním nástrojem pro realizaci bezpečnostní strategie a návazně pak pro tvorbu a realizaci bezpečnostní politiky ČR je **bezpečnostní systém České republiky**. Působí v rámci ČR, ale současně je úzce propojen s NATO a EU a dalšími mezinárodními institucemi (OSN, OBSE, Světová zdravotnická organizace), což zabezpečuje jeho kompatibilitu a interoperabilitu s aliančními a dalšími, především evropskými bezpečnostními systémy.

Místo a úloha bezpečnostního výzkumu, jako průřezového subsystému bezpečnostního systému ČR, je kontinuálně a cílevědomě zabezpečovat dosažení takové poznatkové technické a technologické úrovně, která umožní České republice získávat, osvojovat si, udržovat a rozvíjet specifické schopnosti potřebné pro zajištění obrany a bezpečnosti státu a jeho obyvatel.

Analýza bezpečnostních hrozeb a z nich vyplývajících rizik, stav našich ozbrojených sil, ozbrojených bezpečnostních sborů, zpravodajských služeb, záchranných sborů, havarijních, záchranných aj. služeb a dalších prvků integrovaného záchranného systému, soukromých bezpečnostních služeb, veřejné správy a samosprávy, participace a připravenosti občanů apod. signalizují potřebu dále již neřešit přestavby, transformace, reformy a jiné racionalizační postupy jen v rámci jednotlivých subsystémů, ale jako **systém komplexního řízení bezpečnosti republiky**. Výzkum v předmětné oblasti je limitován faktem, že bezpečnostní politika, její tvorba a realizace jsou zatím nevýraznou součástí veřejné politiky a veřejné služby. Z toho následně vyplývají i nedostatky v legislativní a institucionální rovině, v oblasti sběru a vyhodnocování informací, v koordinaci, plánovacím procesu, řízení a ve využívání lidských, finančních a materiálních zdrojů. Výzkum v této oblasti je dále komplikován nutností pracovat s utajovanými skutečnostmi.

Přístup k řešení uvedených problémů musí mít z povahy věci interdisciplinární charakter, neboť existuje zřejmá propojenost systému komplexního řízení bezpečnosti země s ostatními potenciály a regulátory (mj. sociální soudržnost, společnost vědění, trh práce, zaměstnanost a možnost zaměstnávat, vývoj populace, rodiny, zdraví a bydlení, stav životního prostředí a územních potenciálů rozvoje, ekonomický rozvoj a fungování průmyslové základny obrany, ústavněprávní a politický systém země, krizový management apod.). Výzkum se neobejde ani bez mezinárodních srovnávacích analýz, založených především na komparaci podobností a diferencí na národní a nadnárodní úrovni (EU, NATO apod.) [3].

Současný bezpečnostní výzkum se soustřeďuje především na dílčí témata, která v mnoha případech souvisí s rezortní příslušností jednotlivých vědeckých pracovišť, hlavně ministerstva zahraničních věcí, vnitra, obrany, zdravotnictví, dopravy, Státního ústavu pro jadernou bezpečnost (SÚJB) a tak dále. Spolupráce mezi těmito pracovišti je však velmi omezená, právě tak i spolupráce s pracovišti působícími na vysokých školách. Komplexnější přístup k řešení daného problému se prosazuje pomalu, což je dáno mj. faktem, že vzájemná spolupráce, podpora a komunikace mezi relevantními složkami, které se podílejí na zvyšování úrovně bezpečnosti země, je v mnoha případech limitována jejich rezortními zájmy. Negativní důsledky tohoto stavu lze proto spatřovat zejména v následujících skutečnostech:

- ❑ orgány věcně odpovědné za obranu a bezpečnost státu a jeho obyvatel nejsou podporovány přesnými a objektivními analýzami stavu jednotlivých relevantních oblastí ve své působnosti a poznatky o možnosti využití výsledků vědeckého poznání, včetně limitů jejich realizace,
- ❑ problematiky bezpečnostního systému, není jasné, v čem jsou či budou specifika ČR v bezpečnostní oblasti,

- ❑ není doceněno místo a úloha bezpečnostního výzkumu v celostátním systému vědy, výzkumu a vývoje,
- ❑ v základních bezpečnostních dokumentech není komplexnost bezpečnostního systému a jeho řízení zachycena,
- ❑ nejsou rozpracovány teze a modely bezpečnostního výzkumu (např. v podobě integrovaného systému výzkumu, vývoje, zkušebnictví, hodnocení a akvizice),
- ❑ orgány s definovanou spoluzodpovědností na obranu a bezpečnost státu a jeho obyvatel logicky preferují plnění svých hlavních úkolů a při nedostatku finančních zdrojů státního rozpočtu velmi často na úkor výzkumu a vývoje obecně a bezpečnostního výzkumu zvlášť,
- ❑ nejsou vytvořeny žádoucí podmínky pro spolupráci s orgány a organizacemi NATO a EU se zaměřením na výzkum v oblasti obrany a bezpečnosti,
- ❑ není dostatečně rozvinuta infrastruktura bezpečnostního výzkumu, nedostatečná je zejména infrastruktura informační a komunikační.

Pozitivní skutečností je ustavení **odborné pracovní skupiny Výboru pro civilní nouzové plánování (VCNP) pro koordinaci bezpečnostního výzkumu ČR** jako orgánu, jehož úkolem je řešit tuto problematiku komplexně a zároveň poskytovat v předmětné oblasti odbornou podporu Radě pro výzkum a vývoj ČR, dále pak postupně se rozvíjející spolupráce s vysokými školami (Univerzita obrany Brno - Ministerstvo obrany, Fakulta sociálních věd UK CESES, Fakulta bezpečnostního inženýrství VŠB-TU Ostrava, Institut krizového managementu VŠE Praha atd.), dále s Akademií věd ČR, Institutem ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč (Ministerstvo vnitra), Ústavem mezinárodních vztahů (Ministerstvo zahraničních věcí), SÚJB, zainteresovanými podnikatelskými subjekty, a zejména pak zvyšující se podpora zainteresovaných orgánů státní správy.

Postupná eliminace nedostatků a využití předností současného bezpečnostního výzkumu ČR vytváří příležitost pro odstraňování zjednodušeného chápání bezpečnosti moderní společnosti, začlenění prvků řízení bezpečnosti do rozhodovacích procesů všech orgánů veřejné správy, vytvoření participativního modelu stanovování zranitelnosti v rámci systému řízení bezpečnosti, rozvoj integrovaného přístupu k problematice bezpečnosti státu (eliminace rezortismu), tvorbu modelů dynamického řízení aktiv kritické infrastruktury, spolupráci privátního sektoru a veřejné správy (PPP – Public Private Partnership), rozvoj mezinárodní spolupráce, zvláště pak zapojení v rámci 7. rámcového programu EU pro vědu a výzkum, eliminace rizika omezené kompatibility se systémy bezpečnosti v rámci zemí EU. Výsledky provedené analýzy předností, nedostatků, hrozeb a příležitostí bezpečnostního výzkumu ČR akcentují nutnost koncipování výzkumu a vývoje v diskutované oblasti se značnou mírou předvídatosti, a to i v současném velmi složitém a obtížně predikovatelném prostředí.

Vysoká úroveň obrany a bezpečnosti České republiky a jejích občanů bude do značné míry záviset na schopnosti státu dosahovat takové poznatkové technické a technologické úrovně, jež umožní získat, osvojovat si a rozvíjet k tomu potřebné specifické schopnosti. Bude rovněž záviset na schopnosti České republiky zapojovat se do bezpečnostních struktur demokratických států a adekvátním způsobem reagovat na stále se zvyšující konkurenční tlaky v globalizujícím se světě.

Bezpečnostní výzkum ČR musí proto přinášet nové poznatky, výrobky, technologie a služby, které budou zvyšovat připravenost a úroveň obrany a bezpečnosti státu a jeho obyvatel.

Budou při tom ale přihlížet k potřebám národního hospodářství a životního prostředí. Investice do bezpečnostního výzkumu ČR je nezbytné považovat za základní vklad pro zvyšování úrovně připravenosti České republiky na řešení krizových situací vojenského i nevojenského charakteru.

Bezpečnostní výzkum musí být chápán jako nedílná součást bezpečnostního systému státu (průřezový subsystém bezpečnostního systému státu) a jako systémově integrované řešení specifické vědecko-výzkumné podpory, navazujících specifických aspektů procesu vzdělávání, informačních a dalších činností v rámci bezpečnostního systému ČR na straně jedné a jako relativně samostatná oblast vědy a výzkumu České republiky na straně druhé.

Pro tyto účely je žádoucí dlouhodobě rozvíjet bezpečnostní výzkum ČR tak, aby byl schopen produkovat myšlenky a technologie, které umožní udržovat a obnovovat bezpečnost České republiky v měnících se podmínkách. Produkovat analýzy potřeb a příležitostí vytvářením nástrojů umožňujících využití nabízejících se příležitostí, produkovat koncepce a prokázat jejich uskutečnitelnost, navrhovat a definovat nové specifické schopnosti potřebné pro zajištění obrany a bezpečnosti státu a jeho obyvatel, zabezpečovat transfer získaných poznatků do praxe, ovlivňovat akviziční proces a vytvářet základnu pro následný vývoj technologií ovlivňujících obranu a bezpečnost státu, ovlivňovat poradenství, podporovat systémy a technologie zavedené v rámci bezpečnostního systému ČR, podporovat rozhodovací procesy, být základním činitelem udržování poznatkové a technologické základny, vylučovat možná technologická překvapení a zajišťovat technologické inovace.

Hlavní směry bezpečnostního výzkumu

Hlavní směry rozvoje bezpečnostního výzkumu v podmínkách České republiky lze proto charakterizovat následovně:

- a) vytvoření uceleného systému bezpečnostního výzkumu ČR jako součásti mezinárodního a národního prostředí s přednostní výzkumnou, vývojovou a informační podporou strategického rozvoje rezortů s rozhodujícím významem pro obranu a bezpečnost státu a jeho obyvatel,
- b) formulování komplexních programů bezpečnostního výzkumu s preferencí podpory rozvoje sil a prostředků, poznatkové, technické a technologické základny a rozvoje schopností lidského potenciálu s cílem dosažení takové poznatkové, personální, technické a technologické úrovně, která umožní České republice získat, osvojovat si, udržovat a rozvíjet specifické schopnosti potřebné pro zajištění obrany a bezpečnosti státu a jeho obyvatel na požadované úrovni v měnících se podmínkách s efektivním využíváním dostupných zdrojů,
- c) efektivní koordinací širokospektrální problematiky bezpečnostního výzkumu racionalizovat investice do vědy, techniky, technologie a lidského potenciálu zajišťujících obranu a bezpečnost státu a jeho obyvatel,
- d) důsledné využívání již vytvořených a s rozvojem potřebné informační infrastruktury celosvětově dostupných poznatků,
- e) využívání mezinárodní spolupráce a výměny vědeckých a technických informací jak na úrovni EU a NATO, tak na úrovni jednotlivých států,
- f) systém bezpečnostního výzkumu ČR rozvíjet s ohledem na euroatlantické bezpečnostní prostředí s komplexním přístupem k rozvoji vědy, techniky a technologií a realizovat

jej jako systém zdrojově nenáročný, omezující samostatné výzkumné instituce zainteresovaných rezortů na rozsah nezbytných jinde neřešených výzkumných problémů obrany a bezpečnosti státu a jeho obyvatel a využívající širokého výzkumného potenciálu státních i nestátních organizací v České republice. [3]

Uvedené dlouhodobé cíle bezpečnostního výzkumu ČR a dobré předpoklady jejich realizace v podmínkách ČR jsou rovněž odpovědí na neustále se zvyšující konkurenční tlaky v globalizujícím se světě charakterizované zejména růstem rychlosti získávání nových poznatků výzkumu a vývoje, koncentrací sil a prostředků a orientací na mezinárodní spolupráci. Měřítkem úspěšnosti je uplatnění těchto poznatků na mezinárodním trhu výrobků, technologií a služeb. Žádná evropská země nemůže proto provádět výzkum a vývoj v jakékoliv oblasti (oblast bezpečnostního výzkumu nevyjímaje) v jeho plné šíři. Je zákonitě nutné volit priority a na ně soustředit zdroje finanční, personální a materiálně-technické.

Tyto dlouhodobé cíle však nebudou dosaženy, jestliže nebude problematika bezpečnostního výzkumu řešena komplexně, to je tak, aby v co nejširším měřítku účinně a efektivně podporovala bezpečnostní zájmy a cíle České republiky.

2. Priority výzkumu v České republice

Dne 1. června 2005 schválila vláda usnesením č. 661 dokument **Dlouhodobé základní směry výzkumu** (dále jen DZSV) [2]. Příprava DZSV vyplývá ze zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu a vývoje). DZSV jsou chápány jako základní vstupy pro vypracování návrhu Národní politiky výzkumu a vývoje.

Cílem DZSV je definovat priority perspektivních výzkumných směrů z hlediska přínosů, které jsou pro ekonomiku a její konkurenceschopnost a pro udržitelný rozvoj společnosti nejdůležitější. Jedná se o první pokus v českém výzkumu a vývoji navrhnout vládě témata, která mohou sehrát dominantní roli. Zároveň je tímto posilována snaha o koncentraci finančních, personálních a jiných zdrojů na řešení omezeného počtu nejvýznamnějších priorit.

Předkládaný soubor DZSV byl vytvořen podle jednotné osnovy a obsahuje celkem sedm tematických směrů:

1. Udržitelný rozvoj.
2. Molekulární biologie.
3. Energetické zdroje.
4. Materiálový výzkum.
5. Konkurenceschopné strojírenství.
6. Informační společnost a
7. **Bezpečnostní výzkum.**

Všechny návrhy DZSV obsahují návrhy opatření, která mají pomoci k realizaci stanovených cílů. Přes oborovou různorodost obsahují jednotlivé DZSV společná opatření, která byla soustředěna následujících 19 bodů:

1. Zvýšit celkové výzkumné kapacity jednotlivých oblastí.
2. Sdružovat výzkumné kapacity.
3. Otevřít nové příležitosti pro mladou generaci.

4. Zvýšit rozsah a kvalitu vysokoškolského vzdělání.
5. Navýšit financování výzkumu a vývoje na VŠ.
6. Propojit teoretická pracoviště s aplikační sférou a se vzdělávacím systémem.
7. Posílit interdisciplinární přístup jako zdroj poznatkového a technologického pokroku.
8. Rozšířit všechny formy mezinárodní spolupráce, ať se jedná o stáže studentů a studijní pobyty vědců v zahraničí nebo u nás.
9. Zvýšit finanční prostředky přednostně na DZSV.
10. Podporovat soukromou sféru, aby se zúčastňovala financování výzkumu a vývoje.
11. Stanovit objektivní a náročný systém hodnocení výsledků výzkumu a vývoje.
12. Budovat soustavně infrastrukturu a vybavení moderními technologiemi.
13. Zajistit možnost rozvoje výzkumu a vývoje legislativním prostředím.
14. Motivovat spolupráci patentové legislativy a finančních institucí s tvůrčími pracovníky.
15. Umožnit sdružování veřejných i soukromých prostředků.
16. Získat pro podporu výzkumu a vývoje rizikový kapitál.
17. Podporovat vznik výzkumných center, technologických platforem a sítí excelence.
18. Vytvořit spolehlivou informační strukturu výzkumu a vývoje.
19. Posílit roli regionů.

3. Bezpečnostní výzkum v Evropské unii

V současném období je v rámci EU připravován „7. rámcový program Evropského společenství pro výzkum, technický rozvoj a demonstrace na roky 2007 až 2013“. Jednou z priorit je i oblast bezpečnosti, kdy cílem je vyvinout technologie a znalosti pro budování kapacit potřebných k zajištění bezpečnosti občanů před možnými hrozbami.

Bezpečnost v Evropě je předpokladem prosperity a svobody. Bezpečnostní strategie EU: „Bezpečná Evropa v lepším světě“, kterou přijala Evropská rada, se zaměřuje na potřebu systému celkové bezpečnosti, který zahrnuje civilní i vojenská bezpečnostní opatření. Výzkum související s bezpečností je důležitým stavebním prvkem pro podporu společné zahraniční a bezpečnostní politiky, jakož i pro uskutečnění vysoké úrovně bezpečnosti v prostoru svobody, bezpečnosti a práva v celé EU, jak jej podporuje tzv. haagský program. Rovněž přispěje k rozvíjení technologií a schopností pro podporu jiných politik EU v oblastech, jako je doprava, civilní ochrana, energetika a životní prostředí.

Stávající výzkumné činnosti v Evropě spojené s bezpečností trpí roztržštěním úsilí, nedostatkem kritického množství míry a rozsahu a nedostatkem propojení a interoperability. Evropa potřebuje zlepšit ucelenost svého úsilí rozvíjením účinných institucionálních struktur a podnecováním různých vnitrostátních a mezinárodních činitelů ke spolupráci a koordinaci (koordinace úsilí evropského a mezinárodního výzkumu v oblasti bezpečnosti a rozvoj součinností mezi civilním, bezpečnostním a vojenským výzkumem, zlepšování právních podmínek a podpora optimálního využívání stávajících infrastruktura), aby nedocházelo k překrývání, a v rámci možností k prozkoumání synergií. [4]

Cílem priority „bezpečnost“ je vyvinout technologie a znalosti pro budování kapacit potřebných k zajištění bezpečnosti občanů před hrozbami, jako například terorismem, přírodními pohromami a trestnou činností, a současně dodržovat základní lidská práva, zajistit optimální a koordinované využívání dostupných technologií ve prospěch civilní bezpečnosti Evropy,

podněcovat spolupráci poskytovatelů a uživatelů řešení v oblasti civilní bezpečnosti, zlepšovat konkurenceschopnost evropského bezpečnostního průmyslu a předat výsledky výzkumu, který se řídí konkrétními úkoly, s cílem odstranit slabá místa v oblasti bezpečnosti.

Výzkum související s bezpečností je důležitým stavebním prvkem pro dosažení vysoké úrovně bezpečnosti v prostoru svobody, bezpečnosti a práva. Tento výzkum rovněž přispěje k rozvoji technologií a schopností pro podporu jiných politik Evropského společenství (ES) v oblastech jako doprava, civilní ochrana, energetika a životní prostředí. Bezpečnostní výzkum na úrovni ES bude zaměřen výlučně na civilní obyvatelstvo. Jde zejména o tyto činnosti:

- ❑ **Bezpečnost občanů:** poskytování technologických řešení pro civilní ochranu, včetně biologické bezpečnosti a ochrany proti rizikům vyplývajícím z trestné činnosti a teroristických útoků.
- ❑ **Bezpečnost infrastruktur a veřejných služeb:** analýza a zabezpečení veřejné a soukromé kritické infrastruktury/infrastruktury propojené sítí (např. v dopravě, energetice), a to stávající i budoucí, systémů a služeb (včetně finančních a správních služeb).
- ❑ **Intelligentní ostraha a bezpečnost hranic:** výzkum zaměřený na technologie a schopnosti pro zvýšení účinnosti a výkonu všech systémů, zařízení, nástrojů a procesů nutných ke zlepšení bezpečnosti evropských pozemních a pobřežních hranic, včetně otázek kontroly a ostrahy hranic.
- ❑ **Obnovení bezpečnosti v případě krize:** výzkum zaměřený na technologie pro podporu různých operací pro řízení mimořádných situací (jako je civilní obrana, humanitární a záchranné úkoly) a na otázky jako příprava mezi různými organizacemi, koordinace a komunikace, distribuované architektury a lidské faktory. [5]

Poznámky a literatura:

- [1] CBRN – Chemical, Biological, Radiological and Nuclear weapons. Tento pojem se stále více používá místo tradičního termínu „zbraně hromadného ničení“ (ZHN). Z hlediska obsahu jsou oba pojmy přibližně rovnocenné, avšak CBRN v sobě zahrnuje i nebezpečí vyplývající z průmyslových a jiných (náhodných nebo záměrně způsobených) havárií chemických a radiačních provozů a zařízení.
- [2] *Dlouhodobé základní směry výzkumu*. UV ČR 661/2005.
- [3] VALÁŠEK, J. *Bezpečnostní výzkum v ČR*. Jednání odborné pracovní skupiny VCNP pro koordinaci bezpečnostního výzkumu dne 30. září 2005.
- [4] VALÁŠEK, J. *Výzkum v EU*. Jednání odborné pracovní skupiny VCNP pro koordinaci bezpečnostního výzkumu dne 31. ledna 2006.
- [5] Rada Evropské unie. *Návrh rozhodnutí EP a Rady o 7. rámcovém programu ES pro výzkum, technologický rozvoj a demonstrace*.