



**Univerzita obrany
v Brně**

Josef MELICHAR a kolektiv

PROGNOSTICKÁ PODPORA OBRANNÉHO PLÁNOVÁNÍ

Zvládání nejistoty budoucnosti



PROGNOSTICKÁ PODPORA OBRANNÉHO PLÁNOVÁNÍ

Zvládání nejistoty budoucnosti

Autorský kolektiv:

Ing. Josef Melichar, Ph.D.

doc. Ing. Jan Hodický, Ph.D.

RNDr. Dalibor Procházka, CSc.

Ing. Fabian Baxa, Ph.D.

PROGNOSTICKÁ PODPORA OBRANNÉHO PLÁNOVÁNÍ

Zvládání nejistoty budoucnosti

Podíl na tvorbě odborné knihy autorským kolektivem:

70% Ing. Josef Melichar, Ph.D. (kap. 1-6)

10% doc. Ing. Jan Hodický, Ph.D. (kap. 3 a 6)

10% RNDr. Dalibor Procházka, CSc. (kap. 1 a 6)

10% Ing. Fabian Baxa, Ph.D. (kap. 1 a 6)

Recenzent:

doc. Ing. Milan KUBEŠA, CSc.

Tato odborná kniha byla vytvořena jako jeden z výstupů dlouhodobého záměru rozvoje Centra bezpečnostních a vojenskostrategických studií Univerzity obrany v s názvem Strategické alternativy výstavby a rozvoje ozbrojených sil České republiky – STRATAL. Odborná kniha „PROGNOSTICKÁ PODPORA OBRANNÉHO PLÁNOVÁNÍ Zvládání nejistoty budoucnosti,, prošla standardním recenzním řízením a byla doporučena k vydání.

OBSAH

OBSAH	3
Anotace.....	5
ÚVOD	6
1 Metodologie zpracování	7
2 Klíčové pojmy	9
2.1 Klíčové pojmy z oblasti plánování	9
2.2 Klíčové pojmy z oblasti prognostiky	11
3 Analýza současného stavu – jak na tom skutečně jsme s využíváním prognózování?	14
3.1 Obsahová analýza dokumentů	14
3.2 Jak je to s využitím prognózování v obranném plánování jinde?.....	18
3.3 Analýza procesního modelu MO ČR.....	26
3.4 Dílčí závěr.....	26
4 Jak využít prognózování na podporu procesu OP ČR?	28
4.1 Návrh modelu procesu (skupiny procesů) OP ČR.....	28
4.2 Které prognostické metody jsou využitelné v procesu OP ČR?	35
4.3 Jak postupovat při využití prognózování v procesu OP ČR?	56
5 Závěr a využití výsledků pro teorii a praxi.....	79
5.1 Doporučení pro strategické řízení rezortu obrany	79
5.2 Doporučení pro rozvoj vědy a pedagogické činnosti	80
6 Shrnutí	81
7 Summary	82
PŘEHLED POUŽITÉ LITERATURY	83
ZKRATKY POUŽITÉ V TEXTU	91
SEZNAM OBRÁZKŮ	92

SEZNAM PŘÍLOH	94
Příloha 1 Analýza procesního modelu MO ČR.....	95
Příloha 2 Strom problému	101
Příloha 3 Demografické projekce - ČR.....	103

Anotace

Tato odborná kniha je zaměřena na možnosti využití prognostických metod v procesu obranného plánování České republiky (dále jen ČR).

Zaměření knihy na prognostickou podporu obranného plánování vychází z poznání současného stavu využívání prognostické podpory obranného plánování ve světle dynamicky se vyvíjejícího bezpečnostního prostředí.

Kniha svým zaměřením vyplňuje prázdné místo na trhu odborné literatury v tématice využití prognostické podpory v širším kontextu. Přináší perspektivní pohled na možnosti využití prognostických metod při obranném plánování. Navrhované postupy jsou popsány se zaměřením na podporu tvorby zásadních výstupů potřebných nejen pro obranné plánování, ale pro strategické řízení organizací obecně.

Kniha poskytuje náměty na zamyšlení a předkládá možné postupy využití teorie prognostiky při strategickém řízení se zaměřením na obranné plánování. Svým obsahem a zaměřením je využitelná nejen v resortu obrany, ale i v ostatních resortech a organizacích, kterým jejich budoucnost není lhostejná.

Klíčová slova:

Prognóza, prognózování, proces, obranné plánování, scénáře, schopnosti

Key words:

Prognosis, prognosing, process, defence planning, scenarios, capabilities

ÚVOD

MOTTO

„Zajímám se o budoucnost, protože v ní hodlám strávit zbytek svého života“

Ch. Chaplin

„Není nic praktičtějšího, než dobrá teorie“

K. Lewin

Obranné plánování úzce souvisí s ochranou a prosazováním bezpečnostních zájmů státu, tedy s ochranou a prosazováním zájmů, které jsou klíčové pro zachování existence a prosperity státu i v budoucnosti. Z tohoto pohledu je obranné plánování kritickou oblastí řízení státu a zasluhuje si odpovídající pozornost.

Obranné plánování je plánováním pro budoucnost a neobejde se bez určitého vhledu do možného budoucího vývoje světa. Bez tohoto vhledu se obranné plánování stává plánováním pro minulost, které je založeno pouze na minulých zkušenostech. Vhled do možné budoucnosti lze získat využitím prognostické podpory a jednotlivých specifických prognostických metod, které umožní přiblížit možný budoucí vývoj světa v řadě oblastí.

Od vstupu České republiky do NATO v roce 1999 zaznamenalo obranné plánování ČR (dále jen OP ČR) změny, které přispěly k postupnému začlenění ČR do systému kolektivní obrany NATO a k narůstání aktivní role ČR v procesu obranného plánování NATO (dále jen NDPP).

Členství ČR v NATO a institut kolektivní obrany poskytuje oporu pro zajištění ochrany a prosazování bezpečnostních zájmů ČR. Charakter bezpečnostního prostředí, narůstající asymetrie a možnosti, které nabízí rostoucí globalizace a tempo technologického pokroku však ukazují na nezbytnost zabývat se ochranou a prosazováním bezpečnostních zájmů státu i mimo rámec kolektivní obrany.

OP ČR však i přes nesporně pozitivní vývoj od roku 1991 stále nabízí značný prostor pro rozvoj, zejména v oblasti identifikace požadavků na schopnosti, které jsou potřebné pro zajištění budoucí ochrany bezpečnostních zájmů ČR, a v oblasti plánování rozvoje schopností.

V ČR do současné doby nebyl popsán a zaveden úplný proces obranného plánování, a nebyla komplexně využívána prognostika pro podporu obranného plánování. Prognostická podpora obranného plánování přitom přispívá k identifikaci schopností potřebných pro budoucí krize a

konflikty, což je pro budoucí ochranu a prosazení bezpečnostních zájmů státu klíčové.

Pro zásadní význam obranného plánování a pro potenciál, který nabízí využití prognostických metod v obranném plánování, je tato odborná kniha zaměřena na využití prognostických metod v procesu OP ČR. Zaměření této odborné knihy vychází ze současného stavu poznání, které ukazuje na značný prostor pro rozvoj v této oblasti.

Při práci, která předcházela zpracování této odborné knihy, si autoři jako cíl stanovili „Návrh postupu využití prognózování v procesu obranného plánování ČR“. K tomu bylo třeba se nejdříve zabývat konceptem modelu procesu (skupiny procesů) obranného plánování ČR a následně návrhem postupu využití prognostických metod v tomto modelu.

Těžiště bylo položeno do návrhu prognostické podpory „Stanovení požadavků na schopnosti“. Tato fáze procesu obranného plánování je autory považována za klíčovou a současně za velmi podceňovanou v ČR.

1 Metodologie zpracování

Výstupy popsané v této knize vycházejí z výsledků výzkumu realizovaného Dílčím záměrem rozvoje organizace (DZRO) STRATAL – Strategické alternativy výstavby a rozvoje ozbrojených sil ČR.

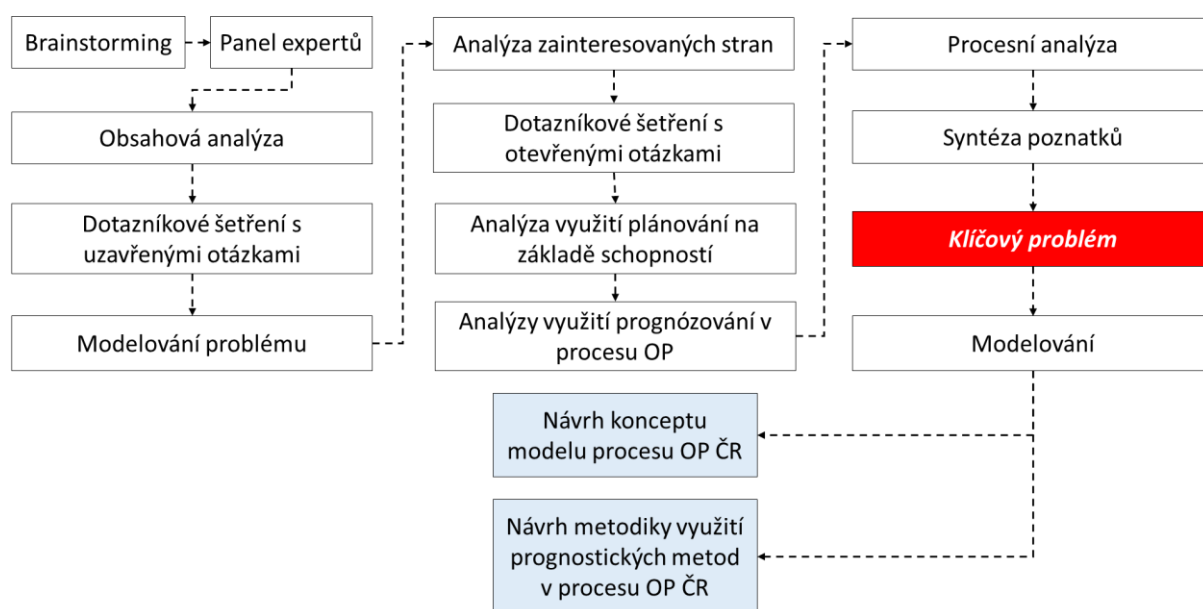
V prvotní fázi výzkumu byla použita metoda **brainstorming** ke generování myšlenek potřebných k identifikaci problémových oblastí v procesu OP ČR a ve využívání prognostiky.

Panelem expertů byly posouzeny myšlenky a náměty generované brainstormingem, byly identifikovány potenciální problémové oblasti a byly identifikovány možné směry dalšího výzkumu. Byly identifikovány dokumenty vztahující se ke zkoumané problematice vhodné k obsahové analýze. Identifikované dokumenty byly podrobeny **obsahové analýze** za účelem zjištění, jakým způsobem je v nich řešena problematika procesu obranného plánování a prognostická podpora obranného plánování. Cílem obsahové analýzy byla identifikace údajů a informací, vztahující se k dané problematice a zjištění poznatků o reálném stavu ve využívání plánování na základě schopností a ve využívání prognostických metod v Procesu obranného plánování NATO (NATO Defence Planning Process – NDPP) a v obranném plánování zvolených členských i nečlenských zemí NATO.

Na obsahovou analýzu navázalo **dotazníkové šetření s uzavřenými otázkami** s cílem získat přehled o míře zkušeností s využíváním nástrojů na podporu obranného plánování.

Zjištěné poznatky byly využity pro **modelování problému**. V první fázi byl vytvořen diagram příčin a důsledku, v němž byl formulován současný stav zkoumané problematiky. Tento stav byl v diagramu popsán jako důsledek. Následně byly na základě poznatků získaných provedených analýzami popsány příčiny formulovaného důsledku. Takto identifikovaný důsledek byl použit jako podklad pro budoucí identifikaci klíčového problému.

Analýza zainteresovaných stran byla využita k identifikaci zainteresovaných stran se vztahem ke zkoumané oblasti. Podle charakteru vztahu ke zkoumané oblasti byly vybrány ty zainteresované strany, které mohou zásadním způsobem identifikované problémy ve zkoumané oblasti ovlivnit, významným způsobem přispět k jejich řešení a strany, které mají přímý vztah ke zkoumané oblasti a čelí negativním dopadům identifikovaných problémů.



Obrázek 1: Postup využití metod vědecké práce

Zdroj: Vlastní

Dotazníkové šetření s otevřenými otázkami bylo provedeno s využitím otevřených otázek formou rozhovorů a částečně korespondenční formou a bylo provedeno s pracovníky, kteří se podílejí na obranném plánování NATO, EU a České republiky.

Na dotazníkové šetření s otevřenými otázkami navázala **analýza využití plánování na základě schopností v procesu OP**, která byla využita k porovnání výsledků studie [13] s vybranými ukazateli OP ČR.

Následná **analýza využití prognózování v procesu OP** přinesla poznatky o využití scénářů

v NDPP a v procesu OP vybraných členských států.

Následně byla provedena **procesní analýza** procesního modelu MO ČR za účelem zjištění rozpracování procesu obranného plánování a jeho návazností na ostatní procesy.

V závěru byla provedena **syntéza získaných poznatků** a s využitím **modelu stromu problému** byl formulován klíčový problém.

V návrhové části bylo využito **modelování** k vytvoření konceptu modelu procesu obranného plánování a byl navržen metodický postup využití prognostických metod v procesu OP ČR. Použité metody a postup jejich využití jsou schematicky znázorněny na obr. 1.

Metoda syntézy byla využívána ke zpracování poznatků získaných analýzami, k jejich agregaci a k vytvoření podmínek pro tvorbu dílčích závěrů.

2 Klíčové pojmy

Předmětem této kapitoly je objasnění pojmů nejčastěji používaných v publikaci ve dvou rovinách podle zaměření tématu publikace. První rovina představuje rovinu plánování, druhá rovina představuje rovinu prognostiky. Pojmy, které nebylo možné nalézt v teoretických zdrojích, nebo pojmy, jejichž definice a výklad nejsou dostatečné pro účely této publikace, byly v této části nově definovány nebo precizovány.

2.1 Klíčové pojmy z oblasti plánování

Řazení pojmů v kapitole 2.1 je provedeno v logickém sledu pro snadnější uvedení do problematiky řešené v publikaci.

Proces je soubor vzájemně souvisejících nebo vzájemně působících činností, které dávají přidanou hodnotu vstupům – při využití zdrojů – a přeměňují je na výstupy, které mají svého zákazníka [27, s. 7].

Obranné plánování propojuje a harmonizuje úkoly, cíle a potřeby vyplývající z povinnosti Ministerstva obrany zabezpečit účinnou obranu ČR na straně jedné spolu se zdroji a finančními prostředky na obranu vyčleněnými na straně druhé. Vychází z politického zadání vlády ČR, politicko-vojenských ambicí a je zpřesňováno na základě průběžné analýzy bezpečnostních rizik a hrozeb a očekávaných scénářů jejich vývoje. Ústředním úkolem je v tomto ohledu rozvoj schopností ozbrojených sil [49, s. 52].

Dlouhodobé obranné plánování (Long term defence planning) je proces, který zkoumá možná budoucí operační prostředí a vytváří plán rozvoje struktury sil, který umožní vojenské organizaci se co nejlépe přizpůsobit těmto prostředím při existujících omezeních – včetně finančních [79, s. 3].

Proces obranného plánování (Defence planning proces) je proces, který zkoumá budoucí bezpečnostní a operační prostředí a zkoumá, jaké schopnosti jsou nezbytné pro zajištění ochrany a prosazování bezpečnostních zájmů státu v tomto prostředí. Vytváří vstupy pro plánování rozvoje schopností, pro směřování výzkumu a vývoje na podporu rozvoje schopností a vytváří dlouhodobý plán rozvoje schopností. Proces obranného plánování zahrnuje pravidelné hodnocení úrovně dosažení schopností. Tato definice byla vzhledem k absenci definice procesu obranného plánování v národních dokumentech ČR vytvořena jako jeden z podkladů pro návrh modelu procesu OP ČR.

Schopnost (Capability/Ability) je schopnost, nebo moc něco dělat, synonymem je kompetence [32, s. 108].

NATO definuje schopnosti pro účely obranného plánování pomocí popisu schopnosti a kódu schopnosti [61, s. 1]. **Popis schopnosti** představuje požadavky na rozvoj podle struktury DOTMLPFI¹ [61, s. 1], **kód schopnosti** představuje unikátní alfanumerický kód, který podporuje funkční seskupování schopností [61, s. 1].

Popis schopnosti (Capability statement) zde vyjadřuje, čeho by měly být síly a prostředky schopny (např. Schopen vést útočné, obranné a podpůrné pozemní taktické aktivity).

Kód schopnosti (Capability code) vyjadřuje unikátním alfanumerickým kódem síly a prostředky, které disponují schopnostmi popsanými v popisu schopnosti, např. mpr může být alfanumerický kód pro mechanizovaný prapor.

Schopnost je soubor nezbytných vlastností jednotlivce, organizačního celku, úkolového uskupení nebo charakteristik systému (např. zbraňového) k vytvoření požadovaného efektu [47, s. 3].

Schopnost představuje předpoklady, potenciál a dispozice pro určitý druh činnosti [98, s. 1]. Dosažení schopnosti je umožněno využitím lidských vlastností a vlastností materiálů použitých při výrobě technických prostředků. Soubor schopností jednotlivců a technických prostředků

¹ Doctrine (doktríny), Organization (organizace), Training (výcvik), Materiel (materiál), Leadership (vůdcovství), Personnel (personál), Facilities (infrastruktura), Interoperability (interoperabilita)

uspořádaných do organizačních celků, tvoří schopnosti organizačních celků. Schopnosti umožňují vykonávání činností (plnění úkolů), dosahování účinků a cílů. Tato definice byla vytvořena jako nová definice s využitím [98, s. 1] a v knize z ní autoři vycházeli.

Požadavky na schopnosti (Capability requirements) jsou požadavky, které identifikují schopnosti nezbytné k plnění úkolů, k vytváření plánovaných účinků a k dosahování plánovaných cílů. Tato definice byla nově vytvořena.

Plánování schopností (Capabilities planning) představuje plánování budování, rozvoje, udržování a útlumu schopností. Tato definice byla nově vytvořena.

Plánování na základě schopností (Capabilities based planning) je plánování v nejistotě, jehož cílem je poskytnout schopnosti pro široké spektrum soudobých výzev a okolností moderních dní v daném ekonomickém rámci [14, s. 1].

Plánování na základě schopností zahrnuje funkční analýzu očekávaných budoucích operací. Výstupem z tohoto plánování nejsou konkrétní zbraňové systémy a personál, ale popis úkolů, které by měly jednotky úkolových uskupení plnit, vyjádřených jako schopnosti [79, s. 4].

Plánování na základě schopností je plánování, při kterém jsou na základě analýzy budoucího operačního prostředí zpracovány scénáře možných budoucích krizí a konfliktů, definovány a rozpracovány cíle, kterých je nezbytné dosáhnout při jejich řešení, identifikovány úkoly k jejich dosažení a stanoveny požadavky na schopnosti, nezbytné ke splnění stanovených úkolů a k dosažení cílů. Následně jsou hledány způsoby dosažení požadovaných schopností. Tato definice byla vytvořena s využitím definic podle [14, s. 1] a [79, s. 4].

2.2 Klíčové pojmy z oblasti prognostiky

Pojmy v kapitole 2.2 jsou uspořádány v pořadí, které umožňuje postupné seznámení se se základními pojmy prognostiky.

Prognostika je obor přinášející teorii, metody a praxi vědeckého předvídání [88, s. 120].

Prognostika přináší představy, domněnky, modely o budoucnosti, která ještě neexistuje (může se jednat, ke stejnému problému, o více prognóz alternativ budoucího vývoje). Pokud takové hypotézy o budoucnosti vznikly racionálními postupy, exaktní metodou, hovoříme o prognóze. Prognóza může být v představě o budoucnosti zahrnuta zcela, případně může v ní být v kombinaci s intuitivními výroky nebo se v ní neuplatní vůbec [7, s. 48].

Prognózování je systematické zkoumání budoucnosti a formulování vědeckých výpovědí o možných variantách vývoje. Není to teoretická činnost praktikovaná osamoceně, ale je spjata s obecným vědeckým poznáváním, které vychází z poznatků o minulosti, věnuje se přetváření současnosti, na základě hodnocení možností a potřeb budoucnosti. Ve společenské praxi se prognózování stává součástí procesu řízení a plánování. Vědecká úroveň prognóz je především daná jejich komplexností, úplností, víceoborovostí a názorností [7, s. 48].

Prognostické metody (Prognostic methods) „Soustavy teoretických a praktických pravidel vedoucích k sestavení prognózy s určitou vypovídací schopností“ [88, s. 88].

Explorativní (výzkumné) prognózy, které vypovídají o možných budoucích vývojových stavech a tendencích jevů a procesů. Odhalují směr a intenzitu budoucího vývoje, a alternativy možných budoucích světů ve zvolených časových okamžicích budoucnosti [7, s. 58]. Schematicky je hledání cílů znázorněno na obr. 2 (vlevo).

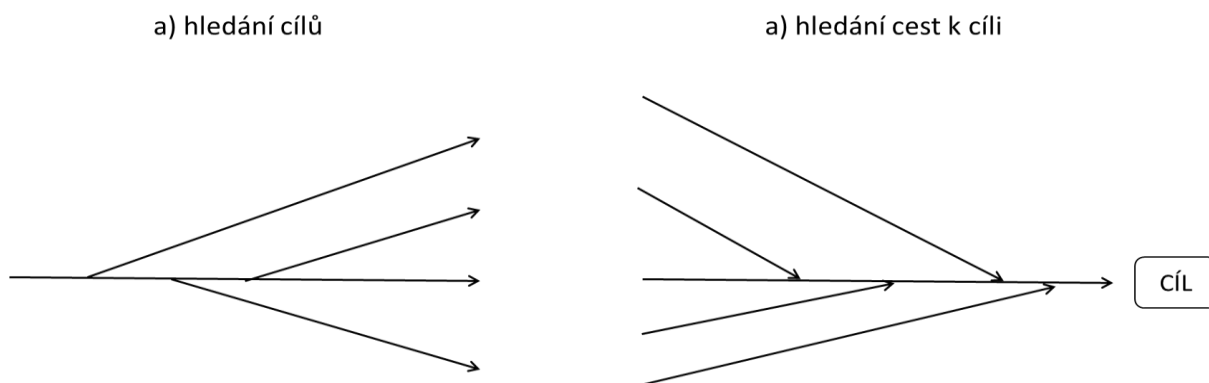
Normativní (cílové) prognózy vypovídají o možných nebo dokonce nutných variantních cestách k žádanému cíli. Předem je tedy stanovena norma, které má být dosaženo [7, s. 58]. Schematicky je hledání cest k cíli znázorněno na obr. 2 (vpravo).

Předpověď je jakákoliv výpověď o budoucnosti [88, s. 153].

Predikce je jednoznačná předpověď objektivně možného, dosud nepozorovaného stavu věcí. Predikce je spolu s explanací základní funkcí každé vědy, opírá se přitom o zákonitosti, hypotézy a teorie, o fakta a údaje týkající se určitých jevů [88, s. 112].

Projekce je prognóza, jejíž platnost je záměrně omezena předpokladem uskutečnění určitých podmínek vývoje, které na rozdíl od podmínek platnosti vědecké předpovědi nemusí být nejpravděpodobnější, nemusí vyjadřovat budoucí objektivní realitu [88, s. 147].

Prognóza je systematicky odvozená a co do spolehlivosti ohodnocená výpověď o budoucím stavu skutečnosti, která má nastat za určitých podmínek a zpravidla i v určitém čase. Je obvykle tvořena souborem alternativních možností budoucnosti a variantních cest k nim vedoucích. Oproti prosté předpovědi se k ní nutně dospělo aplikací prognostických metod, na základě řízené činnosti, s využitím vědeckých poznatků [7, s. 48].



Obrázek 2: Hledání cílů a hledání cest k cíli

Zdroj: Upraveno podle: [7, s. 58]

Prognóza je definována jako kvalifikované a zdůvodněné vyjádření vztahující se k neznámé budoucí události, jejímž obsahem je pravděpodobnostní výpověď o budoucnosti s relativně vysokým stupněm spolehlivosti [17, s. 21]. Při zpracování této publikace je použita definice prognózy podle [7, s. 48].

3 Analýza současného stavu – jak na tom skutečně jsme s využíváním prognózování?

Při zpracování této odborné knihy autoři kladli otázky: Jak využíváme prognózování? Jaký je přínos prognózování? V jakých fázích obranného plánování je vhodné a potřebné využívat prognózování? Jak bychom v obranném plánování měli postupovat při využití prognózování? Jak je to s využitím prognózování jinde?, a mnoho dalších.

Pro hledání odpovědí autoři využili obsahovou analýzu dokumentů se zaměřením na zákony a ostatní regulátory řízení pro oblast zajišťování obrany státu, analýzu dostupných materiálů NATO a vybraných členských států, a analýzu procesního modelu Ministerstva obrany ČR.

3.1 Obsahová analýza dokumentů

Při zpracování analýzy současného stavu byly nejdříve identifikovány dokumenty, které slouží jako regulátory řízení pro proces OP ČR. Nebyl nalezen žádný dokument, který se zabývá procesem OP ČR, byly identifikovány pouze dokumenty, které se zabývají obranným plánováním a které mají charakter regulátorů řízení, nebo představují výstupy jednotlivých fází obranného plánování [47], [51], [52], [53], [67].

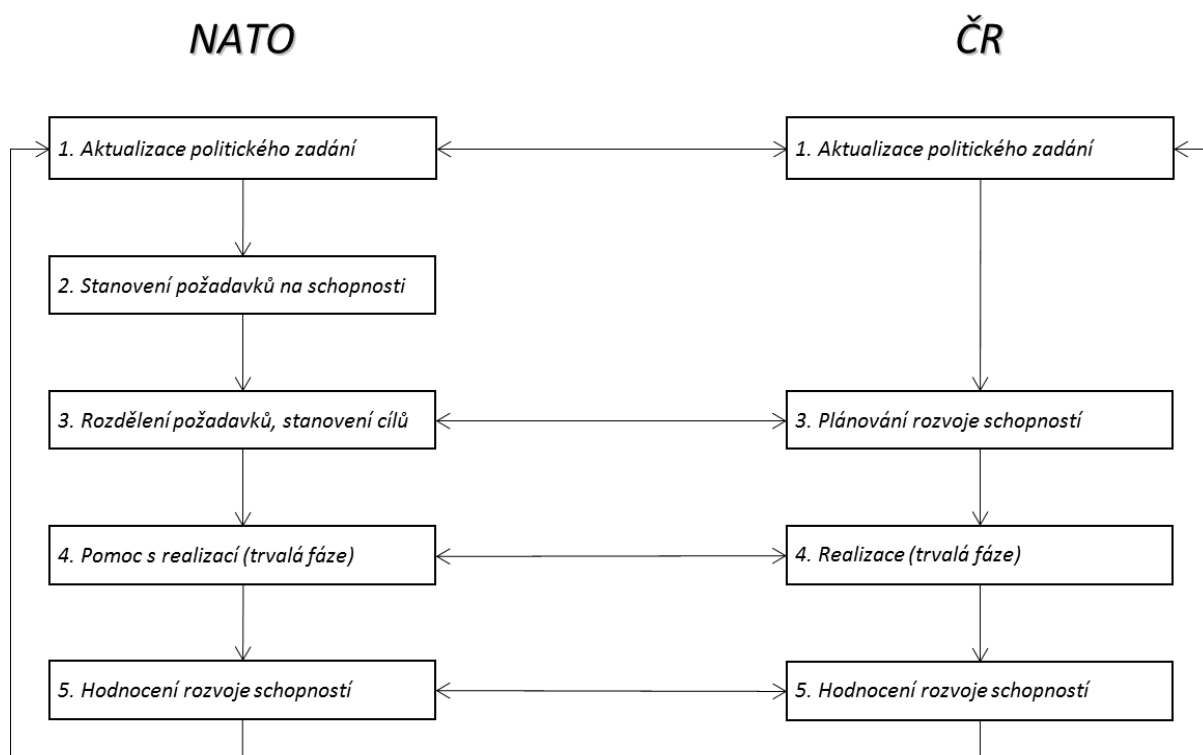
Výsledky obsahové analýzy takto identifikovaných dokumentů ukázaly, že pojem obranné plánování v ČR je zmíněn v zákoně 222/1999 Sb., dále je v RMO č. 66/2012 zmíněna nutnost provázat plánování s obranným plánováním a procesem rozvoje schopností NATO a Evropské unie (dále jen EU). Plánování rozvoje schopností navazuje na stanovení požadavků na schopnosti v NDPP a na jejich následné rozdělení mezi členské státy NATO. Stanovení požadavků na schopnosti tak není při obranném plánování v České republice ukotveno ve stávajících regulátorech řízení.

Absence postupů pro stanovení požadavků na schopnosti v OP ČR neumožňuje na úrovni státu komplexně posoudit, jaké schopnosti jsou nezbytné pro zajištění ochrany a prosazení bezpečnostních zájmů ČR. Ochrana a prosazování bezpečnostních zájmů ČR je zajišťována vytvářením obranných schopností v rámci kolektivní obrany NATO [53, s. 9]. Výstavba obranných schopností se primárně řídí NDPP [53, s. 10] a požadavky na schopnosti, které jsou při realizaci tohoto procesu stanoveny a odsouhlaseny jako cíle výstavby schopností pro ČR. Kolektivní obrana řeší vzájemnou pomoc spojenců v případě ozbrojeného napadení členského státu NATO v článku 5 Washingtonské smlouvy [58]. Tím však není zajištěna ochrana a

prosazování bezpečnostních zájmů ČR proti ostatním hrozbám uvedeným v Bezpečnostní strategii ČR [55, s. 8, 9].

Výsledky dílčí studie [40, s. 25] potvrdily nevyužívání scénářů v OP ČR, neexistenci postupů pro stanovení požadavků na schopnosti a pro jejich následné porovnání se schopnostmi stávajících a plánovaných sil a prostředků. Výsledky rovněž ukázaly, že plánování schopností vychází převážně z cílů výstavby schopností pro ČR odsouhlasených v rámci NDPP.

Při porovnání plánovacího cyklu NDPP s plánovacím cyklem OP ČR lze konstatovat, že obranné plánování, i když proces OP ČR není kodifikován a uceleně popsán, probíhá v návaznosti na NDPP, který probíhá ve 4 letých cyklech jako proces o pěti fázích. Jeho fáze jsou následující: Fáze 1. – Politické zadání, Fáze 2. – Stanovení požadavků na schopnosti, Fáze 3. – Rozdělení požadavků, stanovení cílů, Fáze 4. – Pomoc s realizací, Fáze 5. – Hodnocení rozvoje schopností. Potvrdilo se, že v procesu OP ČR není realizováno stanovení požadavků na schopnosti, které by reflektovaly národní specifika při zajišťování obrany státu v rámci



Obrázek 3: Návaznosti mezi NDPP a procesem obranného plánování ČR – současný stav

Zdroj: Vlastní

kolektivní obrany a také hrozby pro bezpečnostní zájmy ČR, které institut kolektivní obrany

neobsáhne (např. kybernetické aktivity, dezinformační a hybridní aktivity).

Současné vnější návaznosti mezi NDPP a procesem OP ČR jsou schematicky znázorněny na obr. 3. Při aktualizaci politického zadání NATO jsou reflektovány společné zájmy členských států v oblasti zajišťování obrany teritoria, na kterém se nachází Aliance. Dokumenty, které jsou vytvářeny za účelem poskytnutí podkladů pro aktualizaci politického zadání Aliance (zejména SFA² a FFAO³) jsou zohledňovány při tvorbě dokumentů politického zadání pro OP ČR – Bezpečnostní strategie ČR a Obranné strategie ČR.

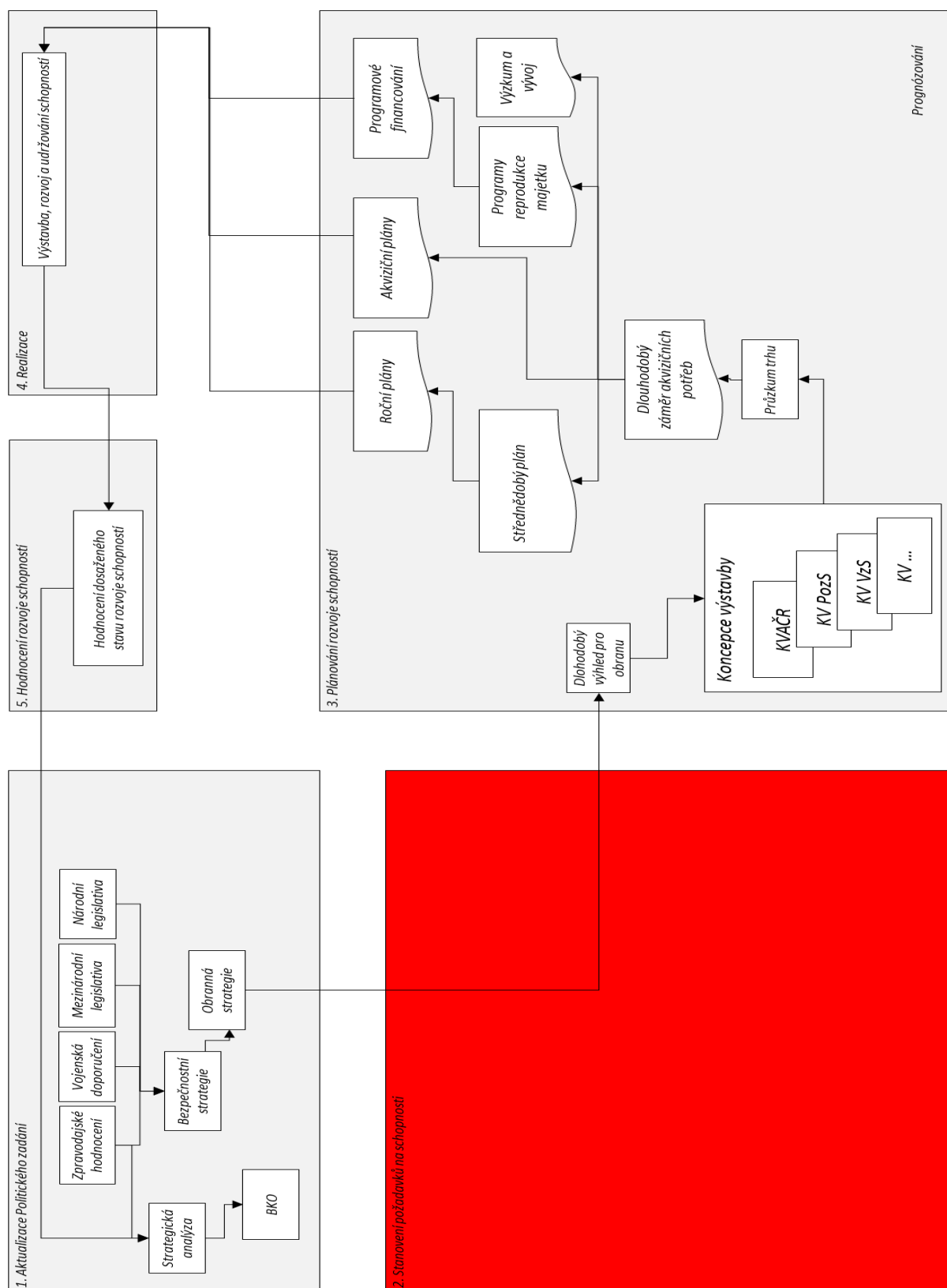
Česká republika se rovněž spolu s ostatními členskými státy podílí na stanovení požadavků na schopnosti v rámci NDPP a na následném rozdělení požadavků a stanovení cílů rozvoje schopností pro jednotlivé státy. Tyto cíle rozvoje schopností jsou reflektovány v Obranné strategii České republiky v politicko-vojenských ambicích.

Plánování rozvoje schopností probíhá v resortu obrany ve střednědobých a ročních horizontech v návaznosti na rozdělení požadavků na schopnosti a stanovení cílů rozvoje schopností pro jednotlivé členské státy Aliance v rámci NDPP. Hodnocení rozvoje schopností je realizováno jako součást jak OP ČR tak NDPP a obranného plánování EU a probíhá s využitím jednotných dotazníků obranného plánování pro NATO a EU. V rámci OP ČR se výsledky hodnocení rozvoje schopností promítají do zprávy o zajištění obrany ČR. Cyklus hodnocení je realizován jak pro NATO a EU, tak pro ČR každoročně.

Současné vnitřní návaznosti OP ČR jsou schematicky znázorněny na obr. 4 v kontextu 5 fází NDPP. Bezpečnostní strategie ČR (dále jen Bezpečnostní strategie) jako základní dokument politického zadání (1. fáze) čerpá vstupy z národní a mezinárodní legislativy, reflektuje vojenská doporučení a čerpá informace o bezpečnostním prostředí ze zpravodajského hodnocení. V této fázi OP ČR je rovněž zpracována Strategická analýza, která čerpá z pravidelného hodnocení rozvoje schopností a z informací o bezpečnostním a operačním prostředí. Strategická analýza slouží jako jeden z podkladů pro zpracování Bílé knihy o obraně (dále jen BKO). Na Bezpečnostní strategii navazuje Obranná strategie ČR (dále jen Obranná strategie), která je východiskem pro zpracování Dlouhodobého výhledu pro obranu (dále jen Dlouhodobý výhled). Dlouhodobý výhled (3. fáze) stanovuje základní směry rozvoje ozbrojených sil. Na základě Dlouhodobého výhledu je zpracována Koncepce výstavby AČR

² SFA – Strategic Foresight Analysis – Analýza strategického výhledu

³ FFAO – Framework for Future Alliance Operations – Rámec pro budoucí operace Aliance



Obrázek 4: Schéma interních návazností obranného plánování České republiky – současný stav v kontextu 5. fáze NDPP

Zdroj: Vlastní

(dále jen KVAČR) a navazující koncepce (Koncepce výstavby Pozemních sil, Koncepce výstavby vzdušných sil, jednotlivé koncepce druhů vojsk a služeb – dále jen Koncepce). V KVAČR jsou uvedeny hlavní programy rozvoje schopností. Na Koncepce navazuje průzkum trhu a Dlouhodobý záměr akvizičních potřeb, Střednědobý plán, Programy reprodukce majetku, Výzkum a vývoj v případě, že akviziční potřeby nelze uspokojit nákupem. Následují roční plány, akviziční plány a programové financování. Na 3. fázi, ve které jsou zpracovány plánovací dokumenty, navazuje 4. fáze – realizace a 5. fáze – hodnocení. Výstupy z hodnocení jsou zpracovány každoročně formou Zprávy o zajištění obrany ČR. Obsah a zaměření Koncepcí, které zahrnují programy rozvoje schopností, ukazuje na skutečnost, že Koncepce lze považovat za Dlouhodobý plán rozvoje schopností.

3.2 Jak je to s využitím prognózování v obranném plánování jinde?

Při hledání na tuto otázku autoři analyzovali dostupné materiály NATO a vybraných členských států. Autoři se zaměřili na využívání scénářů, u kterých se vychází z předpokladu, že scénář je řetězením informací obsažených v různých prognózách s cílem ukázat, jak se budoucnost může vyvíjet z přítomnosti na základě logické souvislosti za sebou jdoucích dílčích, avšak klíčových událostí [88, s. 74]. Tento předpoklad implikuje použití ostatních prognostických metod při tvorbě scénářů.

Využití prognózování v procesu obranného plánování - NATO

V Severoatlantické alianci je prognózování využíváno ke zpracování následujících produktů, které slouží k podpoře obranného plánování:

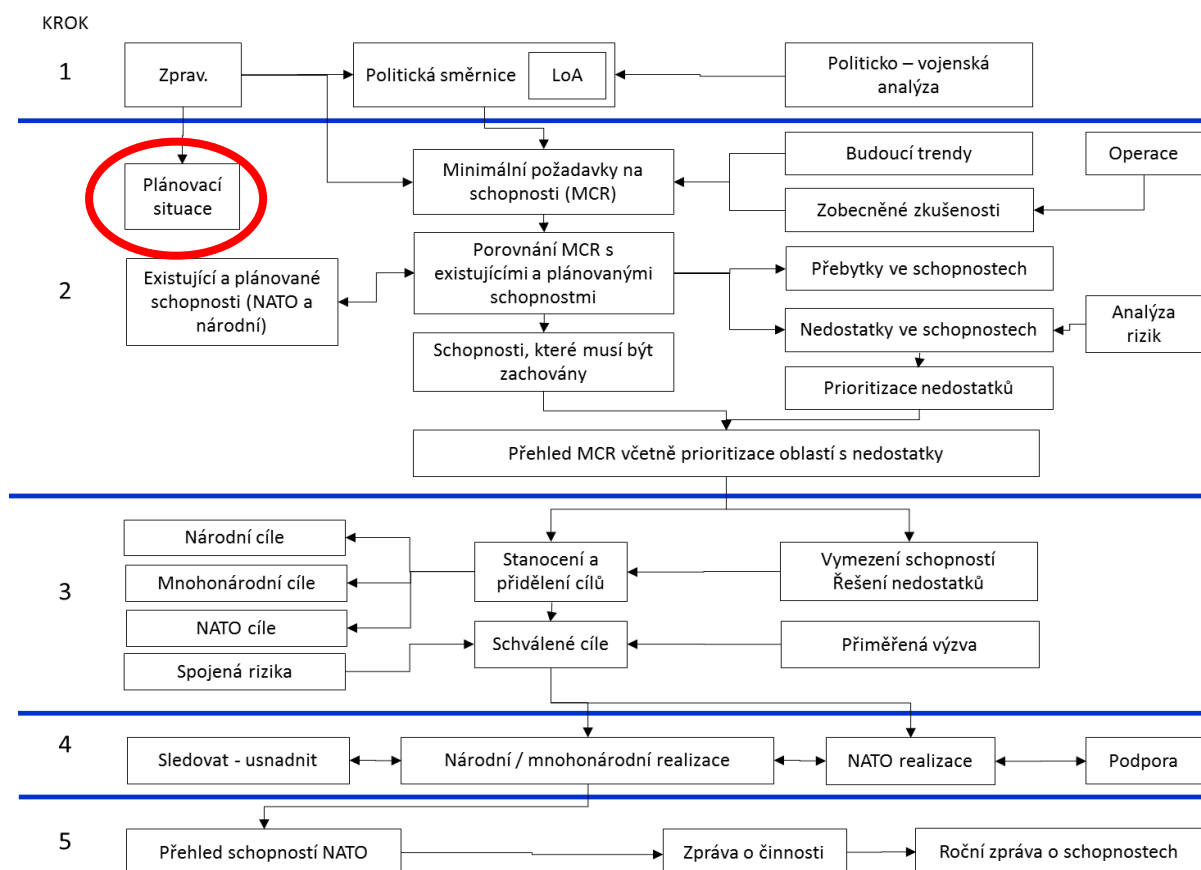
- Analýza strategického výhledu (Strategic Foresight Analysis – dále jen SFA)
- Rámec pro budoucí operace Aliance (Framework for Future Alliance Operations – dále jen FFAO)
- Generické plánovací situace
- Plánovací scénáře

SFA aktualizovaná v roce 2017 [62] vychází z analýzy identifikovaných trendů vývoje v oblastech, které mohou mít dopad na budoucí bezpečnost Aliance. V dokumentu je popsán možný vývoj v těchto oblastech a dopady, které tím mohou být způsobeny s výhledem do roku 2035 a dále.

FFAO jako návazný dokument obsahuje výsledky zkoumání vzájemných interakcí trendů popsanych ve SFA, identifikované situace nestability, které mohou vyústit v krizi, ke kterým

může dojít při naplnění prognózovaného vývoje a dále obsahuje vojenské implikace popsaného možného vývoje a identifikovaných situací nestability.

Oba tyto dokumenty (SFA a FFAO) jsou zpracovány tak, aby poskytovaly Alianci informace o dlouhodobé perspektivě vývoje bezpečnostního prostředí a podklady pro proces obranného plánování NATO.

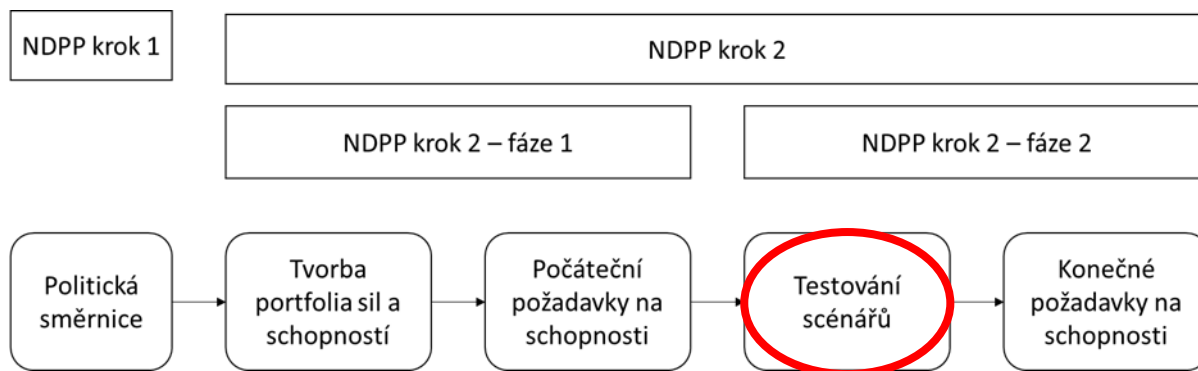


Obrázek 5: Procesní model obranného plánování NATO

Zdroj: Upraveno podle procesního modelu NDPP

V návaznosti na situace nestability jsou zpracovány generické plánovací situace a plánovací scénáře. Generické plánovací situace představují generické scénáře popisující typy krizí, k nimž může dojít. Plánovací scénáře představují specifické scénáře, které jsou rozpracováním generických scénářů do konkrétních geopolitických podmínek. Scénáře jsou využívány v procesu obranného plánování NATO k jejich testování proti stávajícím a plánovaným schopnostem a ke generování požadavků na schopnosti pro možné budoucí operační prostředí. Generické i specifické plánovací situace jsou zpracovány jako kombinace scénářů

explorativních a scénářů normativních. Na obr. 5 jsou výstupy prognózování vyjádřeny v plánovacích situacích, na obr. 6 je znázorněno využití scénářů ve druhém kroku procesu obranného plánování NATO ke stanovení požadavků na schopnosti.



Obrázek 6: Využití scénářů v kroku 2 NDPP

Zdroj: Upraveno podle materiálů NCIA

Z provedené analýzy vyplynula skutečnost, že v NATO je využíváno prognózování k tvorbě dokumentů popisujících trendy vývoje ve sledovaných oblastech (PESTE⁴), jejich vzájemné působení a možný vývoj těchto trendů do budoucnosti. Dále z analýzy vyplynulo použití metody scénářů k tvorbě generických plánovacích situací a plánovacích scénářů.

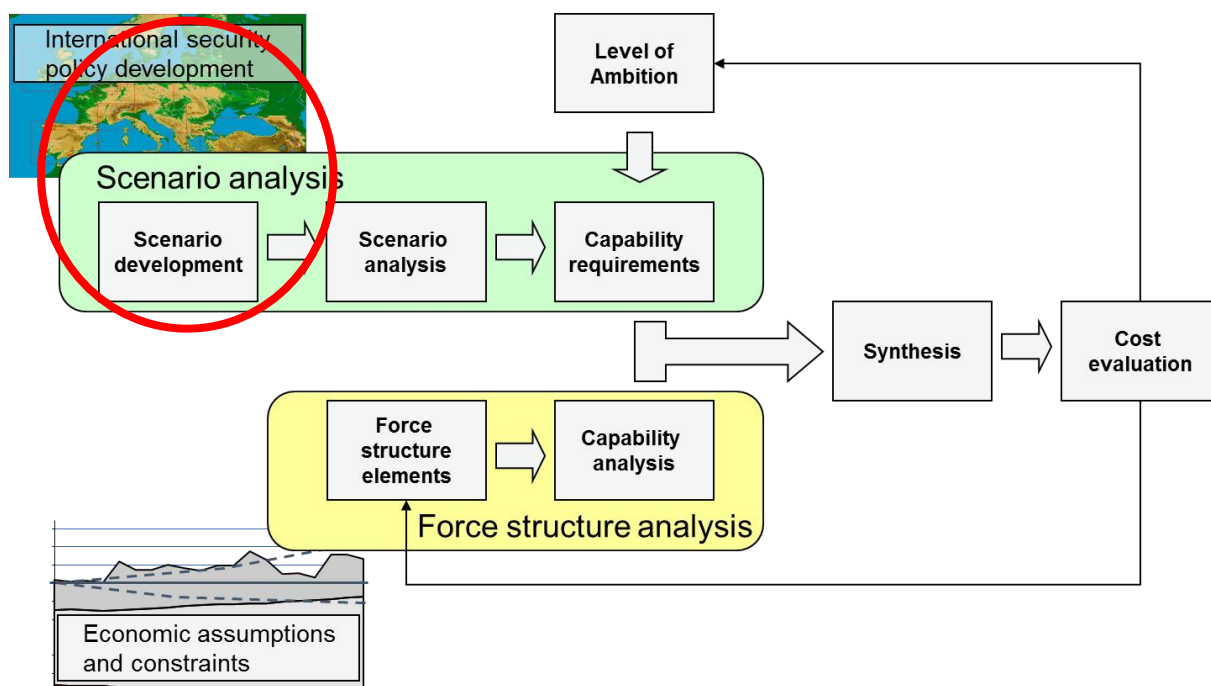
Využití prognózování v obranném plánování - Norské království

Při dlouhodobém obranném plánování Norského království [43] jsou využívány scénáře, které jsou pravidelně aktualizovány na základě výsledků analýzy bezpečnostního prostředí. Scénáře jsou využívány ke stanovení požadavků na schopnosti, viz obr. 7.

Na obr. 8 jsou podrobněji znázorněny jednotlivé vnitřní návaznosti procesu obranného plánování Norského království, ze kterého je patrný postup od zpracování Strategické analýzy (Strategic Analysis) k aktualizaci a využití scénářů (Scenario analysis), ke stanovení požadavků na schopnosti, k identifikaci nedostatků ve schopnostech a k jejich posouzení (Gap analysis). Dále k posouzení rizik (Risk analysis), ke zpracování opatření ke snížení rizik (Risk mitigation). Návazně je zpracován Plán rozvoje schopností (Capability Development Plan CDP), který poskytuje podklady pro plánování akvizic (Acquisition planning) a pro další zkoumání Ministerstvem obrany (Further MoD studies), což představuje hlavní vstupy pro

⁴ Politická, Ekonomická, Sociální, Technologická, Environmentální

rozhodování o dalším směřování rozvoje schopností (Decision making process). Plán rozvoje schopností poskytuje rovněž podklady pro výzkum a vývoj (R&D – Research and Development).

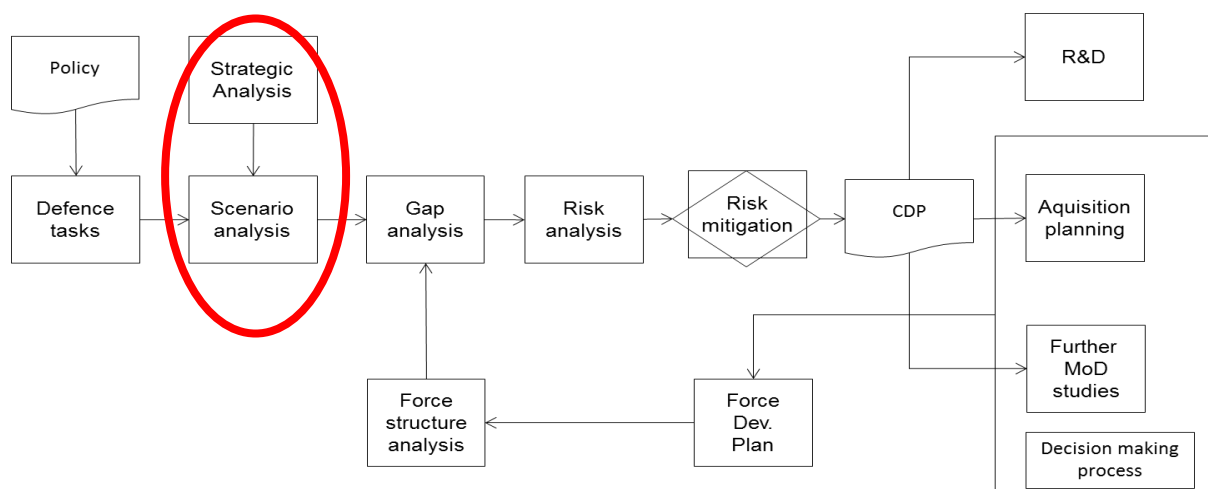


Obrázek 7: Využití prognózování v procesu obranného plánování Norského království

Zdroj: FFI, Norské království

Rozhodnutí o dalším směřování rozvoje schopností jsou podkladem k tvorbě plánu rozvoje sil (Force Development Plan), na který navazuje analýza navrhované struktury sil (Force structure analysis). Navrhovaná struktura sil je porovnávána s nedostatky ve schopnostech a s výsledky analýzy nedostatků (Gap analysis).

Výsledkem využití scénářů jako výstupu prognózování možného budoucího vývoje bezpečnostního prostředí je plánování rozvoje schopností a struktury sil relevantních budoucímu bezpečnostnímu prostředí. Na podporu obranného plánování Norského království jsou zpracovávány studie zabývající se budoucím bezpečnostním prostředím. Základní metodou využitou v těchto studiích je analýza trendů, která obdobně jako v NDPP představuje podklady pro zkoumání možného vzájemného působení analyzovaných trendů a jeho dopadů.



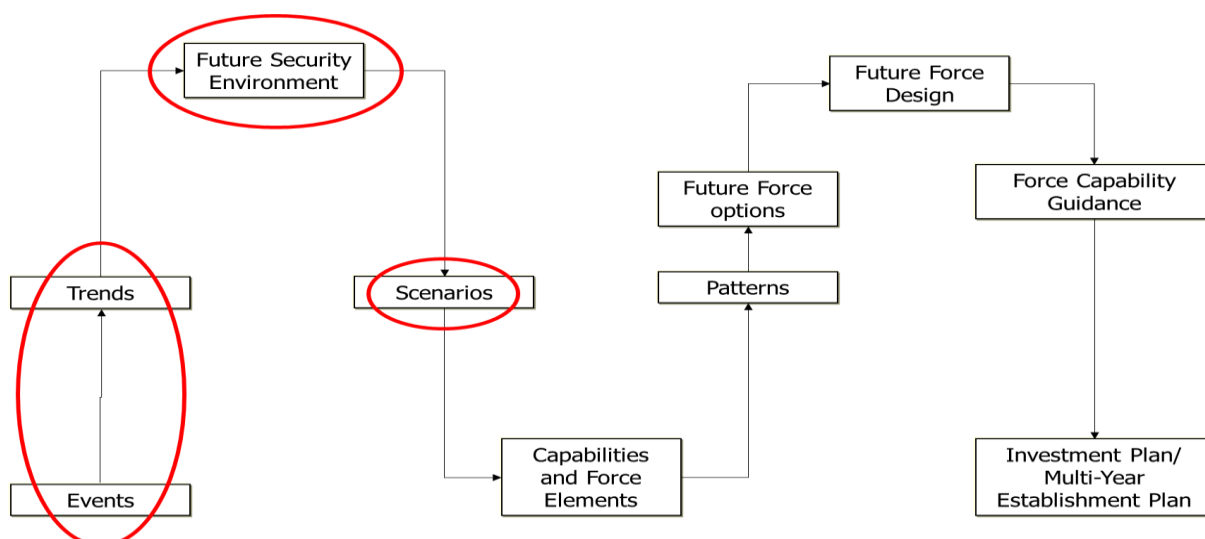
Obrázek 8: Využití prognózování v procesu obranného plánování Norského království

Zdroj: FFI, Norské království

Následně jsou výsledky těchto studií využity k aktualizaci scénářů, které slouží ke stanovení požadavků na schopnosti. Z provedené analýzy vyplývá použití prognózování k prognózám vývoje budoucího bezpečnostního vývoje a k tvorbě scénářů.

Využití prognózování v obranném plánování - Kanada

V Kanadě je pro obranné plánování využíván přístup plánování na základě schopností, scénáře jsou v tomto procesu využívány ke stanovení požadavků na schopnosti.



Obrázek 9: Využití prognózování – Kanada

Zdroj: Upraveno podle [8]

Základem využití plánování na základě schopností v obranném plánování Kanady je analýza budoucího bezpečnostního prostředí (Future Security Environment) [8], která je podkladem ke zpracování scénářů (obr. 9).

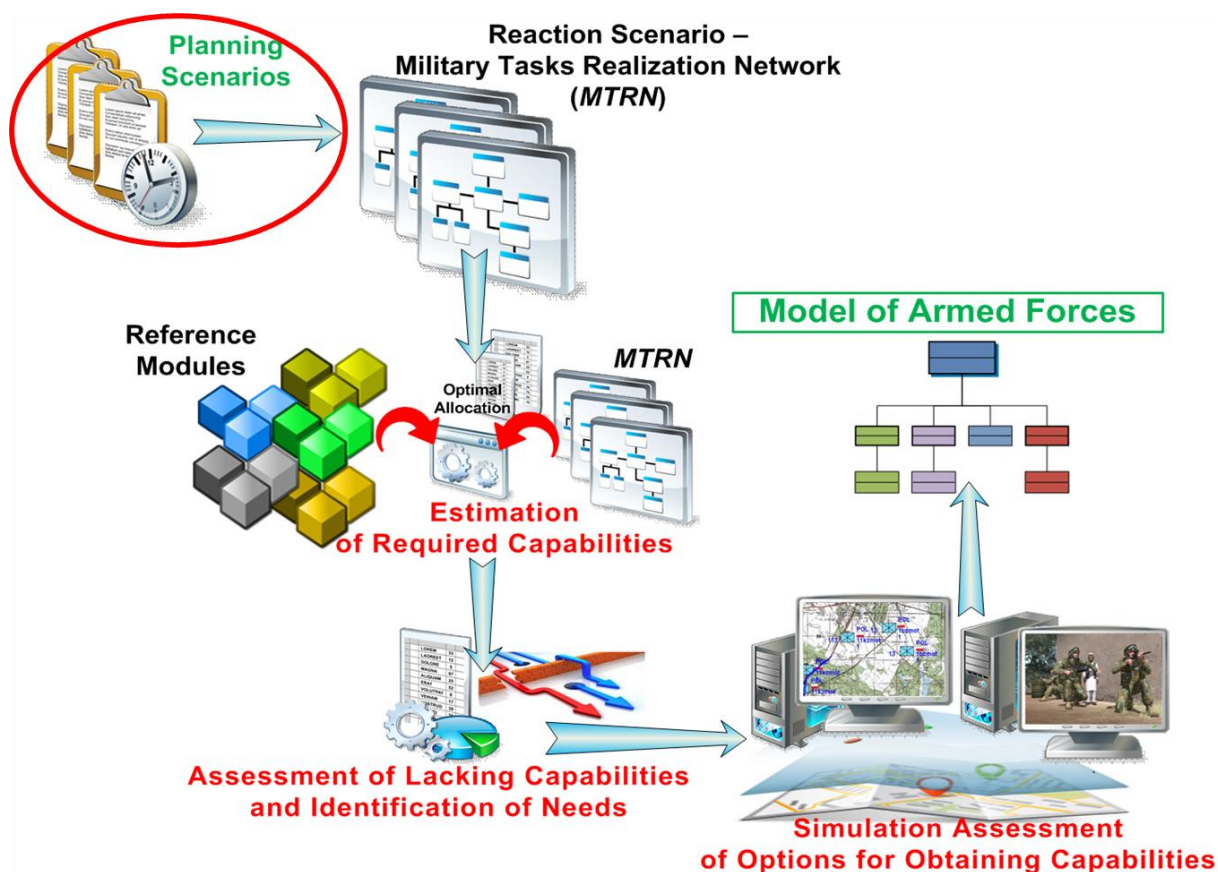
Analýza budoucího bezpečnostního prostředí je zpracovávána pro časové horizonty 15-30 let do budoucnosti a jejím základem je identifikace a analýza budoucích trendů (Trends) na základě událostí (Events) identifikovaných při analýze bezpečnostního prostředí. Scénáře (Scenarios) slouží k identifikaci schopností a prvků sil (Capabilities and Force Elements), které jsou potřebné pro pokrytí krizí popsaných ve scénářích. Schopnosti a prvky sil jsou podrobeny analýze a hodnocení ke zjištění výskytu požadavků na schopnosti ve scénářích (Patterns) a trendů v jejich výskytu. Požadavky na schopnosti jsou porovnány se schopnostmi stávajících prvků sil, je analyzována potřeba vybudovat chybějící schopnosti a jsou hledány možnosti, jak tyto schopnosti stávajícím prvkům sil doplnit. Na základě tohoto vyhodnocení jsou vypracovány varianty budoucích sil (Future Force Options). Po výběru varianty budoucích sil k rozpracování je následně detailně rozpracovaná architektura budoucích sil. Následně je zpracováno zadání pro rozvoj schopností sil (Force Capability Guidance), které určuje směry rozvoje ozbrojených sil. Následně jsou aktualizovány plán investic (Investment Plan) a dlouhodobý plán rozvoje (Multi-Year Establishment Plan).

V obranném plánování Kanady je patrný vysoký důraz kladený na analýzu budoucího bezpečnostního prostředí, analýzu a prognózu vývoje trendů a na zpracování scénářů ke stanovení požadavků na schopnosti.

Využití prognózování v obranném plánování - Polsko

Polský resort obrany využívá plánování na základě schopností, při kterém vychází z popisu alternativních budoucností a návazně zpracovaných plánovacích scénářů (Planning Scenarios) [57]. Na základě plánovacích scénářů jsou vypracovány reakční scénáře (Reaction Scenarios), které popisují způsob řešení krizí popsaný v plánovacích scénářích (obr. 10). Reakční scénáře obsahují popis vojenských úkolů, ke kterým jsou alokovány referenční moduly (Reference Modules). Referenční moduly představují jednotlivé dílčí schopnosti spektra hlavních oblastí schopností.

Tyto referenční moduly jsou alokovány k úkolům popsaným v reakčních scénářích a jejich souhrn pro všechny zpracované scénáře představuje požadavky na schopnosti. Následně jsou na základě porovnání požadavků na schopnosti se schopnostmi stávajících ozbrojených sil identifikovány a posouzeny nedostatky ve schopnostech.



Obrázek 10: Využití prognózování v procesu obranného plánování Polska

Zdroj: [57]

Po posouzení nedostatků ve schopnostech jsou s využitím simulačních nástrojů posouzeny možnosti pro získání chybějících schopností. Z dostupných materiálů [57] vyplývá použití alternativních budoucností, jejichž zpracování vyžaduje využití analýzy trendů a prognózování jejich vývoje do budoucna, stejně jako využití metod k posouzení vzájemného působení trendů a jejich důsledků.

Využití prognózování v obranném plánování - Česká republika

V OP České republiky je v návaznosti na Obrannou strategii zpracován Dlouhodobý výhled, který představuje rámec pro naplnění politicko-vojenských ambicí ČR a je vodítkem pro

obránné plánování. „Na základě analýzy trendů ve strategickém prostředí stanovuje základní směr pro rozvoj vojenských schopností a vytváří rámec pro Koncepti výstavby AČR (KVAČR) a další koncepční materiály“ [51]. Dlouhodobý výhled v části III. Očekávané bezpečnostní a operační prostředí popisuje hlavní trendy, které korespondují s trendy uvedenými v Analýze strategického výhledu 2013, zpracované pro NATO. Dále jsou v Dlouhodobém výhledu uvedeny implikace pro rozvoj vojenských schopností. Část III. Dlouhodobého výhledu naznačuje, že jejímu zpracování předcházela analýza vnějšího prostředí a prognózování.

Nejsou však na žádné takovéto zdroje uvedeny odkazy a tyto předpokládané zdroje nejsou dohledatelné. Scénáře, které by popisovaly možné projevy bezpečnostních hrozeb uvedených v Bezpečnostní strategii, nejsou zpracovány. Při plánování rozvoje schopností jsou na podporu zejména střednědobého plánování využívány zejména krátkodobé prognózy finančního charakteru. Jako hlavní podklady pro plánování rozvoje schopností jsou v procesu obranného plánování využívány cíle rozvoje schopností pro ČR odsouhlasené v rámci NDPP a ostatní závazky v poskytování schopností ve prospěch organizací, jichž je ČR členem (např. OSN, OBSE). Vlastní požadavky na schopnosti nejsou v procesu OP ČR stanovovány a nejsou pro to ani vytvořeny předpoklady. Není využíváno prognózování ke zpracování scénářů budoucnosti, nejsou zavedeny postupy pro zpracování scénářů a pro stanovení požadavků na schopnosti.

Na základě analýzy a porovnání využití prognózování v procesu obranného plánování NATO a vybraných zemí lze konstatovat, že jak v NATO, tak ve vybraných státech je prognózování na podporu obranného plánování využíváno. Výsledkem využívání prognózování jsou dokumenty popisující budoucí bezpečnostní prostředí a z něj vyplývající implikace. Na takto zpracované dokumenty navazuje aktualizace nebo zpracování scénářů možných budoucích krizí, které jsou použity ke stanovení požadavků na schopnosti pro budoucí bezpečnostní prostředí, k identifikaci nedostatků ve schopnostech a hledání alternativ jejich rozvoje. Je tedy využívána zejména metoda scénářů s podporou ostatních prognostických metod.

Ze získaných poznatků lze rovněž vyvodit, že prognózování je v procesu OP ČR využíváno v minimální míře, jsou využívány pouze krátkodobé prognózy Ministerstva financí. Prognózování neslouží svému hlavnímu účelu, kterým je v obranném plánování popis budoucího bezpečnostního prostředí a identifikace budoucích hrozeb pro ochranu a prosazování bezpečnostních zájmů státu.

Návazně není realizováno stanovení požadavků na schopnosti, potřebné k ochraně a prosazování bezpečnostních zájmů ČR v budoucím bezpečnostním a operačním prostředí.

3.3 Analýza procesního modelu MO ČR

Analýza procesního modelu MO ČR ukázala, že OP ČR je na úrovni Rezortu MO realizováno zejména prostřednictvím skupin procesů „Plánování zajištění obrany státu a rozvinování Ozbrojených sil“ a „Plánování a hodnocení činnosti resortu MO“ v rámci oblasti procesů „Plánování hodnocení v resortu MO“. Na úrovni procesů jsou to především „Tvorba obranné politiky státu“ a „Dlouhodobé plánování rozvoje.“ Návaznosti mezi jednotlivými procesy a subprocesy, které jsou stavebními kameny obranného plánování, jsou v procesním modelu MO zřejmé a vysledovatelné. Procesní model MO však neobsahuje proces (skupinu procesů) obranného plánování v ucelené podobě, zřetelně vyjádřen a komplexně popsán.

Jednotlivé procesy a subprocesy tak, jak jsou popsány v procesním modelu MO, představují stavební kameny obranného plánování. Skutečnost, že není popsána fáze (proces/subproces) „Stanovení požadavků na schopnosti“ však činí obranné plánování příliš závislé na procesu obranného plánování NATO. Navíc chybějící zastřešující rámec v podobě komplexního popisu obranného plánování a jeho zakotvení v procesním modelu MO činí OP ČR obtížně identifikovatelné.

Absence postupů potřebných ke stanovení požadavků na schopnosti způsobuje, že proces obranného plánování neposkytuje v plném rozsahu výstupy potřebné k plánování obrany státu. OP ČR tak probíhá ve zjednodušené podobě, více jako integrální součást NDPP, než jako ucelený proces (skupina procesů), komplementární NDPP, a jeho výstupy podporují především kolektivní obranu NATO. Navíc, jak vyplývá z procesního modelu MO, jednotlivé fáze procesu obranného plánování probíhají jako součásti jiných procesů a proces (skupina procesů) obranného plánování jako sjednocující rámec není popsán. Vzhledem k tomu, že postupy pro stanovení požadavků na schopnosti nejsou popsány, ani zavedeny, nevystává ani potřeba systematicky a komplexně v obranném plánování využívat prognostické metody (podrobnější popis viz příloha 1).

3.4 Dílčí závěr

Obsahová analýza dokumentů ukázala, že pojem obranné plánování v ČR je zmíněn v zákoně 222/1999 Sb., dále je v RMO č. 66/2012 zmíněna nutnost provázat plánování s obranným plánováním a procesem rozvoje schopností NATO a Evropské unie (dále jen EU). Plánování rozvoje schopností navazuje na stanovení požadavků na schopnosti v procesu obranného plánování NATO a na jejich následné rozdělení mezi členské státy NATO.

OP ČR není komplexně procesně rozpracováno a uceleným způsobem popsáno, neexistují postupy pro stanovení požadavků na schopnosti a pro jejich následné porovnání se schopnostmi stávajících a plánovaných sil a prostředků. Plánování rozvoje schopností vychází převážně z cílů výstavby schopností pro Českou republiku odsouhlasených v rámci NDPP.

Na základě **analýzy využití prognózování v procesu obranného plánování** NATO a vybraných zemí lze konstatovat, že u vybraného vzorku subjektů je prognózování využíváno zejména k popisu možného budoucího bezpečnostního a operačního prostředí a pro tvorbu scénářů. Dále lze konstatovat, že v OP ČR není prognózování k popisu budoucího bezpečnostního a operačního prostředí využíváno.

Analýza procesního modelu MO ČR ukázala na skutečnost, že obranné plánování ČR je v současné podobě popsáno v procesním modelu MO ČR v několika skupinách procesů a postrádá sjednocující procesní rámec. Procesní model MO ČR rovněž neobsahuje subproces (proces, skupinu procesů), který by se zabýval stanovením požadavků na schopnosti. Vytvoření sjednocujícího procesního rámce obranného plánování v podobě procesu (skupiny procesů) obranného plánování je jedním ze základních předpokladů pro komplexní využití prognostických metod v tomto procesu (skupině procesů).

S využitím výsledků použití výzkumných vědeckých metod byla vytvořena konstrukce modelu stromu problému (příloha 2, obr. 34) a byl identifikován klíčový problém ve znění:

„Obranné plánování ČR není komplexně procesně popsáno, v obranném plánování ČR nejsou stanovovány požadavky na schopnosti a není využíváno prognózování na podporu obranného plánování“.

Výsledky analýzy přinesly nejen klíčový problém ve zkoumané oblasti, ale ukázaly i na dvě základní možnosti rozvoje OP ČR,

1. Vytvoření komplexního modelu procesu (skupiny procesů) obranného plánování ČR
2. Vytvoření metodiky využití prognostických metod v procesu (skupině procesů) OP ČR

4 Jak využít prognózování na podporu procesu OP ČR?

Tvorba návrhu využití prognózování v procesu OP ČR vychází ze základních premis, kterými jsou:

1. Prognózování umožňuje získat alternativní obrazy budoucího světa a vytváří podmínky pro hledání řešení potenciálních budoucích krizí a konfliktů.
2. Proces obranného plánování generuje požadavky na schopnosti potřebné k řešení možných krizí a konfliktů v budoucím bezpečnostním a operačním prostředí.

Vzhledem k výsledkům analýzy využití prognózování v procesu OP ČR, které ukázaly na nedostatečné využívání prognózování, a zároveň na absenci uceleného procesu (skupiny procesů) OP ČR, návrh postupu využití prognostických metod vychází ze způsobu jejich využití v NATO a ve vybraných členských i nečlenských zemích Aliance, a z posouzení využitelnosti jednotlivých prognostických metod v procesu OP ČR.

Kapitola 4.1 se zabývá návrhem modelu procesu (skupiny procesů) OP ČR, kapitola 4.2 je zaměřena na možnosti využití prognostických metod a jejich využitelnost v jednotlivých fázích navrhovaného modelu. Kapitola 4.3 se zabývá návrhem možného postupu využití prognostických metod v 1. – 3. fázi navrhovaného modelu.

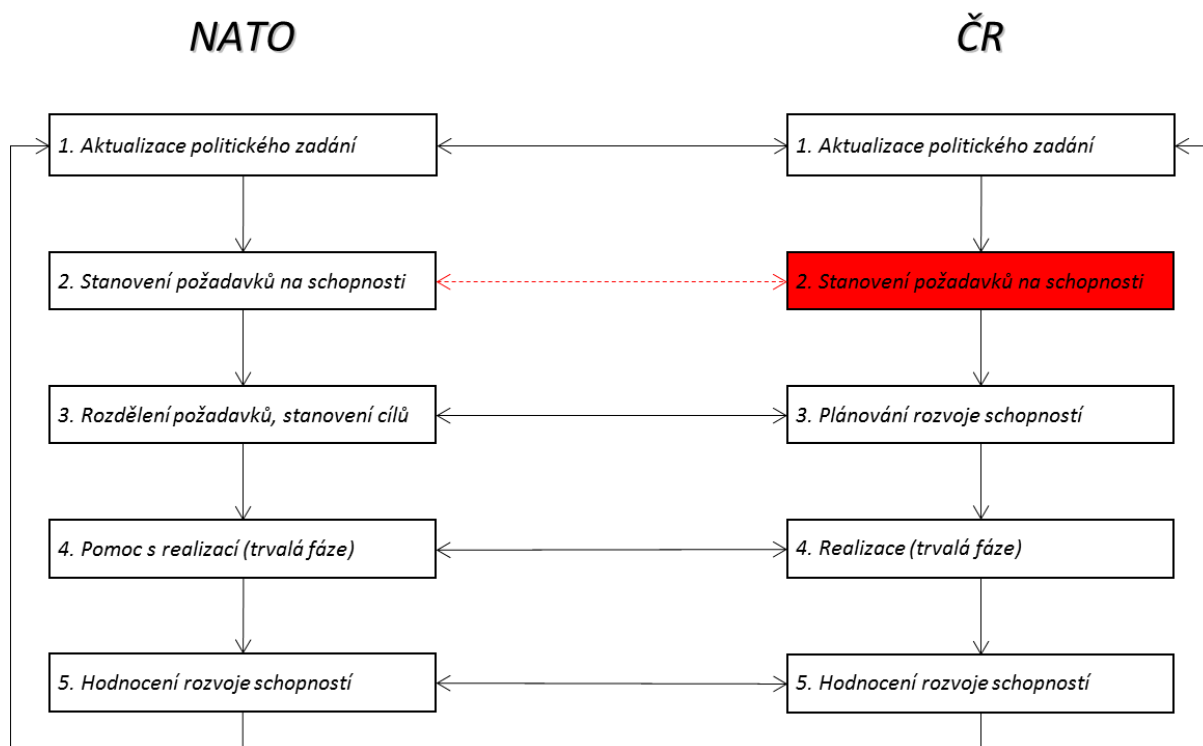
4.1 Návrh modelu procesu (skupiny procesů) OP ČR

Aby bylo možné prognostické metody v procesu OP ČR využívat, je nutné nejdříve uvést ucelený proces obranného plánování, který bude možné použít jak v návaznosti na NDPP a obranné plánování EU, tak samostatně mimo jejich rámec.

Vzhledem k rozsahu problematiky a zaměření této odborné knihy je zde zpracován pouze koncept modelu procesu OP ČR, který umožňuje identifikovat v jednotlivých fázích procesu výstupy vyžadující prognostickou podporu. Návrh modelu vychází ze stávajícího OP ČR, jeho propojenosti s NDPP a ze závěrů analytické části publikace. Navrhovaný koncept představuje přístup nový k obrannému plánování v ČR, který umožní realizovat obranné plánování nezávisle na NDPP a na obranném plánování EU.

Koncept modelu procesu OP ČR je navržen tak, aby mohl být použit jako východisko pro možné budoucí úpravy procesního modelu MO ČR a pro podporu kodifikace obranného plánování a procesu obranného plánování v legislativě ČR a v dalších regulátorech řízení pro oblast zajišťování obrany státu.

Navrhovaný koncept modelu procesu OP ČR vychází z rámcové struktury NDPP, a ze získaných poznatků o implementaci obranného plánování u vybraných členských států. Tento model umožňuje zachovat návaznost OP ČR na NDPP a přitom realizovat činnosti, které umožní stanovit požadavky na schopnosti zohledňující specifické požadavky na zajištění obranyschopnosti ČR, jež nejsou součástí cílů rozvoje schopností pro NATO.



Obrázek 11: Cyklus NDPP - vlevo, cyklus procesu obranného plánování ČR - vpravo (červeně vyznačena navrhovaná úprava – zavedení 2. fáze do procesu)

Zdroj: Vlastní

Jak je uvedeno v podkapitole 3.1, při plánování rozvoje schopností ČR pracuje s výstupy z 2. a 3. fáze NDPP (2. fáze - „Stanovení požadavků na schopnosti“, 3. fáze - „Rozdělení požadavků, stanovení cílů“). Aktualizace politického zadání probíhá v NATO i v ČR při vzájemné informovanosti, stanovení požadavků na schopnosti Aliance probíhá za aktivní účasti ČR (obr. 11 – červeně je vyznačena v době realizace výzkumu chybějící fáze obranného plánování ČR). Rozdělení požadavků na schopnosti mezi členské státy a stanovení cílů (rozvoje schopností) probíhá rovněž za aktivní účasti ČR, která rozhoduje o přijetí či nepřijetí cílů rozvoje schopností navrhovaných pro ČR. Výstupy této fáze NDPP slouží jako vstupy do plánování rozvoje schopností ČR a rovněž jako podklad pro budoucí aktualizaci politického zadání ČR, zejména Obranné strategie, která v politicko-vojenských ambicích reflektuje cíle

rozvoje schopností pro NATO, EU, OSN a další organizace, jichž je ČR členem.

Navrhovaný koncept modelu procesu OP ČR (obr. 12) vytváří sjednocující procesní rámec pro hlavní činnosti nezbytné k realizaci dlouhodobého obranného plánování. Oproti stávajícímu obrannému plánování ČR navrhovaný model nově přináší pozměněnou úlohu, obsah a charakter Dlouhodobého výhledu, který je nově navržen jako „Strategický výhled pro ČR“ (dále jen Strategický výhled) a jeho upravené návaznosti na ostatní dokumenty (Bezpečnostní strategii, Obrannou strategii, Strategickou analýzu a Ústřední plán obrany státu).

Strategický výhled v tomto modelu představuje dokument, který slouží jako jeden z podkladů pro zpracování Bezpečnostní strategie a Obranné strategie. Interní struktura současného Dlouhodobého výhledu do jisté míry následuje vnitřní strukturu dokumentu FFAO, zpracovávaného v návaznosti na dokument SFA. Tyto dokumenty jsou zpracovávány v rámci NDPP ve dvouletých (SFA) a čtyřletých (FFAO) periodách. Dlouhodobý výhled ve stávající podobě však postrádá komplexnost FFAO, kterou může získat využitím a zařazením odpovídajících výstupů prognózování (např. prognózy trendů vývoje v určených oblastech (PESTE-V)⁵, možné budoucí situace nestability, které mají potenciál vyvolat krize a konflikty), dopady budoucího bezpečnostního a operačního prostředí na ochranu a prosazování bezpečnostních zájmů ČR, a implikace pro obranné plánování (zejména pro plánování rozvoje schopností).

Dále je v navrhovaném konceptu nově zařazen Dlouhodobý plán rozvoje schopností, který by měl obsahovat programy a projekty pro budování a rozvoj schopností. Tento plán by měl pokrývat dlouhodobý časový rámec, který se může pohybovat v horizontech 10-30 i více let. Dlouhodobý časový rámec by měl korespondovat s délkou životního cyklu hlavních platforem schopností, která může časové horizonty Dlouhodobého plánu rozvoje schopností i překročit.

V následující části jsou popsány nově navrhované prvky modelu, které umožňují navrhovaný koncept modelu procesu OP ČR využít pro budoucí zpracování komplexního procesu (skupiny procesů) OP ČR. Návrh konceptu je rovněž základním podkladem pro návrh metodiky využití prognostických metod v procesu OP ČR. Na obr. 12 jsou v navrhovaném konceptu označeny výstupy, pro které je vhodné využití podpory prognózování (možnost využít prognózování je vyznačena na obrázku zelenými čtverci).

V první fázi procesu (Aktualizace politického zadání) je aktualizována Bezpečnostní strategie

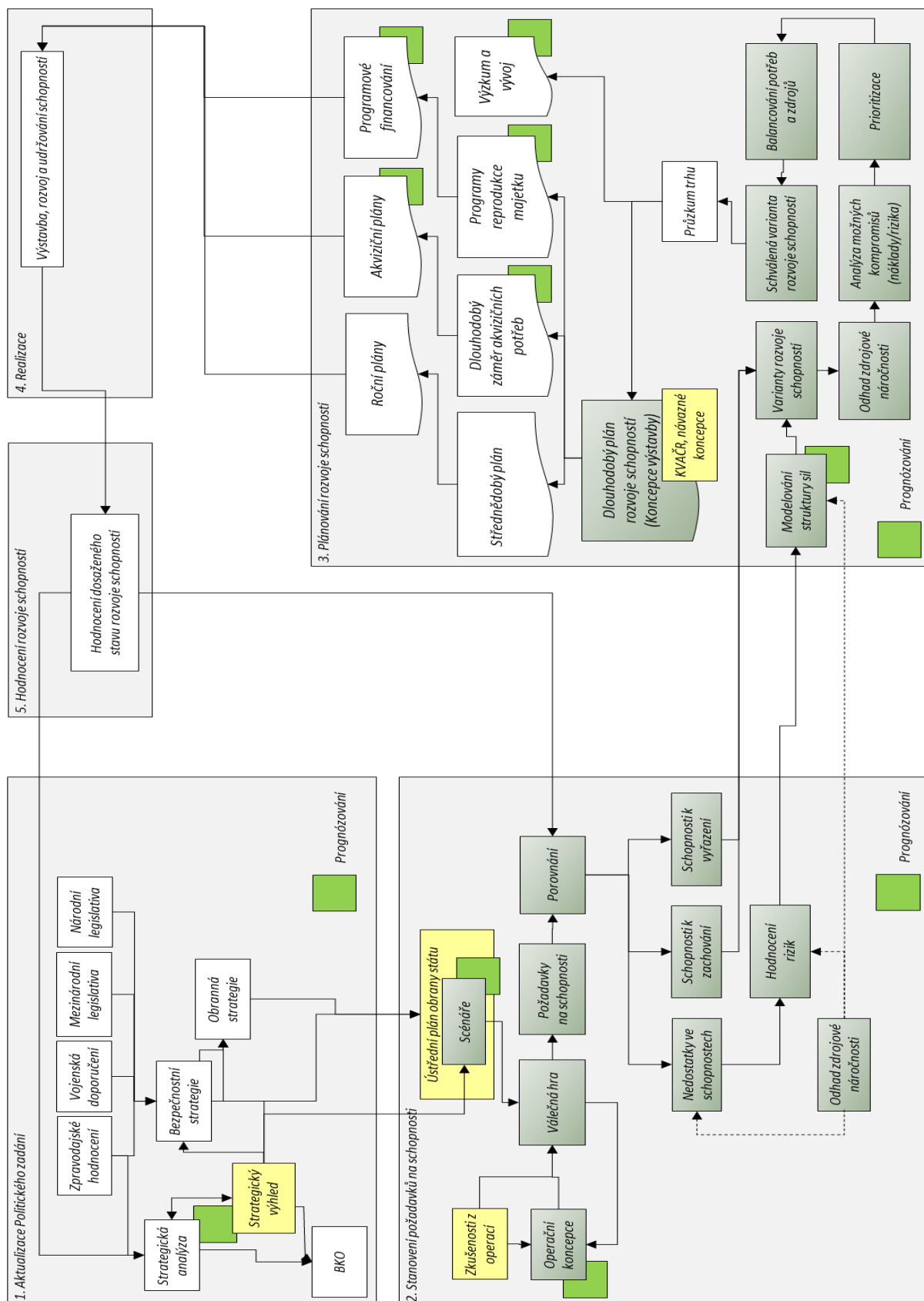
⁵ P-Politická, E-Ekonomická, S-Sociální, T-Technologická, E-Environmentální, V-Vojenská

a Obranná strategie v návaznosti na aktualizaci politické směrnice NATO, na zpracovanou Strategickou analýzu a na aktualizovaný Strategický výhled (obr. 6 – 1. Aktualizace politického zadání). Strategická analýza poskytuje přehled o stavu obranných schopností ČR (k tomu jsou využity materiály ze Zprávy o zajišťování obrany státu a výsledky hodnocení rozvoje schopností), o stavu současného a budoucího bezpečnostního prostředí a ve které jsou identifikovány hrozby a příležitosti pro ČR z hlediska ochrany a prosazování bezpečnostních zájmů státu do budoucnosti. Pro identifikaci hrozeb a příležitostí vyplývajících z budoucího bezpečnostního a operačního prostředí poskytuje podklady Strategický výhled (prognózy vývoje trendů, situace nestability dopady na ochranu a prosazování bezpečnostních zájmů ČR). Strategická analýza a Strategický výhled slouží jako podklad pro zpracování nebo aktualizaci BKO. Strategický výhled dále slouží jako podklad pro aktualizaci stávajících nebo zpracování nových scénářů ve 2. fázi (Stanovení požadavků na schopnosti) navrhovaného konceptu.

Při aktualizaci Bezpečností strategie a Obranné strategie jsou rovněž revidovány a aktualizovány politicko-vojenské ambice ČR. Politicko-vojenské ambice by měly představovat ambice České republiky, které vyjadřují, v jakém rozsahu a jakým způsobem bude ČR chránit a prosazovat svoje bezpečnostní zájmy.

Ve druhé fázi (Stanovení požadavků na schopnosti) jsou stanoveny požadavky na schopnosti potřebné k naplnění politicko-vojenských ambicí.

S využitím podkladů získaných v první fázi procesu obranného plánování (Strategická analýza a Strategický výhled) jsou aktualizovány stávající scénáře a v případě potřeby zpracovány scénáře nové, které jsou zařazeny do schváleného souboru scénářů v Ústředním plánu obrany státu (obr. 12 - 2. Stanovení požadavků na schopnosti). Po aktualizaci scénářů jsou tyto testovány válečnou hrou. Při testování scénářů jsou identifikovány schopnosti potřebné k vyřešení krizí popsaných v explorativní části scénářů, a testuje se proveditelnost normativní části scénářů.



Obrázek 12: Koncept modelu procesu obranného plánování

Zdroj: Vlastní

Při válečné hře jsou využívány Operační koncepce (KPOS⁶ a návazné koncepce) a zkušenosti z operací generované procesem Získávání poznatků a využití zkušeností (dále jen ZPVZ). Výsledkem válečné hry jsou identifikované požadavky na schopnosti a poznatky, které mohou být využity pro úpravu operačních koncepcí. Požadavky na schopnosti jsou následně porovnány se schopnostmi stávajícími a plánovanými s využitím výsledků hodnocení rozvoje schopností. Po porovnání požadavků na schopnosti se stávajícími a plánovanými schopnostmi jsou vyhodnoceny rozdíly v podobě nedostatků a přebytků (nadále neupotřebitelných schopností).

Zjištěný přehled o schopnostech je kategorizován na nedostatky, přebytky a schopnosti k zachování. Přebytky ve schopnostech mohou být dále kategorizovány na neupotřebitelné schopnosti, které pro budoucí operační prostředí ztratily svoji relevanci a na schopnosti, které jsou dočasně neupotřebitelné. Schopnosti dočasně neupotřebitelné jsou schopnosti vyhodnocené jako neupotřebitelné v současném bezpečnostním prostředí a v blízké až střednědobé budoucnosti (např. 3 – 10 let), u kterých existuje předpoklad opětovné využitelnosti ve vzdálenější budoucnosti (např. za 10 – 20 let). Schopnosti k zachování představují schopnosti, které jsou relevantní pro současné bezpečnostní prostředí a které ve válečné hře prokázaly svoji relevantnost i pro budoucí bezpečnostní prostředí. Testování scénářů pomocí válečné hry umožní identifikovat rizika pro ochranu a prosazování bezpečnostních zájmů státu, vyplývající z bezpečnostních hrozeb a z nedostatků ve schopnostech.

Schopnosti, které jsou vyhodnoceny jako schopnosti k zachování a schopnosti k vyřazení mohou být v této fázi připraveny jako podklad pro modelování struktury sil a pro tvorbu variant rozvoje schopností. Je proveden odhad zdrojové náročnosti pořízení nedostatkových schopností včetně odhadu zdrojové náročnosti zabezpečení jejich životního cyklu. U schopností navržených k vyřazení je proveden odhad zdrojové náročnosti spojené s jejich vyřazením.

U identifikovaných nedostatků ve schopnostech jsou posouzena rizika pro ochranu a prosazování bezpečnostních zájmů státu vyplývající z těchto nedostatků (rizika spojená s neřešením identifikovaných nedostatků). Na základě vyhodnocení a posouzení uvedených rizik jsou zpracována doporučení k prioritizaci jednotlivých nedostatků ve schopnostech.

Vyhodnocená rizika jsou determinantou váhy jednotlivých nedostatků ve schopnostech a jejich významu pro ochranu a prosazování bezpečnostních zájmů státu a zároveň jedním

⁶ KPOS – Koncepce použití ozbrojených sil

z hodnotících kritérií pro jejich prioritizaci. Druhým rozhodujícím kritériem, respektive jedním z hlavních omezujících faktorů je finanční a zdrojová náročnost spojená s pořízením nedostatkových schopností.

Ve třetí fázi (Plánování rozvoje schopností) je s využitím výsledků posouzení rizik vyplývajících z nedostatků ve schopnostech a z odhadu zdrojové náročnosti pořízení nedostatkových schopností, provedeno modelování struktury sil. Při modelování struktury sil jsou navrhovány varianty organizační struktury budoucích ozbrojených sil včetně variant zdrojového zabezpečení. Následně jsou zpracovány varianty rozvoje schopností (obr. 12 – 3. Plánování rozvoje schopností). Při tvorbě variant rozvoje schopností je určujícím faktorem míra rizika spojená s jednotlivými nedostatky ve schopnostech. Faktor zdrojové náročnosti odstranění jednotlivých nedostatků ve schopnostech by měl být v této fázi potlačen, aby předčasně neovlivňoval tvorbu variant nežádoucím způsobem. Jakmile jsou zpracovány varianty rozvoje schopností, je proveden odhad zdrojové náročnosti jednotlivých variant. Odhad zdrojové náročnosti slouží spolu s hodnocením rizik a s doporučeními k volbě varianty pro realizaci, jako podkladový materiál pro rozhodování o výběru výsledné varianty.

Následně jsou analyzovány možné kompromisy mezi náklady a úrovní rizik u každé varianty. Jednotlivé varianty s doporučeními k prioritizaci jsou předloženy Bezpečnostní radě státu k posouzení a k rozhodnutí o variantě k realizaci. U vybrané varianty je provedeno balancování potřeb a zdrojů, jehož cílem je pro danou variantu zajistit nejnižší možné náklady při zachování požadované kvality. Vybraná varianta je se všemi zpracovanými podklady a doporučeními prezentována Bezpečnostní radě státu a následně předložena vládě ke schválení. Po jejím schválení je proveden průzkum trhu ke zjištění možností uspokojit požadavky na realizaci schválené varianty nákupem. V případě, že není možné požadavky uspokojit nákupem, jsou tyto požadavky řešeny cestou výzkumu a vývoje.

Schválená varianta rozvoje schopností je jedním ze základních podkladů pro aktualizaci Dlouhodobého plánu rozvoje schopností. Na tento plán navazují Střednědobý plán, Dlouhodobý záměr akvizičních potřeb, Programy reprodukce majetku a požadavky na výzkum a vývoj. Pro krátkodobý časový horizont jsou v návaznosti na aktualizaci Dlouhodobého plánu rozvoje schopností a Střednědobého plánu zpracovávány roční plány, akviziční plány a dokumenty programového financování.

Čtvrtá fáze (Realizace) probíhá trvale a paralelně s ostatními fázemi procesu obranného plánování.

Pátá fáze (Hodnocení rozvoje schopností) probíhá v ročních intervalech, výsledky hodnocení stavu rozvoje schopností jsou součástí Zprávy o zajištění obrany státu a slouží zároveň jako podklady do Strategické analýzy. Strategická analýza je rovněž aktualizována v ročních intervalech v návaznosti na roční cyklus plánování a hodnocení resortu obrany. Jednou za čtyři roky jsou závěry strategické analýzy využity při realizaci nového cyklu procesu obranného plánování. Pokud jsou identifikovány závažné změny ve vývoji bezpečnostního prostředí a jsou identifikovány nové hrozby, proběhne aktualizace Strategického výhledu, Bezpečnostní strategie, Obranné strategie, souboru scénářů, a stanovení požadavků na schopnosti mimo pravidelný cyklus procesu obranného plánování.

Navrhovaný koncept modelu procesu OP ČR byl vytvořen s využitím poznatků získaných v průběhu zpracování analytické části publikace. Koncept byl ve své prvotní podobě [45] podroben diskusi a kritice při workshopu organizovaném CBVSS dne 11. dubna 2017 v Praze. Navrhovaný model popsany v práci je výsledkem tvůrčí práce autorů a vychází ze závěrů workshopů [44], [43], [45] které potvrdily správnost a opodstatněnost navrhovaných úprav, a to zejména zařazení fáze stanovení požadavků na schopnosti do obranného plánování ČR a zařazení Dlouhodobého plánu rozvoje schopností mezi požadované výstupy obranného plánování.

4.2 Které prognostické metody jsou využitelné v procesu OP ČR?

V této kapitole jsou popsány vybrané prognostické metody, je zde uvedena jejich vhodnost pro použití v procesu OP ČR, možnosti jejich využití a jejich možné vzájemné kombinace.

Autoři vycházeli z následujících předpokladů:

1. Prognostické metody slouží k identifikaci možné budoucí reality nebo možného budoucího vývoje světa.
2. Na prognostické metody lze nahlížet podle toho, jaký typ prognózy má být vytvořen, tedy explorativní nebo normativní.

Výzkumné (explorativní) metody vychází z informací o minulosti a přítomnosti, aplikují heuristické přístupy směrem do budoucnosti (často sledováním všech možných scénářů) tak, aby výsledná předpověď odpověděla na otázku, co a kdy by mělo v budoucnosti nastat [7, s. 52].

Normativní metody zahajují budoucími cíli a od nich se vrací do přítomnosti zjišťováním s jakými zdroji a technologiemi jsou tyto cíle dosažitelné a jaká omezení přitom musí být

eliminována [7, s. 52].

Podle dostupnosti a množství historických dat potřebných vytvoření prognózy a podle jejich kvantifikovatelnosti se prognostické metody dělí na kvalitativní a kvantitativní.

Kvalitativní metody, někdy též nazývané subjektivní či úvahové (Judgmental), jsou uplatněny tehdy, pokud historická data, týkající se k předpovídané události, jsou nedostačující nebo nejsou k dispozici, nebo pokud předpovídané události nelze postihnout kvantifikovatelnými informacemi či se jedná o technologické změny. Kvalitativní metody jsou buď výzkumné anebo normativní [7, s. 52].

Kvantitativní metody v protikladu ke kvalitativním, využívají aplikaci statistické analýzy dat z minulosti v různých časových pohledech, prognostik s využitím historických dat identifikuje cestu předpovědi, k ní přidá vhodný matematický model a pomocí rovnic modelu předpovídá body v budoucnosti. Takový přístup předpokládá, že identifikovaná cesta pro předpověď pokračuje i do budoucnosti. Kvantitativní prognostické metody jsou vhodné pro krátkodobé a střednědobé prognózy [7, s. 54, 56].

Za hlavní přednost kvalitativních metod lze považovat využití velkého množství informací, nevýhodou těchto metod je problematické měření a vyhodnocení zpracovaných prognóz. Kvalitativní metody jsou vhodné pro dlouhodobé prognózy.

Prognostické metody lze rovněž dělit podle převažujícího důrazu na **strukturální, univerzální a procesuální** metody [72, s. 7].

Strukturální metody se specializují především na identifikaci struktury poznávacího zájmu prognostika [72, s. 7].

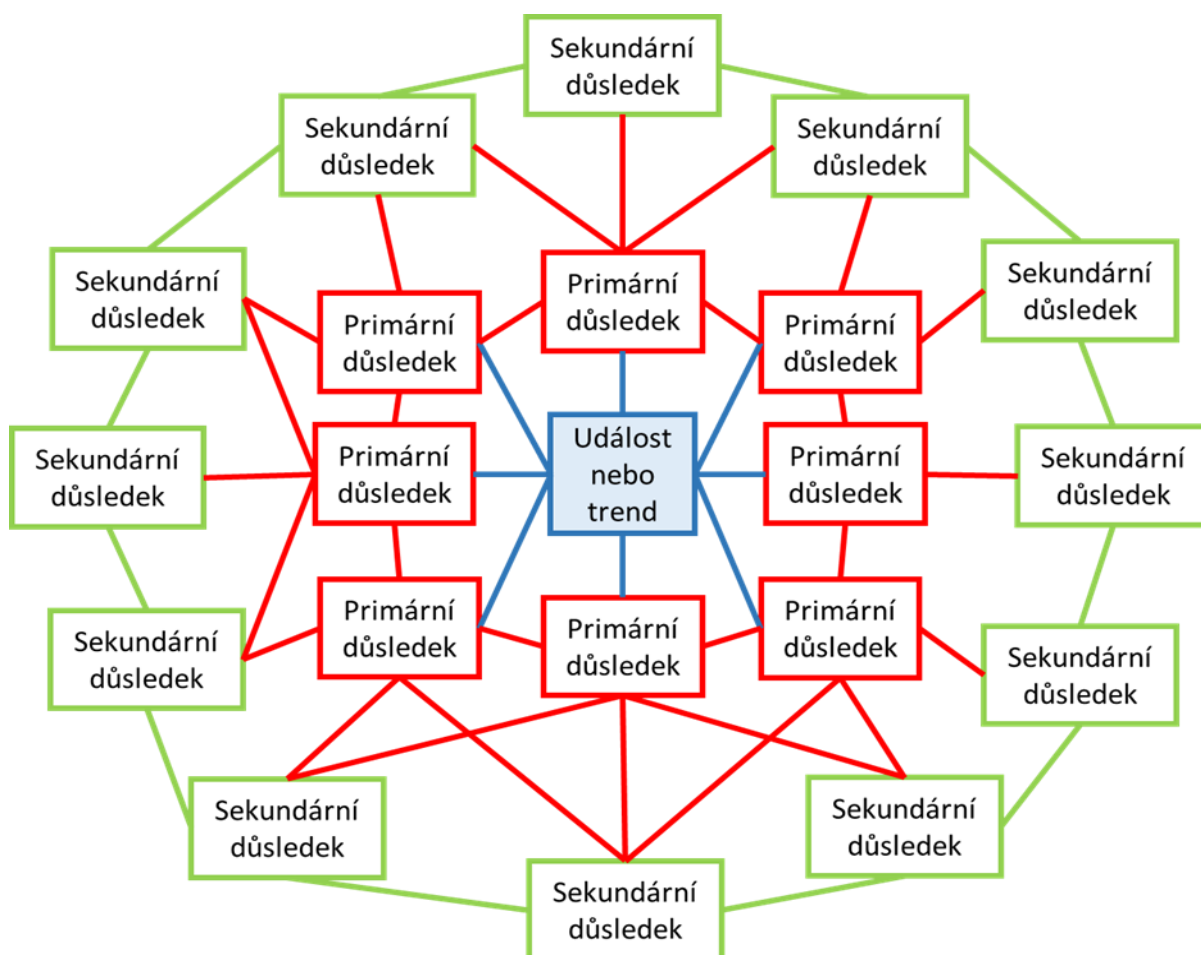
Univerzální metody jsou metody s nejširším polem uplatnění [72, s. 7]. Univerzální metody lze využít v jakékoliv fázi tvorby prognózy, jejich použití není omezeno ani z hlediska délky časového období, pro které je prognóza vytvářena. V prognostické praxi tak představují univerzální nástroj.

Procesuální prognostické metody se pokoušejí so nejvýstižněji zachytit vývojovou dynamiku možných budoucností [72, s. 8]. Tyto metody se využívají zejména k tvorbě možných vývojových tendencí.

V následující části budou blíže popsány prognostické metody a možnosti jejich využití s využitím jejich kategorizace na strukturální, univerzální a procesuální. Prognostické metody popsané v této části publikace byly vybrány pro jejich využitelnost v procesu OP ČR.

Strukturální prognostické metody

Kolo budoucnosti představuje jednoduchou, podnětnou a nenákladnou metodu, sloužící k určení důsledků událostí a trendů vývoje v budoucnosti, pomocí strukturovaného grafického schématu. Je to způsob jak organizovat myšlenky a pokládat otázky zabývající se budoucností [72, s. 78]. Proto je kolo budoucnosti označováno za jednu z mnoha variant metody brainstorming.



Obrázek 13: Kolo budoucnosti

Zdroj: Vlastní

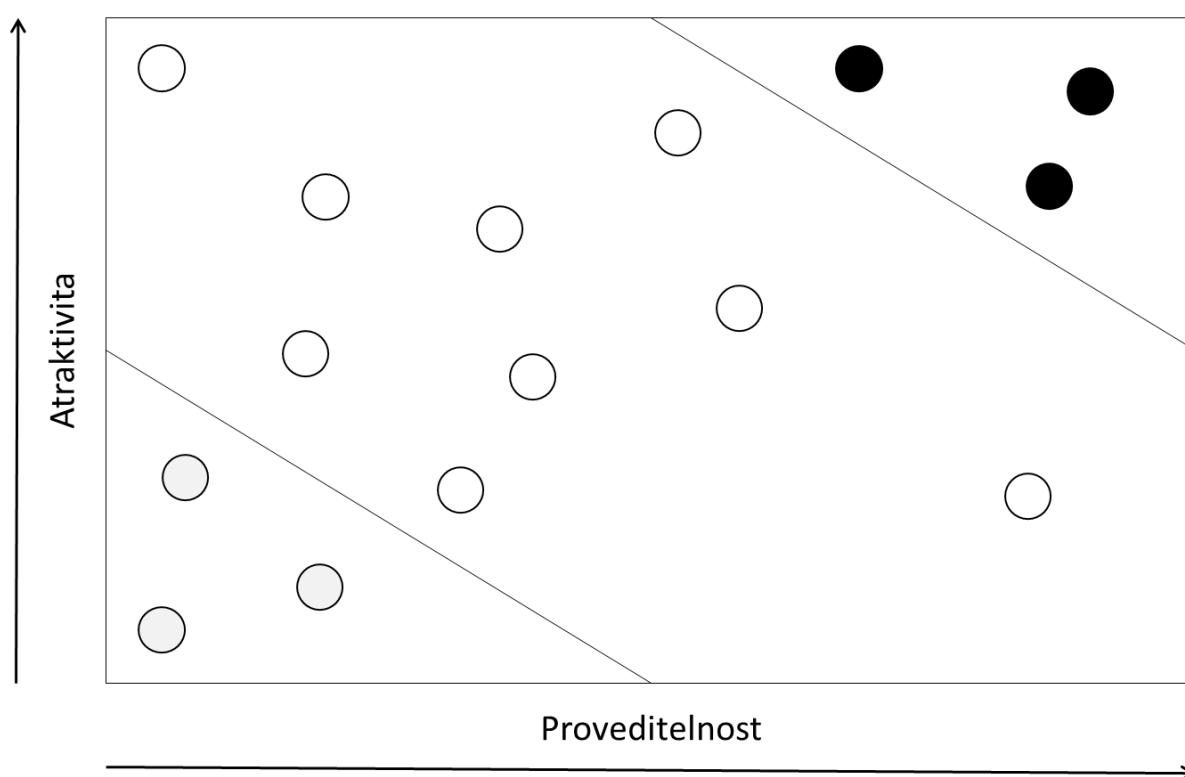
Metoda byla vytvořena v roce 1971 studentem Jeromem C. Glennem na univerzitě Antioch Graduate School of Education. Odkud se rozšířila a stala velmi populární prognostickou metodou, využívanou mimo jiné i pro politické analýzy. Princip spočívá v tom, že do středu papíru, obrazovky nebo tabule je umístěn název základní řešené události nebo trendu.

K této události nebo trendu jsou paprskovitě připisovány události, ke kterým může dojít působením základní události nebo trendu, tím je vytvořen první prstenec kola budoucnosti.

Tento prstenec obsahuje primární dopady a důsledky. Druhý prstenec kola budoucnosti tvoří sekundární dopady. Tento efekt řetězení pokračuje do doby, pokud nejsou vyjasněny všechny zobrazené dopady a důsledky řešené události či trendu. (obr. 13)

Kolo budoucnosti je možné kombinovat s ostatními metodami (obr. 20). Tato metoda je vhodná k použití v procesu OP ČR (obr. 21) při zkoumání budoucího bezpečnostního a operačního prostředí a při tvorbě a aktualizaci scénářů.

Kritické technologie představují expertní prognostickou metodu, jejímž cílem je určit klíčové technologie nebo výzkumné směry pro předem zadané potřeby a cíle [72, s. 111]. Jsou hledány technologie nebo výzkumné směry, které zásadně ovlivňují ekonomiku a bezpečnost státu.



Obrázek 14: Kritické technologie - postavení technologií podle atraktivity a proveditelnosti

Zdroj: Upraveno podle [72]

Metoda identifikace kritických technologií byla použita poprvé v 90. letech 20. století pro tvorbu dvou zpráv *National Critical Technologies Report* v USA a seznamu klíčových technologií *Technologies 2000* ve Francii. V roce 2001 jí bylo využito také pro vytvoření návrhu Národního programu výzkumu v ČR.

Výběr expertů a stanovení velikosti expertní skupiny je základním krokem, který má zásadní vliv na průběh a výsledky této metody a odvíjí se od rozsahu projektu. Úzké schéma expertní

skupiny je charakteristické menší skupinou odborníků, využívajících ke své práci vlastních studií a analýz s minimální pomocí externích odborníků. Široké schéma naproti tomu obsahuje vedoucí manažerský tým, zodpovědný za koordinaci a řízení, a desítky až stovky odborníků, rozdělených dle svého zaměření do expertních skupin. Při tvorbě počátečního seznamu technologií je využíváno více zdrojů, názorů a znalostí expertů, metody brainstormingu nebo již sestavených seznamů technologií. Následujícím krokem je provedení hodnocení technologií na seznamu číselnou hodnotou pomocí sady dílčích kritérií.

Jednotlivá dílčí kritéria charakterizují jeden ze dvou parametrů, atraktivitu technologie nebo její proveditelnost. Sloučením hodnocení do těchto parametrů lze v grafu zobrazit postavení jednotlivých technologií (obr. 14).

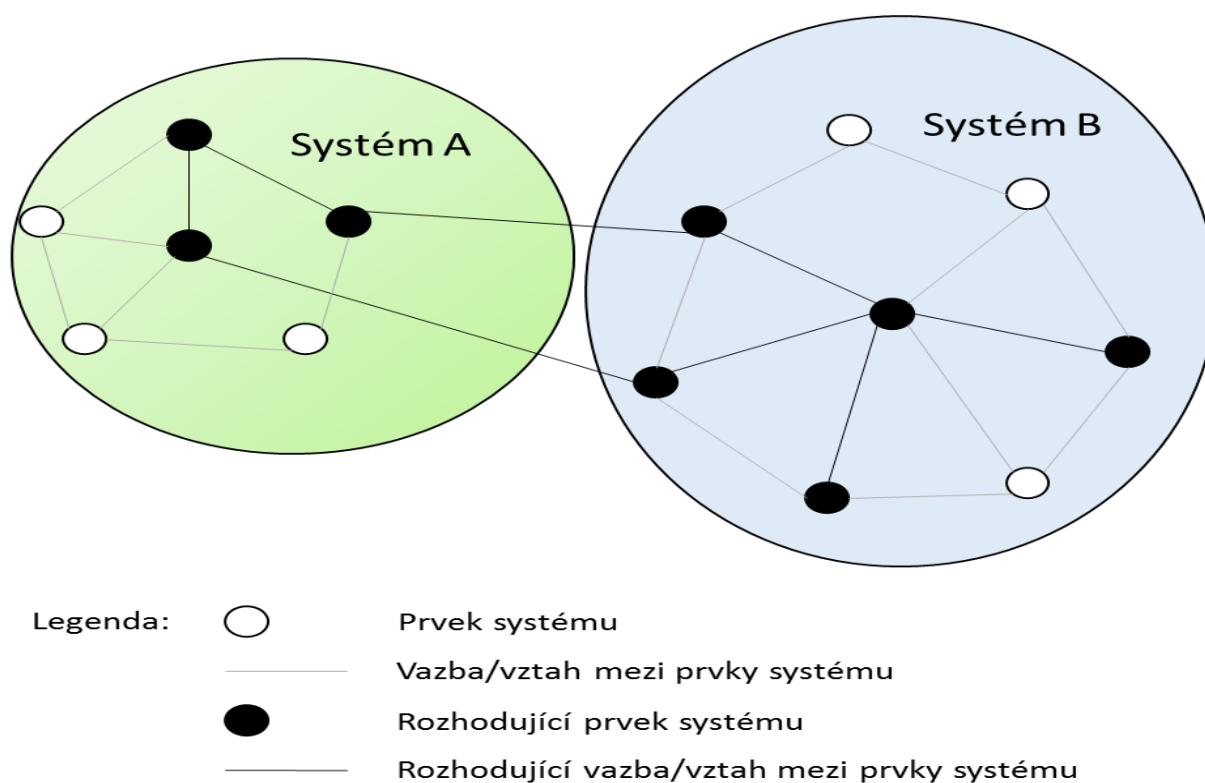
Technologie s nejlepším ohodnocením mají velkou šanci zařazení na výsledný seznam kritických technologií. Výsledky hodnocení nejsou neměnné, měla by dále probíhat důkladná diskuze expertů. Závěrečný seznam kritických technologií má doporučující charakter.

Kritické technologie je možné kombinovat s ostatními metodami (obr. 20). Tato metoda je vhodná k použití v procesu OP ČR (obr. 21) při zkoumání budoucího bezpečnostního a operačního prostředí, při tvorbě a aktualizaci scénářů, a při plánování rozvoje schopností ke generování podkladů pro výzkum a vývoj.

Systémový přístup znamená, že je kladen důraz na celkový obraz a na vzájemné vztahy a souvislosti mezi jednotlivými složkami celku a jeho širším okolím [72, s. 53]. Systém je definován jako propojený soubor prvků, který je koherentně organizován způsobem, který umožňuje něčeho dosáhnout [39, s. 11].

Při popisu systému a při pochopení vztahů mezi jednotlivými prvky systému a vztahů mezi jednotlivými systémy (obr. 15) je možné hledat způsoby, jak ovlivnit chování systému. Například při analýze státu Y, na jehož území probíhá krize, která má potenciál ohrozit bezpečnostní zájmy aliance X, sousedící se státem Y, umožní systémový přístup identifikovat rozhodující prvky jednotlivých systémů státu Y a rozhodující vazby mezi těmito prvky.

To umožní alianci X hledat způsoby působení na jednotlivé prvky systémů a vazby mezi nimi tak, aby krize mohla být odvrácena nebo vyřešena. Za systémy státu jsou považovány systémy: politický, vojenský, ekonomický, sociální, informační a system infrastruktury (Political,



Obrázek 15: Prvky systémů a vzájemné vazby/vztahy mezi nimi

Zdroj: Vlastní

Military, Economic, Social, Information, Infrastructure – PMESII). Systémový přístup je možné kombinovat s ostatními metodami (obr. 20). Tato metoda je vhodná k použití v procesu OP ČR (obr. 21) při zkoumání budoucího bezpečnostního a operačního prostředí.

Univerzální prognostické metody

Brainstorming je systematicky vedená rychlá diskuse mezi experty různého zaměření s cílem podnítit tvůrčí myšlenky a nová řešení týkající se zvoleného problému [72, s. 13]. Je to postup, který pomáhá navodit ve skupině uvolněnou a tvůrčí atmosféru důležitou pro diskuzi nad určitým tématem. Jejím cílem je pomocí diskuze získat co největší možný počet nových nápadů a pohledů na dané téma a zabránit závislosti názorů diskutujících na mínění předsedajících a brzdění vytváření nových myšlenek a podnětných nápadů. Na začátku 30. let minulého století tuto metodu představil Alex F. Osborn, pod názvem *think-up*. V průběhu 50. let se například v USA využívala pro zkvalitnění průběhu porad a zasedání. Mezi další verze této metody patří *brainwritting* a *mind mapping*.

Brainstorming vychází z těchto zásad:

- čím více návrhů na řešení je předneseno, tím je větší pravděpodobnost, že mezi nimi bude ten nejpodnětnější nebo nejoriginálnější;
- rozvíjení, kombinování a zlepšování vlastních návrhů, ale i rozvíjení nápadů jiných účastníků diskuse, navrhování způsobu zdokonalení a realizace nápadů;
- zajištění uvolněné atmosféry vede ke spontánní konfrontaci myšlenek;
- kritizování návrhů a argumentů je povoleno až v závěrečné fázi diskuse, je tak potlačován vliv předsudků;
- moderátor diskuzi usměrňuje pouze tematicky a sám nediskutuje. Nehodnotí názory diskutujících ani pozitivně ani negativně a v průběhu diskuse nezaujímá žádná hodnotící stanoviska.

Optimální počet účastníků nelze exaktně stanovit, ale v závislosti na komplexnosti problematiky se optimální počet účastníků uvádí mezi šesti až dvanácti. Vlastní sezení by nemělo přesáhnout dvě hodiny. Někteří autoři preferují délku brainstormingu 20 až 30 minut, někteří 50 minut. Všechny myšlenky a nápady jsou zapisovány a zápis je na závěr vyhodnocen. Kladem metody brainstorming je snadné, rychlé a ekonomické získání řešení a dosažení širšího pohledu na identifikovaný problém.

Brainstorming je možné kombinovat s ostatními metodami (obr. 20). Tato metoda je vhodná k použití v procesu OP ČR (obr. 21) vždy, když je nezbytné uplatnit tvůrčí přístup.

Panel expertů je využíván k syntéze různých druhů vstupních dat, která poskytne vizi a/nebo doporučení pro budoucí možnosti a potřeby související s analyzovaným tématem. Tato metoda je expertní a není určena k aktivnímu zapojení široké veřejnosti [72, s. 20, 21].

Základním krokem je stanovení rozsahu a účelu projektu, tematických oblastí, které přímo ovlivňují požadavky na znalosti a odbornost účastnících se expertů. Časový rozsah projektu se pohybuje v řádu měsíců, nejčastěji trvá v rozmezí mezi 3 až 18 měsíci. Další krok představuje pečlivý výběr účastníků panelu. Při výběru je důležité dát pozor na možný střet zájmů, kdy experti mohou prosazovat zájmy různých skupin, protože střet zájmů může negativně ovlivnit výsledky panelu. Konečné složení panelu expertů by mělo rozsahem odborností obsáhnout celou problematiku projektu a prezentovat názorovou rozmanitost. Běžný počet zúčastněných expertů je mezi 12 až 20. Řízení projektu a výběr týmu má na starosti určený vedoucí panelu. Kromě vybraných odborníků může být významnou pomocí také účast odborného zapisovatele. Průběh setkávání panelu je řízen plánem, součástí setkání je i diskuze nad získanými

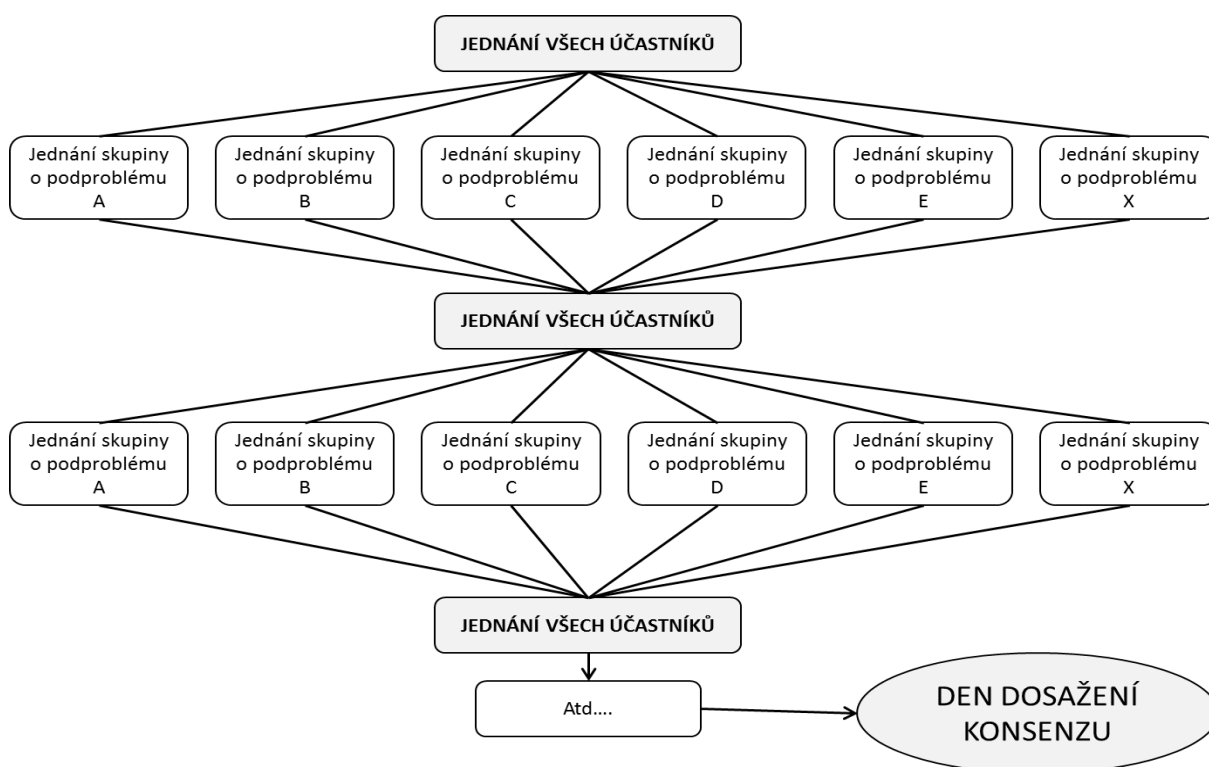
informacemi. První setkání expertů by mělo jasně definovat cíle projektu, metody výzkumu a určit pracovní úkoly jednotlivým členům. Před dokončením a publikací závěrečné zprávy panelu je důležité zajistit utajení výsledků.

Po zformování panelu expertů se očekává od jeho členů studium a objasnění zadaných témat a přednesení závěrů a doporučení v písemné formě. V případě veřejného zájmu, je možné zahrnout i veřejné zasedání.

Panel by měl usilovat o dosažení konsenzu, nedostatek shody však neznamena neúspěch panelu, pokud jsou neshody a nesrovnalosti popsány a vyargumentovány.

Panel expertů je možné kombinovat s ostatními metodami (obr. 20). Tato metoda je vhodná k použití v procesu OP ČR (obr. 21) při potřebě využít expertní znalosti odborníků.

Participativní metody: Vozíčky – konference konsenzu. Participativní metody jsou nástrojem skupinového zkoumání budoucího vývoje [72, s. 28]. Z participativních metod bude popsána metoda vozíčků, ostatní participativní metody nejsou považovány pro účely publikace za vhodné pro použití v procesu obranného plánování.



Obrázek 16: Průběh konference konsenzu

Zdroj: Upraveno podle [29, s. 207]

Vozíčky jsou intenzivním, předem připraveným participativním procesem tváří v tvář, při kterém se společně setkají lidé z různých segmentů společnosti, s cílem dosáhnout konsenzu o jejím směřování [72, s. 31]. Modifikací této metody může být uspořádání série workshopů [29, s. 206]. Počet účastníků a doba trvání konference se může lišit, od 50 do 1000 osob a od tří dnů do dvou týdnů. Průběh konference je naznačen na obr. 16.

Konference konsenzu je možné kombinovat s ostatními metodami (obr. 20). Tato metoda je vhodná k použití v procesu OP ČR (obr. 21) při potřebě vyšší účasti odborníků při řešení stanovené problematiky (například při zkoumání budoucího bezpečnostního a operačního prostředí, kdy jsou posuzovány trendy vývoje v mnoha oblastech, a jejich možné vzájemné interakce).

Index stavu budoucnosti jen statistická kombinace hodnot klíčových indikátorů stavu společnosti, která znázorňuje, zda se její situace v budoucnosti bude zlepšovat nebo zhoršovat. Index stavu budoucnosti je založen na hodnocení vybraných expertů, kteří identifikují problémy a trendy, jež si zasluhují pozornost, protože přispívají ke snížení (zvýšení) rizik nebo zlepšení (zhoršení) budoucích příležitostí rozvoje [72, s. 45].

Roku 1998 položili základ této metody členové projektu *Millennium* studiem vztahů mezi globálními problémy, na jejichž závěrech se v roce 2000 začalo s vývojem této metody.

Aplikace metody vyžaduje zodpovězení pěti otázek:

1. *Jaké proměnné by měly být zahrnuty do indexu stavu budoucnosti?*

Vybrané proměnné musí co nejlépe odpovídat na otázku, zda se globální vyhlídky lidstva do budoucna zhoršují, nebo zlepšují. Určení ukazatelů probíhá pomocí několika kol dotazníkového šetření a následného hodnocení jeho výsledků. S pomocí dotazníků mohou být zjištěny například tyto ukazatele: míra zadlužení, přírůstek (*úbytek*) populace, HDP na osobu, počet násilných činů, míra nezaměstnanosti, výdaje na výzkum, vzdělání, a jiné.

2. *Jak lze pracovat s velmi rozdílnými proměnnými?*

Pro zajištění srovnatelnosti jednotlivých ukazatelů se využívá vyjádření jejich hodnoty s pomocí bodové stupnice (*od 0, nejhorší hodnoty do 100, nejlepší hodnoty*).

3. *Jak mohou být proměnné předvídány?*

Dalším krokem je identifikace trendů vývoje vybraných proměnných. Zde se využívá dalších prognostických metod, zejména se jedná o metodu analýzy dopadů trendu a metodu scénářů.

4. *Jakým způsobem je určena váha proměnných?*

Stanovení váhy jednotlivých proměnných zohledňuje například, jak velká část populace jimi bude ovlivněna, po jak dlouhou dobu nebo také jestli jsou změny nevratné. Jak se vyhnout tomu, aby jedna určitá oblast nebyla současně hodnocena více proměnnými?

5. *Jak se vyhnout tomu, aby jedna určitá oblast nebyla současně hodnocena více proměnnými?*

Je nutné vyvarovat se většího zastoupení proměnnými v jedné oblasti na úkor jiné. Vyžaduje to pečlivé prozkoumání podobných či překrývajících se variant. Tento krok je nezbytný a závisí na vyhodnocení analytiků, kterým je určen výběr proměnných.

Tato metoda nemá přímé využití v procesu obranného plánování, je aplikována na mezinárodní úrovni v rámci projektu „The Millenium Project“ a od roku 2000 jsou výsledky výzkumu indexu stavu budoucnosti pravidelně zveřejňovány v ročních intervalech ve výroční zprávě „State of the Future Index“. Výsledky uveřejněné v těchto materiálech jsou využitelné jako podkladové materiály při zkoumání budoucího bezpečnostního a operačního prostředí a při aktualizaci a tvorbě scénářů. Index stavu budoucnosti je využitelný 1. fázi procesu OP ČR při zkoumání budoucího bezpečnostního a operačního prostředí (obr. 21) a je možné jej kombinovat s ostatními prognostickými metodami (obr. 20).

Procesuální prognostické metody

Extrapolace trendů je prodlužování historických trendů založené na předpokladu, že kombinované působení vnitřních a vnějších příčin bude pokračovat se stejným výsledkem i v budoucnosti [72, s. 121]. Extrapolace vychází z předpokladu, že sledovaný proces bude mít i v budoucnosti stejné podmínky, které na jeho vývoj působily v minulosti, a že síla a směr vývoje budou zachovány. Extrapolace se stává vědeckou metodou jen tehdy, podaří-li se formulovat zákonitost vývoje daného jevu. Trend obecně popisuje vztah mezi dvěma nebo více parametry, a pokud je jedním z těchto parametrů čas, mluvíme o časové řadě sledovaných ukazatelů.

Časové řady umožňují analýzu chronologické sekvence pozorování jednotlivých proměnných. Pozorování mohou být uskutečněna ročně, kvartálně, měsíčně, týdně, denně, každou hodinu, atd. Zájmová proměnná může obsahovat jednotlivé naměřené údaje, údaje agregované či odvozené z ekonomické či jiné oblasti. Využití časových řad vychází z předpokladu, že studiem minulých hodnot a jejich pohybu v čase, lze předpovědět budoucí hodnoty analyzované proměnné [7, s. 54].

Metody extrapolace a časové řady jsou využitelné v procesu OP ČR (obr. 21) při zkoumání budoucího bezpečnostního a operačního prostředí k popisu trendů vývoje, které jsou následně zkoumány z hlediska vzájemného působení trendů. Extrapolace a časové řady je vhodné použít v kombinaci s metodou analýzy dopadů trendu (obr. 20). Extrapolace a časové řady jsou rovněž vhodné při řešení otázek spojených s budoucí dostupností lidských zdrojů.

Kohortně-komponentní metoda byla vyvinuta na podporu vytváření demografických prognóz. Základem je výpočet projekčních koeficientů, které jsou odvozeny z hodnot tabulkových počtů žijících z úmrtnostních tabulek [86, s. 97]. Metodu lze použít při vytváření demografických prognóz ke zkoumání budoucí dostupnosti lidských zdrojů. Tato metoda byla zařazena mezi procesuální prognostické metody pro svoji úzkou návaznost na metodu extrapolace a na časové řady.

Extrapolace trendů, časové řady a kohortně komponentní metoda jsou využitelné v procesu OP ČR (obr. 21) při zkoumání budoucí dostupnosti lidských zdrojů.

Analýza dopadů trendu je prognostická metoda umožňující úpravu extrapolace historických trendů na základě očekávání budoucích událostí, které mohou trend ovlivnit [72, s. 132]. První krok, extrapolace dat, ve své podstatě zahrnuje aplikaci metody extrapolace trendů a časové řady. Nejdůležitější částí je následující krok, ve kterém probíhá identifikace možných budoucích událostí s vlivem na extrapolovaný trend. V této fázi odborníci sestavují seznam možných událostí (*pomocí studia literatury, konzultací, využitím metody Delphi*) a pro každou událost určují dvě veličiny, pravděpodobnost výskytu a odhad vlivu. Vliv na daný trend nemusí působit jen v jednom okamžiku, ale může obsahovat také své maxima a minima v průběhu času. Analýza dopadů trendu je využitelná v procesu obranného plánování při zkoumání budoucího bezpečnostního a operačního prostředí například. Analýzu dopadů trendu je vhodné kombinovat s dalšími metodami (obr. 20) - extrapolace a časové řady, Delphi, panel expertů, vozíčky (konference konsenzu). Metoda je využitelná v procesu OP ČR (obr. 21) při zkoumání budoucího bezpečnostního a operačního prostředí a při aktualizaci a tvorbě scénářů.

Modelování rozhodování je metoda, která pomáhá vytvořit model rozhodovacího procesu uvnitř určitého systému. Předpokládá, že rozhodovatelé zvažují při rozhodování určité množství alternativ, které hodnotí na základě různé závažnosti. Metoda modeluje rozhodovací proces jako výběr mezi konkurenčními alternativami pomocí rozhodovacích kritérií s různými váhami [72, s. 160]. Metoda je využitelná v procesu obranného plánování při rozhodování o výběru varianty rozvoje schopností (obr. 21).

Simulace a hry jsou metody, kterých je využíváno při nutnosti získání podrobného popisu budoucího stavu. Simulace a hry slouží ke studiu chování v různých situacích, za pomoci vytvořených modelů nebo scénářů situací. Praktické využití postupů a technik, které se v principu zásadně od simulací a her neliší, se datuje do období starověku. Užitečné byly například pro simulování možných vojenských střetů nebo fyzikálních modelů. Rozvoj techniky umožnil rozšířit užití simulací a her do všech významných odvětví lidské činnosti.

Při tvorbě simulací nebo her se postupuje podle následujících kroků [72, s. 169]:

- stanovení cílů, definování rozsahu problematiky a určení počátečních východisek,
- výběr konstrukce modelu s cílem definovat závislé a nezávislé proměnné a jejich vzájemné vztahy,
- přizpůsobení návrhu modelu charakteristice a povaze účastníků a koordinátorů,
- výběr komunikačního systému přípravy účastníků a koordinátorů sloužícího k předání instrukcí týkajících se postupu při simulaci nebo hře,
- zvážení možnosti vstupu tvůrců modelu v průběhu simulace nebo hry
- výběr prostředků a vybavení k realizaci simulace nebo hry,
- sestavení, pilotáž a ověření simulace nebo hry.

Základním krokem před začátkem tvorby simulace je určení účelu, cíle a stanovení jejího rozsahu. Stanovení základních východisek do značné míry ovlivňuje celkovou podobu a provádí se v přípravné fázi. Znalostní a dovednostní požadavky musí být přizpůsobeny skutečné úrovni účastníků simulace. Důležitý krok představuje také rozhodnutí, zdali bude do simulace zahrnuta výpočetní technika, nebo ne. Z velké míry to záleží na charakteru simulace nebo hry, zejména počítače umožňují věrohodnější zobrazení. Formát určuje konečnou podobu simulace (*například se může jednat o matematický model, fyzikální model, formát hry, psychodrama, simulační rozhodování*) součástí volby formátu je volba proměnných, vztahů mezi nimi (*závislé, nezávislé proměnné*) a výběr náhodných událostí v průběhu simulace. Výběr technických prostředků závisí na tvůrcích simulace, lze použít specializovaných softwarových nástrojů a výpočetní techniky nebo jen tužky a papíru. Po sestavení simulace je ještě nutné provést její ověření. Simulace a hry jsou metodou využitelnou při stanovení požadavků na schopnosti v procesu OP ČR (obr. 21).

Metoda Delphi metoda byla vyvinuta s cílem odstranit překážky spojené s dosahováním konsenzu expertů při běžných konferencích v jedné lokalitě. Je založena na dotazníkovém šetření panelu expertů probíhajícím ve dvou či více kolech. Základními rysy metody jsou

anonymita a zpětná vazba. Organizátoři rozesílají expertům dotazníky a další dotazník se rozesílá až po vrácení předchozího. Tyto dotazníky se vyhodnocují a v závěru se sestavuje přehled očekávaných, prognózovaných jevů a procesů, včetně termínu a pravděpodobnosti jejich uskutečnění. Metoda Delphi je kontrolovaná diskuze „na dálku“ [72, s. 142]. Každý z účastníků v prvním kole obdrží a vyplní dotazník vypracovaný organizačním týmem, odešle jej zpět a ve druhém kole obdrží souhrn výsledků prvního kola současně s druhým dotazníkem. Všichni účastníci se vyjadřují k odpovědím ostatních. Tento postup je opakován tolikrát, až se dospěje ke společnému konsenzu.

Realizace úspěšného použití metody Delphi není lehká, především z toho důvodu, že úspěšnost procesu je závislá na zvolených expertech. Kladem je schopnost prozkoumat bez emocí a objektivně zvolenou problematiku. Umožňuje rychlé seznámení s názory expertů na problémy v jejich zájmové oblasti. Slabou stránkou je časová náročnost a subjektivita názorů.

Metoda Delphi je při dostupnosti dostatečného počtu odborníků na zkoumané oblasti vhodnou metodou využitelnou v procesu OP ČR (obr. 21) při zkoumání budoucího bezpečnostního a operačního prostředí, využitelnou ke zkoumání trendů, megatrendů, při realizaci analýzy dopadů trendu. Metodu je vhodné kombinovat s ostatními metodami (obr. 20).

Historická analogie předpokládá předpověď na základě minulých událostí, které jsou analogické současné situaci. Je založena na zobecňování historických zkušeností s důsledky a souvislostmi sociálních, ekonomických a technických jevů. Technika kvantitativní historické analogie srovnává hodnoty charakteristik trendů historického a prognózovaného trendu. Technika kvalitativní historické analogie se používá spíše pro získání názorného podobenství vývoje [7, s. 53].

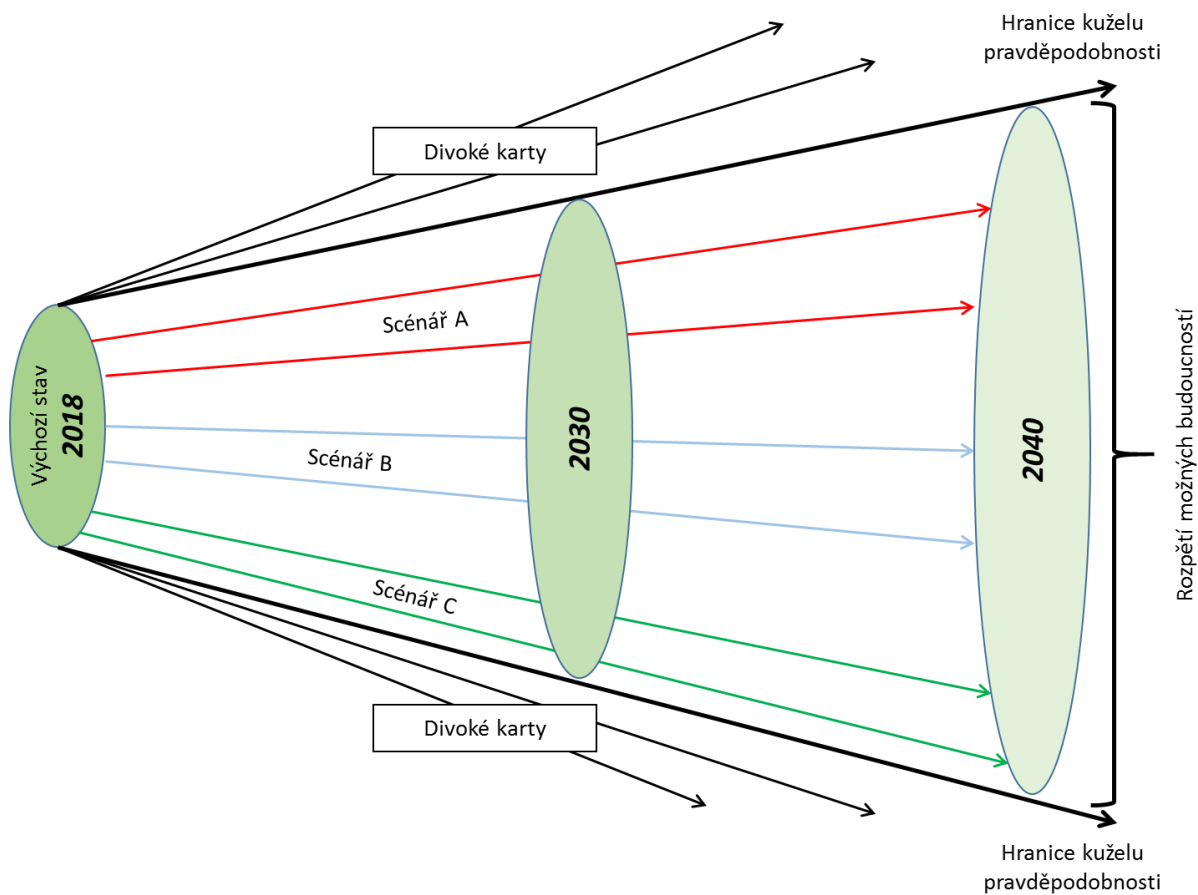
Historická analogie je vhodná pro použití v procesu OP ČR (obr. 21) při zkoumání možného budoucího vývoje bezpečnostního a operačního prostředí, při aktualizaci a tvorbě scénářů a je možné ji kombinovat s ostatními metodami (obr. 20).

Scénáře jsou příběhy s možnými kauzálními vztahy, které spojují budoucí podmínky se současností. Přitom ilustrují klíčová rozhodnutí, události a důsledky [25/19, s. 2]. V závislosti na tom, pro jaké účely jsou scénáře používány, lze rozlišovat scénáře situační, vývojové, generické nebo specifické, explorativní a normativní.

Aby scénář, příběh nebo situace, které se mohou stát v budoucnosti, nebyl pouhou spekulací, je třeba přesně pojmenovat aplikovanou teorii a její předpoklady, logiku a mezní podmínky.

Prakticky to znamená hlubokou znalost mnoha faktů, trendů a souvislostí obsažených v řadě dokumentů, vědeckých studií, dalších relevantních podkladů, ale i expertních posudků či názorů. Tato výchozí poznávací fáze je pro vlastní zahájení tvorby scénářů nezastupitelná, protože bez dokonalé analýzy vnějšího kontextu nelze hodnověrný scénář vytvořit. Z toho vyplývá požadavek na disponibilitu adekvátním intelektuálním a informačním zázemím.

Scénáře se vytvářejí v rámci určeného rozpětí v rámci kuželu pravděpodobnosti, což je teoretický model procesu, který slouží k projektování trendů a ke generování alternativních scénářů v předem daných časových úsecích. Ideální počet scénářů je do pěti a vně kuželu stojí scénář málo pravděpodobný – divoká karta (obr. 17).



Obrázek 17: Scénáře - kužel pravděpodobnosti

Zdroj: Upraveno podle [72]

Metoda je využitelná při aktualizaci a tvorbě scénářů v procesu OP ČR (obr. 21) a je možné ji kombinovat s ostatními metodami (obr. 20).

Morfologická analýza zahrnuje mapování určité disciplíny s cílem dosažení širšího nadhledu nad existujícími řešeními [72, s. 70. Morfologická analýza je metoda pro rigorózní strukturování a zkoumání interních vztahů nekvantifikovatelných socio-technických komplexů problémů [25/17, s. 2]. Při použití této metody jsou nejprve identifikovány a popsána parametry/dimenze zkoumané oblasti problémů a každému parametru je připsána sada možných hodnot. Morfologické pole (morfologická matice) je tvořen vzájemným uspořádáním jednotlivých parametrů v n-dimenzionálním prostoru (morfologické matici). Každá konfigurace obsahuje jednu zvolenou hodnotu každého parametru, a tedy představuje jeden možný stav zkoumané oblasti, nebo jedno možné řešení (obr. 18).

Parametr A	Parametr B	Parametr C	Parametr D
A1	B1	C1	D1
A2	B2	C2	D2
A3		C3	
A4		C4	

Obrázek 18: Morfologická matice (morfologické pole

Zdroj: Vlastní – upraveno podle [25/17, s. 5]

Pro eliminaci kombinací vzájemně se vylučujících parametrů je třeba provést kontrolu vnitřní konsistence morfologického pole. Toho je dosaženo párovým srovnáním tak, že je vyhodnoceno u každé dvojice parametrů, jestli parametry ve dvojici mohou existovat současně (obr. 19).

Inkonzistence (nemožnost současné existence dvojice parametrů) jsou hodnoceny na základě logickém a empirickém. Za logickou inkonzistenci lze považovat například koexistenci vzájemně si odporujících parametrů (A4 - bezoblačné slunečné počasí a A2 – oblačno).

Inkonzistence hodnocené na empirickém základě vycházejí z minulých zkušeností. Empirické inkonzistence představují vysoce nepravděpodobné nebo nemožné kombinace.

		Parametr A				Parametr B				Parametr C				Parametr D			
		A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D1	D2	D3	D4
Parametr A	A1																
	A2																
	A3																
	A4																
Parametr B	B1																
	B2																
	B3																
	B4																
Parametr C	C1																
	C2																
	C3																
	C4																
Parametr D	D1																
	D2																
	D3																
	D4																

Obrázek 19: Matice interní konsistence

Zdroj: Vlastní - upraveno podle [25/17, s. 6]

Červená pole v matici na obr. 19 představují inkonzistence jak logické, tak empirické. Morfologickou analýzu lze kombinovat s panelem expertů a s metodou scénářů (obr. 20). Tato metoda je vhodná pro použití v procesu OP ČR (obr. 21) při tvorbě a aktualizaci scénářů.

Křížové interakce představují analytický přístup k pravděpodobnostem výskytu jednotlivých položek (např. události v oblasti vědy, techniky nebo společenských věd) v rámci prognózy. Tyto pravděpodobnosti mnohou být ovlivněny na základě posouzení, která berou v úvahu vzájemné vztahy mezi jednotlivými položkami předpovědi. Je tak reflektována zkušenost, že většině událostí předchází události, které jsou spolu ve vzájemné interakci, a také následně svými efekty další události vyvolávají a ovlivňují (stejně tak lze tuto zkušenost vztáhnout na určité úseky vývoje v čase pro dané oblasti). Tyto vzájemné vztahy mezi událostmi a vývojovými úseky jsou nazývány „křížové interakce“ [72, s. 90].

Při použití této metody je nejprve sestaven seznam událostí, následuje odhad počáteční pravděpodobnosti vzniku každé události. Dalším krokem je odhad podmíněných pravděpodobností [25/9, s. 4, 5]. Podmíněné pravděpodobnosti jsou odhadovány na základě otázky „pokud se objeví událost A, jaké je pravděpodobnost, že dojde k události B?“. Metoda je kvalitativní povahy a vyžaduje expertní znalosti ve zkoumaných oblastech. Tuto metodu je možné kombinovat s panelem expertů, metodou Delphi k získání vstupních informací, se scénáři a dalšími metodami (obr. 20). Metoda je využitelná v procesu OP ČR (obr. 21) při zkoumání budoucího bezpečnostního a operačního prostředí a při tvorbě a aktualizaci scénářů.

Analýza textu pro technologické předvídání umožňuje získat užitečné informace z textových zdrojů v elektronické podobě. Tyto informace jsou získávány, pokud existuje potřeba mít znalosti o současných aktivitách (např. profil osoby a její činnosti ve vybrané oblasti) [72, s. 96]. Metoda je využitelná pro identifikaci slibných směrů vývoje, pro poskytnutí časových řad pro extrapolaci trendů, pro vytváření „indikátorů inovace“, které upozorňují na šance pro úspěšné technologické inovace. Tato metoda je využitelná v procesu OP ČR (obr. 21) pro identifikaci nových trendů vývoje technologií při zkoumání budoucího bezpečnostního a operačního prostředí, a pro využití takto získaných informací jako podnětů pro zaměření obranného výzkumu, a jako podnětů při modelování struktury sil.

Analýza megatrendů slouží k identifikaci megatrendů, které představují významné, rozsáhlé směry vývoje, které mohou ovlivnit společnost v mnoha oblastech, například v politice, ekonomice, technologiích, hodnotách a sociálních vztazích [72, s. 139]. Tato analýza je využitelná ke zjištění dopadů identifikovaných megatrendů na klíčové oblasti (klíčovými oblastmi mohou být bezpečnostní zájmy státu). K analýze megatrendů je možné využít křížové interakce a panel expertů. Analýzu megatrendů je možné použít v kombinaci s metodou Delphi, s vozičky a se scénáři (obr. 20). Analýza megatrendů je využitelná v procesu OP ČR (obr. 21) pro identifikaci dopadů megatrendů na ochranu a prosazování bezpečnostních zájmů při zkoumání budoucího bezpečnostního a operačního prostředí. Výsledky analýzy megatrendů jsou rovněž využitelné při aktualizaci a tvorbě scénářů.

Cestovní mapy pro vědu a technologie představují prognostickou metodu sloužící k plánování nebo zkoumání vědeckého a technologického vývoje a využití získaných poznatků v praxi. Cestovní mapy popisují možné budoucí prostředí v oblasti vědy a technologií, upozorňují na budoucí potřeby, poskytují strukturu a nástroje pro porozumění komplexním problémům, pro identifikaci žádoucích a nežádoucích směrů vývoje a umožňují dosažení

konsenzu při plánování cílů technologického vývoje a jejich implementace v čase [72, s. 149].

Vědecké a technologické cestovní mapy zobrazují události, jejich vzájemné závislosti, vazby a příčinné souvislosti. Tato metoda může být využita při plánování k identifikaci kritických kroků, nezbytných k dosažení plánovaného cíle. Metoda může být rovněž využita při tvorbě grafického vyjádření konceptu scénářů (explorativních i normativních).

Cestovní mapy pro vědu a technologie jsou využitelné při zkoumání trendů budoucího vývoje ve vědě a technologiích, jsou využitelné při tvorbě scénářů a pro identifikaci cílů pro výzkum a vývoj. V procesu OP ČR je tato metoda využitelná při zkoumání budoucího bezpečnostního a operačního prostředí, při aktualizaci a tvorbě scénářů a při plánování rozvoje schopností (obr. 21).

Předpovědi génia a vize jako prognostickou metodu tvoří nespecifikovatelná řada procesů, kterou prochází každý génius s cílem dospět k výroku o budoucnosti. Intuice jako pomocný nástroj při studiu budoucnosti má povahu myšlenek spojujících známé skutečnosti s těmi neznámými. Jednou z klíčových kvalit futurologů je schopnost představit si budoucnost v jiném světle, než bylo dříve obvyklé. Bez této schopnosti je možné pouze extrapolovat trendy. Nejlepším zdrojem této představivosti je literatura science fiction. Vize může být chápána jako schopnost vidět to, co většina populace nevidí. Vize může být mentální obraz budoucího nebezpečí [72, s. 180, 181]. Tato metoda je svojí povahou kvalitativní metodou a je využitelná v procesu OP ČR (obr. 21) při tvorbě a aktualizaci scénářů. Předpovědi génia a vize lze kombinovat s metodou scénářů a s divokými kartami (obr. 20).

Divoké karty jsou málo pravděpodobná překvapení se značným dopadem [25/10, s. 2]. Divoké karty lze identifikovat s využitím brainstormingu, rozhovorů s odborníky, historické analogie, science fiction nebo průzkumů pomocí dotazníků s otevřenými otázkami. Lze rovněž využít existující publikované seznamy divokých karet [25/10, s. 14]. Divoké karty je možné kombinovat s metodou scénářů nebo s předpověďmi génia a vizemi (obr. 20). Divoké karty jsou využitelné v procesu OP ČR (obr. 21) při tvorbě a aktualizaci scénářů.

Na základě posouzení prognostických metod, jejich souvislostí a výstupů, které použití jednotlivých metod poskytuje, byla s využitím [7], [25] a [72] vytvořena matice souvislostí vybraných prognostických metod (obr. 20).

Tato matice vyjadřuje vzájemné souvislosti vybraných prognostických metod a možnosti jejich vzájemných kombinací. Využití prognostických metod ve vzájemné kombinaci však

představuje pouze jednu z možností jejich aplikace. Prognostické metody lze aplikovat v několika rovinách, v rovině kombinovaného, paralelního a v rovině sekvenčního využití.

Rovina kombinovaného využití představuje možnost využít kombinaci dvojice prognostických metod k dosažení jednoho výsledku (např. brainstorming ke generování možných dopadů události nebo trendu zkoumané pomocí kola budoucnosti, nebo vozičky k uspořádání a organizaci průběhu analýzy dopadů trendu za účasti většího počtu účastníků ke zkoumání větší skupiny trendů)

Rovina paralelního využití představuje možnost využít více prognostických metod paralelně v případě, že je žádoucí validovat výsledky dosažené použitím jedné metody porovnáním s výsledky dosaženými jinou metodou (např. metoda Delphi a kolo budoucnosti)

	Metoda	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	Brainstorming							x		x	x		x						x			x	
2	Panel expertů				x		x		x	x	x		x		x						x		
3	Participativní metody											x	x			x							
4	Index stavu budoucnosti		x						x			x	x		x				x				
5	Systémový přístup								x	x			x					x	x		x	x	
6	Morfologická analýza		x																x				
7	Kolo budoucnosti	x							x				x							x			
8	Křížové interakce		x					x							x			x	x	x			
9	Analýza textu pro technologické předvídání	x	x			x																	
10	Kritické technologie	x	x																x				
11	Extrapolace trendů a časové řady			x	x								x	x									x
12	Analýza dopadů trendu	x	x	x	x	x		x				x			x			x	x				
13	Analýza megatrendů			x								x							x				
14	Metoda Delphi		x		x				x				x			x		x	x	x			
15	Cestovní mapy pro vědu a technologie			x											x								
16	Modelování rozhodování																	x					
17	Simulace a hry					x			x				x		x		x		x		x		
18	Scénáře	x			x	x	x				x		x	x	x			x		x		x	
19	Předpovědi génia a vize							x	x						x			x				x	
20	Metoda analogie		x			x												x					
21	Divoké karty	x				x													x	x	x		
22	Kohortně-komponentní metoda											x											

Obrázek 20: Matice souvislostí vybraných prognostických metod

Zdroj: Vlastní - upraveno podle [72], [25]

Rovina sekvenčního využití představuje postupné využití vybraných prognostických metod v určeném pořadí k vytvoření prognózy vždy s využitím výsledků dosažených použitím metody

předcházející (např. analýzu megatrendů k jejich identifikaci, následně analýzu dopadů trendu ke zkoumání dopadu zvolených budoucích událostí na identifikované megatrendy, křížové interakce ke zjištění vzájemných interakcí mezi jednotlivými megatrendy, scénáře k vytvoření obrazu možných budoucích krizí, ke kterým může dojít v důsledku vzájemných interakcí mezi jednotlivými megatrendy).

Na základě posouzení jednotlivých metod a s využitím [7], [25] a [72] jsou vybrané prognostické metody kategorizovány (obr. 21) na kvalitativní a kvantitativní (podle možnosti kvantifikovat prognózované informace), a na explorativní a normativní (podle toho, jestli prognóza zpracovává poznání možné budoucnosti, nebo jestli prognóza hledá možnosti,

Metoda	Kvalitativní	Kvantitativní	Explorativní	Normativní	Využití pro proces OP ČR				
					F1	F2	F3	F4	F5
1 Brainstorming	x		x		x	x			
2 Panel expertů	x		x		x	x	x		
3 Participativní metody	x		x	x	x				
4 Index stavu budoucnosti	x	x	x	x	x				
5 Systémový přístup	x	x	x	x		x			
6 Morfologická analýza	x		x	x		x			
7 Kolo budoucnosti	x		x		x				
8 Křížové interakce	x		x		x	x			
9 Analýza textu pro technologické předvídání	x		x		x		x		
10 Kritické technologie	x			x			x		
11 Extrapolace trendů a časové řady	x		x		x		x		
12 Analýza dopadů trendu		x	x		x		x		
13 Analýza megatrendů	x	x	x		x				
14 Metoda Delphi	x		x	x	x				
15 Cestovní mapy pro vědu a technologie	x		x	x			x		
16 Modelování rozhodování	x			x		x	x		
17 Simulace a hry	x			x		x	x		
18 Scénáře	x	x	x	x		x			
19 Předpovědi génia a vize	x	x	x	x	x	x			
20 Historická analogie	x		x	x	x	x			
21 Divoké karty	x		x			x			
22 Kohortně-komponentní metoda		x	x				x		

Obrázek 21: Kategorie prognostických metod a jejich využitelnost v F1 – F5 (1. – 5. fázi) procesu obranného plánování ČR

Zdroj: Vlastní s využitím [7], [25], [72]

jak dosáhnout žádoucí budoucnosti). Jednotlivé vybrané prognostické metody jsou rovněž posouzeny z hlediska jejich využitelnosti v navrhovaném konceptu modelu procesu OP ČR v jeho jednotlivých fázích (obr. 21).

Využitelnost prognostických metod v jednotlivých fázích zpracovaného konceptu je vyhodnocena na základě jejich přínosu pro tvorbu hlavních výstupů zpracovávaných v jednotlivých fázích (1. – 3. fázi) z hlediska dlouhodobého prognózování.

Těmito výstupy jsou v 1. fázi:

- a. Strategická analýza
- b. Strategický výhled
- c. Bezpečnostní strategie
- d. Obranná strategie

Strategická analýza a Strategický výhled jsou výstupy, které jsou zpracovány s přímou prognostickou podporou, Bezpečnostní strategie a Obranná strategie jsou výstupy, které jsou zpracovány s prognostickou podporou zprostředkovanou Strategickou analýzou a Strategickým výhledem.

Ve 2. fázi:

- e. Scénáře
- f. Operační koncepce
- g. Požadavky na schopnosti

Scénáře jsou výstupem zpracovaným s přímou prognostickou podporou, Operační koncepce jsou zpracovány a aktualizovány s nepřímou podporou zprostředkovanou Strategickým výhledem a prognostickými podklady zpracovávanými pro Strategický výhled (trendy vývoje a charakter budoucího bezpečnostního a operačního prostředí). Další zprostředkovanou prognostickou podporu představují poznatky z válečné hry (využití scénářů), které slouží jako podklady pro aktualizaci operačních koncepcí. Požadavky na schopnosti jsou rovněž výstupem zpracovaným se zprostředkovanou prognostickou podporou (scénáře testované válečnou hrou).

Ve 3. fázi:

- h. Dlouhodobý plán rozvoje schopností

Dlouhodobý plán rozvoje schopností je výstupem zpracovaným se zprostředkovanou prognostickou podporou, která je využita při modelování struktury sil.

4.3 Jak postupovat při využití prognózování v procesu OP ČR?

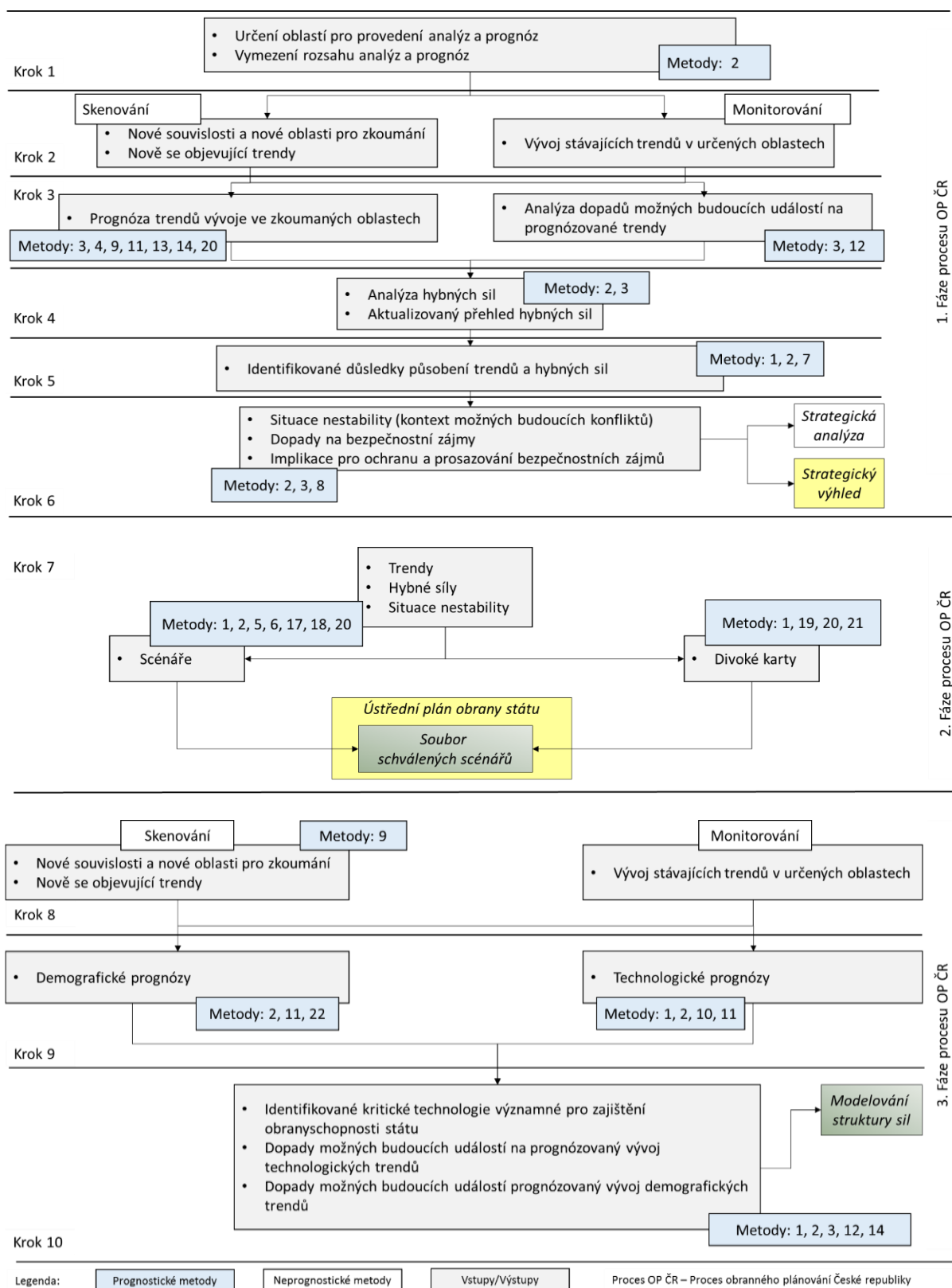
Koncept modelu procesu OP ČR nabízí prostor pro využití prognózování ve 3 fázích procesu, v 1. fázi – „Aktualizace politického zadání“, ve 2. fázi – „Stanovení požadavků na schopnosti“ a ve 3. fázi – „Plánování rozvoje schopností“. Stěžejní fází procesu pro určení budoucího směřování rozvoje schopností a pro zajištění ochrany a prosazování bezpečnostních zájmů státu v budoucnu je 2. fáze – „Stanovení požadavků na schopnosti“. Využití prognostických metod v 1. fázi procesu obranného plánování je zaměřeno na podporu zpracování Strategické analýzy a Strategického výhledu. Tyto dva dokumenty poskytují podklady pro zpracování scénářů ve 2. fázi procesu.

Ve 2. fázi – „*Stanovení požadavků na schopnosti*“ jsou identifikovány schopnosti, nezbytné pro ochranu a prosazování bezpečnostních zájmů státu v možných budoucích krizích a konfliktech. Tyto možné budoucí krize a konflikty jsou popsány pomocí scénářů, které vycházejí ze situací nestability, zpracovaných v 1. fázi procesu. Vytvořené scénáře jsou pojímány jako centrální prvek procesu obranného plánování, ke kterému směřují analýzy a prognózy vývoje vnějšího a vnitřního prostředí, realizované v 1. fázi procesu obranného plánování, které se promítají do Strategické analýzy a do Strategického výhledu.

Strategický výhled, který obsahuje výsledky prognózování v podobě hlavních trendů vývoje, výsledky prognózování vývoje hybných sil, situace nestability, možné dopady na ochranu a prosazování bezpečnostních zájmů státu a vojenské implikace, slouží jako východisko a jako podklad pro aktualizaci stávajících scénářů nebo zpracování scénářů nových v případě, že jsou identifikovány nové trendy vývoje, nové hybné síly nebo jsou popsány nové situace nestability.

Využití zpracovaných scénářů při válečné hře umožňuje stanovit požadavky na schopnosti, potřebné k vyřešení krizí a konfliktů, popsaných ve scénářích. Požadavky na schopnosti slouží následně spolu se scénáři a se specificky zaměřenými prognózami (např. demografické prognózy viz příloha 3, nebo prognózy technologického vývoje) jako podklady při modelování struktury sil, při tvorbě variant rozvoje schopností a při rozhodování o výběru optimální varianty rozvoje schopností k realizaci.

Navržený metodický postup využití prognózování v procesu OP ČR přináší možnosti využití vybraných prognostických metod v navrženém modelu popsaném v kapitole 4.1 a je zaměřen zejména na využití prognostické podpory v 1. a ve 2. fázi konceptu. Ve 3. fázi se navržený metodický postup zabývá prognostickou podporou modelování struktury sil a prognózováním využitelným pro směřování výzkumu a vývoje.



Obrázek 22: Metodický postup využití prognostických metod v procesu obranného plánování

ČR

Zdroj: Vlastní

Využití prognózování pro zhodnocení možného budoucího vývoje bezpečnostního a operačního prostředí a jeho dopadů na ochranu a prosazování bezpečnostních zájmů ČR umožní posoudit alternativy budoucnosti v kontextu, který může být odlišný od kontextu pro posuzování dopadů budoucího vývoje světa na bezpečnostní zájmy NATO. Možné ohrožení bezpečnostních zájmů ČR, které z takto zpracovaných alternativ budoucnosti vyplýne, umožní hledat způsoby prosazování těchto zájmů v rámci NDPP, což je ve srovnání s pouhým přijímáním požadavků NATO na schopnosti členských států kvalitativním posunem vpřed. Možné budoucí operační prostředí je však pouze jedna část budoucího prostředí (vnější část vzhledem ke státu), jehož vývoj je třeba odhadnout. Neméně důležité pro obranné plánování je mít k dispozici odhad možného vývoje vnitřního prostředí, zejména vývoje dostupnosti zdrojů potřebných k rozvoji a dosažení schopností.

Návrh metodického postupu využití prognostických metod v procesu OP ČR je graficky vyjádřen na obr. 22. Postup je popsán v 10 krocích, které jsou realizovány na podporu 1. – 3. fáze procesu OP ČR. V 1. fázi procesu jsou realizovány kroky 1 – 6 navrhovaného metodického postupu, ve 2. fázi procesu je realizován krok 7 a ve 3. fázi procesu jsou realizovány kroky 8 – 10.

V metodickém postupu jsou k využití navrženy vybrané prognostické metody, které umožní v průběhu procesu OP ČR vytvořit obraz budoucího bezpečnostního a operačního prostředí. Navržený postup využití prognostických metod umožní identifikovat a popsat možné budoucí situace nestability jako zdroje krizí a konfliktů, s jejich využitím následně vypracovat scénáře možných budoucích krizí a konfliktů a divoké karty pro málo pravděpodobné možné budoucí události s rozsáhlými následky.

Navržené využití prognostických metod rovněž umožní zpracování demografických prognóz a prognóz technologického vývoje, využitelných při modelování struktury sil a pro budoucí směřování výzkumu a vývoje. Demografické prognózy umožní získat představu o budoucím vývoji dostupnosti lidských zdrojů, a jsou cenným zdrojem podkladů pro tvorbu motivačních opatření nebo marketingových strategií k zajištění konkurenceschopnosti ozbrojených sil na trhu práce.

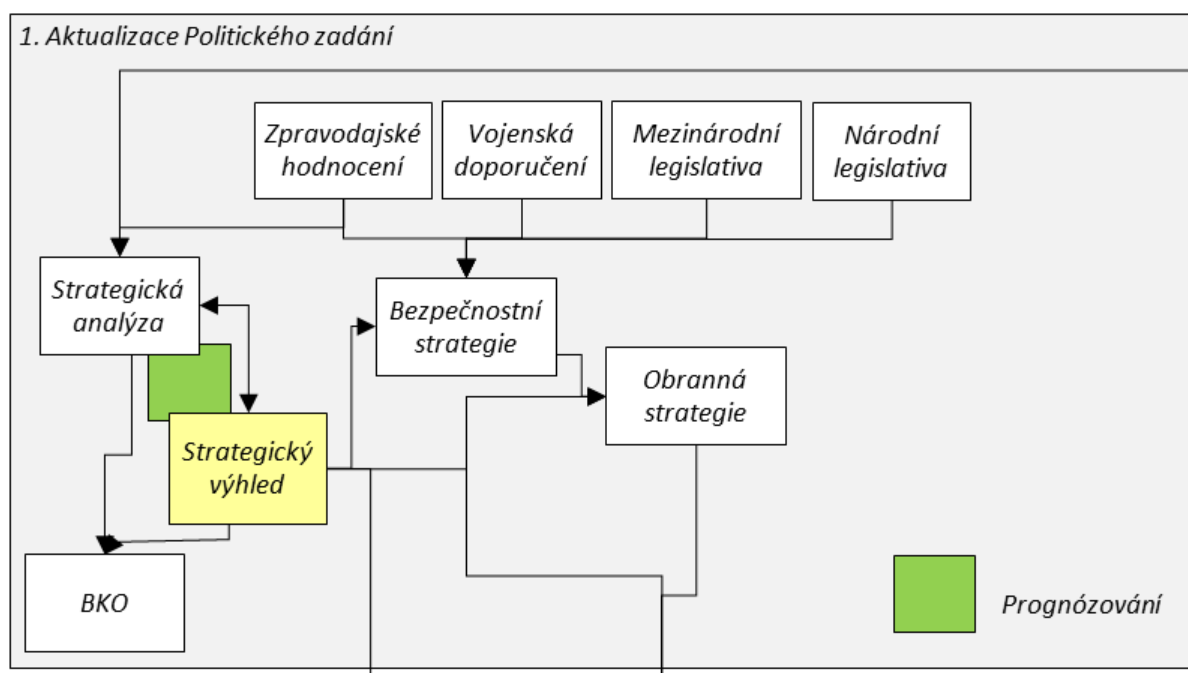
1. *Fáze procesu OP ČR - Aktualizace politického zadání.*

Hlavní výstupy:

- a. Strategická analýza
- b. Strategický výhled
- c. Bezpečnostní strategie
- d. Obranná strategie

Při aktualizaci politického zadání je prostor pro využití prognostické podpory při zpracování Strategické analýzy a Strategického výhledu (obr. 23).

Strategická analýza umožňuje porovnat současné silné a slabé stránky státu (schopnosti potřebné k zajištění ochrany a prosazování bezpečnostních zájmů), s budoucím bezpečnostním a operačním prostředím a identifikovat v tomto prostředí možné budoucí příležitosti a hrozby pro bezpečnostní zájmy státu. Silné a slabé stránky státu jsou pro účely obranného plánování

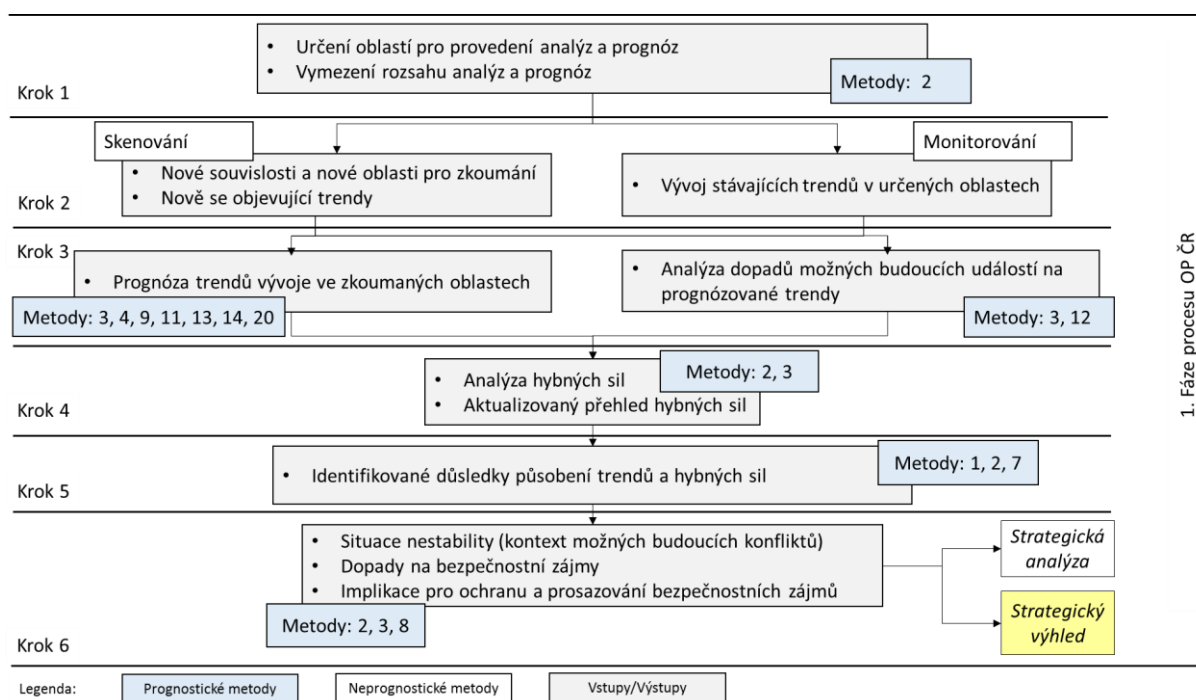


Obrázek 23: Možnosti využití prognózy v 1. fázi procesu OP ČR - Aktualizace Politického zadání

Zdroj: Vlastní

identifikovány na základě hodnocení rozvoje schopností. Možné budoucí hrozby a příležitosti

jsou identifikovány na základě podkladů získaných tvorbou prognóz budoucího vývoje bezpečnostního prostředí ve sledovaných oblastech PESTE-V (Politika, Ekonomika, Společnost, Technologie, Environment, Vojenství). Výsledky strategické analýzy uvedené v dokumentu Strategická analýza slouží jako podklady pro tvorbu a aktualizaci strategií (Bezpečnostní strategie, Obranná strategie). Hodnocení silných a slabých stránek provedené strategickou analýzou slouží jako jeden z podkladů pro zpracování Strategického výhledu při hodnocení vojenských implikací budoucího bezpečnostního a operačního prostředí.



Obrázek 24: Postup při využití prognózování - 1. Fáze procesu OP ČR

Zdroj: Vlastní

Strategický výhled je stěžejním prognostickým podkladem pro Bezpečnostní strategii a pro Obrannou strategii. Strategický výhled by měl obsahovat hlavní identifikované trendy vývoje světa ve sledovaných oblastech – PESTE-V, možné důsledky jejich vzájemného působení v podobě situací nestability, (situace, které mohou mít dopady na ochranu a prosazování bezpečnostních zájmů ČR a mohou vyústit v otevřené krize a konflikty), vojenské perspektivy naznačující, jakými směry bude třeba zaměřit rozvoj ozbrojených sil, a dále jak budou prognózovaným vývojem ovlivněny schopnosti ozbrojených sil a na jaké hlavní oblasti zaměřit rozvoj schopností do budoucna. Strategický výhled a Strategická analýza rovněž poskytují podklady pro zpracování BKO a pro aktualizaci operačních koncepcí (KPOS a návazných

koncepti).

Bezpečnostní strategie je základním dokumentem bezpečnostní politiky ČR, bezpečnostní zájmy a bezpečnostní hrozby v ní uvedené určují základní rámec pro obranné plánování.

Obranná strategie vymezuje přístup vlády ČR k zajišťování obrany ČR. Politicko-vojenskými ambicemi vymezuje způsob zajišťování obrany ČR.

Použité prognostické metody (obr. 20):

brainstorming (1), panel expertů (2), participativní metody – vozíčky (3), index stavu budoucnosti (4), kolo budoucnosti (7), křížové interakce (8), analýza textu pro technologické předvídání (9), extrapolace trendů a časové řady (11), analýza dopadů trendu (12), analýza megatrendů (13), metoda Delphi (14), předpovědi génia a vize (19), historická analogie (20).

Postup využití prognostických metod – kroky 1 – 6 (obr. 24)

V kroku 1 je využit **panel expertů** (2) k vymezení oblastí (politika, environment/příroda, lidstvo, technologie, ekonomika, vojenství) k provedení analýzy a prognózy trendů vývoje v těchto oblastech, popřípadě k doporučení specifického zaměření v jednotlivých oblastech (např. v oblasti technologií na trendy vývoje umělé inteligence, robotiky, autonomních systémů). Dále je během jednání panelu expertů posouzeno, jaké zdroje budou vhodné k využití jako podkladové materiály pro provedení analýzy, jaké již zpracované analytické a prognostické studie a materiály jsou využitelné, a rovněž jaké analýzy a prognózy bude potřebné vypracovat nově jako doplňující materiály k již existujícím studiím. I když řada pravidelně publikovaných analytických a prognostických studií zpracovávaných českými, zahraničními a mezinárodními subjekty má relevanci a je využitelná pro OP ČR, ne všechny materiály odrážejí specifika ČR a proto je potřebné vypracovat podkladové materiály samostatně se specifickým zaměřením na konkrétní oblasti a na konkrétní dopady na bezpečnostní zájmy ČR (příkladem může být oblast počítačové bezpečnosti a aktivity v tomto prostoru – špionáž, počítačové útoky, strategická komunikace, informační aktivity).

Výstupy kroku 1:

- Určené oblasti pro provedení analýz a prognóz.
- Vymezení rozsahu analýz a prognóz.

V kroku 2, je zahájeno shromažďování dat. V tomto kroku je využit **proces monitorování** ke shromažďování dat a informací o vývoji trendů, které jsou známé. Proces monitorování vyžaduje odborníky specializující se na sledované oblasti [76]. Tento proces je zaměřen na monitorování zavedených a ověřených zdrojů informací ke sledovaným oblastem (např.

statistiky vládních, mezinárodních, obchodních organizací).

K identifikaci nově vznikajících trendů a nových směrů vývoje slouží **proces skenování**. Skenování vyžaduje personál se schopnostmi identifikovat a rozlišit nové události, vidět souvislosti tam, kde zdánlivě nejsou a identifikovat nové modely souvislostí [76].

Oba tyto procesy, skenování a monitorování, jsou cenným zdrojem dat a informací o vývoji trendů ve sledovaných oblastech. Využití obou procesů současně dává možnost vytvořit si komplexní obraz o zkoumané realitě a o jejím vývoji.

Výstupy kroku 2:

- Nové souvislosti a nové oblasti pro zkoumání
- Nově se objevující trendy
- Vývoj stávajících trendů ve sledovaných oblastech

Výstupy z kroku 2 jsou v **kroku 3** využity jako podklad pro zahájení tvorby prognóz. K tomu jsou využity participativní metody – vozíčky (3), index stavu budoucnosti (4), analýza textu pro technologické předvídání (9), extrapolace trendů a časové řady (11), analýza dopadů trendu (12), analýza megatrendů (13), metoda Delphi (14) a historická analogie (20).

V tomto kroku je využit **index stavu budoucnosti** (4), který je každoročně zpracováván v rámci projektu „Millenium“, k získání prognostických podkladů a k posouzení jejich relevance pro ČR, a k využití při tvorbě prognóz. V tomto kroku je rovněž s využitím počítačové podpory realizována **analýza textu pro technologické předvídání** (9) k získání indikátorů nových směrů budoucího vývoje technologií.

Metoda Delphi (14) je využita k získání prognostické výpovědi odborníků o událostech, které v budoucnu mohou nastat, a rovněž o předpokládaném vývoji nově se objevujících trendů.

S využitím získaných informací o vývoji sledovaných trendů s využitím **extrapolace trendů a časových řad** (11) a **historické analogie** (20) jsou zpracovány prognózy vývoje sledovaných trendů.

Následně jsou s využitím **analýzy megatrendů** (13) identifikovány megatrendy vývoje (jsou posouzeny známé megatrendy a identifikovány megatrendy nové).

Po identifikaci megatrendů jsou s využitím možných budoucích událostí získaných metodou Delphi, analyzovány dopady těchto událostí na jednotlivé megatrendy s využitím **analýzy dopadů trendu** (12).

Analýzu megatrendů a analýzu dopadů trendu je možné kombinovat s vozičky, zejména při vyšší účasti odborníků.

Výstupy kroku 3:

- Prognóza vývoje megatrendů a trendů ve zkoumaných oblastech.
- Analýza dopadů možných budoucích událostí na prognózované trendy.

V kroku 4 jsou identifikovány a analyzovány hybné síly ve zkoumaných oblastech. K tomu jsou využity vozičky (3), nebo série panelu expertů (2). V tomto kroku jsou analyzovány trendy a megatrendy a jsou hledány, identifikovány a analyzovány hybné síly, tedy možné události a faktory, které jsou určující pro vývoj trendů, a které mohou tento vývoj zásadním způsobem ovlivnit nebo zvrátit.

Výstupy kroku 4:

- Aktualizovaný přehled a charakteristika hybných sil.
- Analýza hybných sil.

V kroku 5 jsou identifikovány možné důsledky působení trendů, megatrendů, hybných sil a možných budoucích událostí. K tomu jsou využity brainstorming (1), panel expertů (2) a kolo budoucnosti (7). Jsou vybrány trendy, megatrendy, hybné síly a možné budoucí události, relevantní pro ochranu a prosazování bezpečnostních zájmů ČR, a jsou zkoumány jejich možné důsledky s využitím **kola budoucnosti** (7) v kombinaci s **panelem expertů** (2) a **brainstormingem** (1). Kolo budoucnosti je vhodné využít k identifikaci důsledků ve všech zkoumaných oblastech (PESTE-V). Identifikací možných důsledků ve zkoumaných oblastech jsou vytvořeny podklady pro zpracování situací nestability.

Výstupy kroku 5:

- Identifikované důsledky trendů, megatrendů, hybných sil a možných budoucích událostí ve zkoumaných oblastech.

V kroku 6 jsou zpracovány prognostické podklady pro Strategickou analýzu a pro Strategický výhled. Jsou využity panel expertů (2), křížové interakce (8) a vozičky (3).

V tomto kroku jsou posouzeny důsledky trendů, megatrendů, hybných sil a možných budoucích událostí, získané v kroku 5, a jsou identifikovány a zpracovány situace nestability s využitím **panelu expertů** (2), **křížových interakcí** (8), a **voziček** (3).

Situace nestability jsou popsány jako situace, které mají potenciál narušit stabilitu ve světě a vyústit krize. Představují stručný popis možných důsledků interakcí jednotlivých trendů.

V této fázi mohou být vyjádřeny jedním odstavcem textu popisujícím celkový kontext, uvedením hlavních trendů, jejichž interakce k popsání situace vedou. Dále mohou obsahovat stručné odpovědi na následující otázky: kdo může být příčinou nestability, proč k tomu může dojít, jak k nestabilním situacím může dojít, kde k nestabilitě může dojít a popis toho, co je nového na konci prognózovaného období oproti současnosti.

Odpověď na otázku „kdo“ představuje výčet hlavních identifikovaných aktérů a popis toho, jak by mohli jednat.

Odpověď na otázku „proč“ představuje stručné zdůvodnění toho, proč k popsání situace může dojít.

Odpověď na otázku „jak“ představuje popis toho, jaké způsoby a jaké prostředky mohou identifikovaní aktéři použít v popsání situace.

Odpověď na otázku „kde“ určuje, v jaké části světa může k situaci dojít.

„Co je nového na konci prognózovaného období“ představuje popis rozdílů oproti stavu v době zpracovávání prognózy:

1. v hlavních oblastech týkajících se schopností státu chránit svoje bezpečnostní zájmy v popsání situace,
2. v charakteru prostředí popsání v situaci a v charakteru identifikovaných aktérů.

Při popisu jednotlivých situací je základním indikátorem jejich využitelnosti relevance pro referenční objekt, což jsou v tomto případě bezpečnostní zájmy ČR.

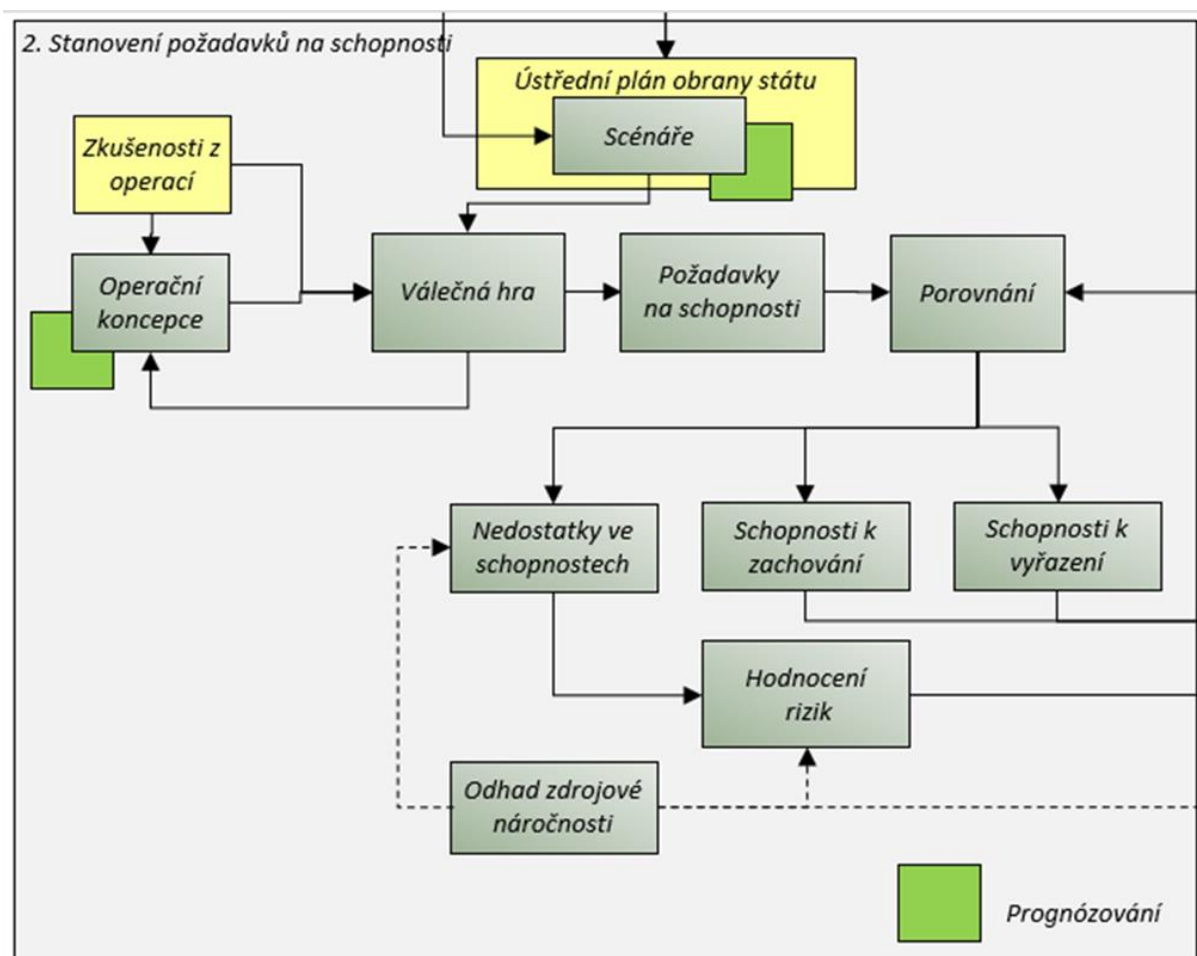
Výstupy prognózování v této fázi slouží jako jeden z podkladů pro zpracování Strategické analýzy, Strategického výhledu, Bezpečnostní strategie, Obranné strategie a pro aktualizaci a zpracování scénářů ve 2. fázi procesu. Nové scénáře jsou zpracovány v případě, že jsou identifikovány nové situace nestability a scénáře stávající již tyto nové situace nepokrývají.

Výstupy kroku 6:

- Situace nestability.
- Dopady situací nestability na ochranu a prosazování bezpečnostních zájmů státu.
- Dopady situací nestability na obranné plánování.

Výstupy zpracované v krocích 1-6 jsou využity při aktualizaci dokumentů Strategická analýza a Strategický výhled, které představují zásadní souhrnné analytické a prognostické výstupy kroku 6 a zároveň výstupy 1. fáze procesu obranného plánování ČR.

2. Fáze procesu OP ČR - Stanovení požadavků na schopnosti.



Obrázek 25: Možnosti využití prognózování ve 2. fázi procesu OP ČR – Stanovení požadavků na schopnosti

Zdroj: Vlastní

Hlavní výstupy 2. fáze:

a. Požadavky na schopnosti

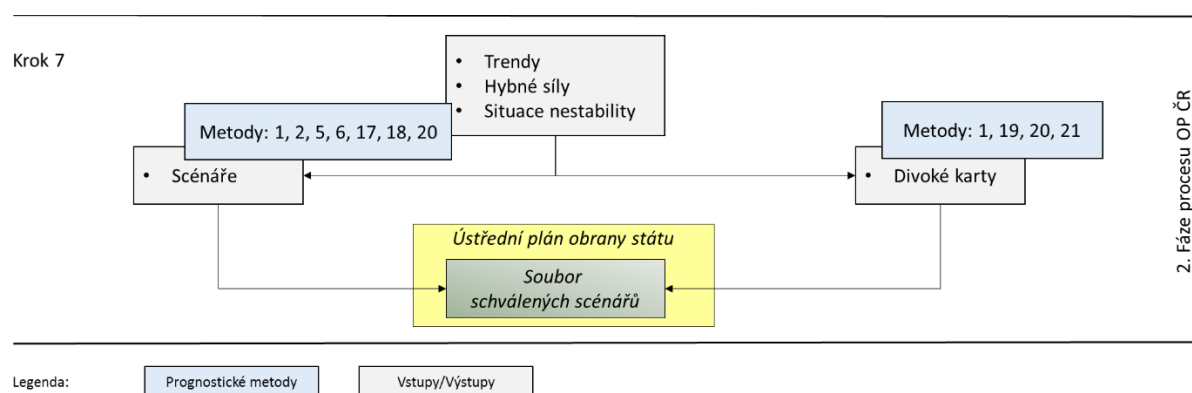
Ve fázi stanovení požadavků na schopnosti je prostor pro využití prognostické podpory při zpracování a aktualizaci scénářů (Soubor schválených scénářů) v Ústředním plánu obrany státu, a při zpracování a aktualizaci operačních koncepcí (obr. 25). Při aktualizaci operačních koncepcí je využitelná prognóza budoucího operačního prostředí zpracovaná samostatně, nebo jako součást prognostických podkladů pro Strategický výhled.

Požadavky na schopnosti představují identifikované schopnosti, nezbytné pro ochranu

a prosazení bezpečnostních zájmů státu ve scénářích, které představují možné budoucí krize a konflikty. Stanovení požadavků na schopnosti s využitím jednotné terminologie schopností (např. popis schopnosti, kód schopnosti) umožňuje porovnat tyto požadavky se stávajícími a plánovanými schopnostmi, identifikovat rozdíly a hledat řešení zjištěných nedostatků.

Použité prognostické metody (obr. 20):

brainstorming (1), panel expertů (2), systémový přístup (5), morfologická analýza (6), simulace a hry (17), scénáře (18), předpovědi génia a vize (19), historická analogie (20), divoké karty (21).



Obrázek 26: Postup při využití prognózování - 2. Fáze procesu OP ČR

Zdroj: Vlastní

Postup využití prognostických metod – krok 7 (obr. 26)

V **kroku 7** jsou ústřední prognostickou metodou scénáře (18) a divoké karty (21). Ostatní metody v tomto kroku slouží jako podpůrné metody, s jejichž pomocí jsou aktualizovány nebo tvořeny nové scénáře a divoké karty. Jako hlavní vstupy slouží v tomto kroku trendy, megatrendy, hybné síly a situace nestability zpracované v předchozích krocích.

Scénáře (18) jsou aktualizovány na základě poznatků získaných v předchozích krocích. Pokud jsou identifikovány nové trendy a nové, dříve neuvažované důsledky působení trendů, nebo pokud jsou identifikovány zásadní změny ve vývoji a působení sledovaných trendů a hybných sil, jsou zpracovány scénáře nové.

Při vlastní aktualizaci nebo zpracování nových scénářů jsou kromě situací nestability využity získané prognostické informace o sledovaných trendech a o hybných silách a tyto informace jsou zpracovány s využitím **morfologické analýzy** (6) a **panelu expertů** (2). Pomocí

morfológické analýzy jsou v morfológické matici vytvořeny a zkoumány možné kombinace hybných sil a jejich možných dimenzí.

Situace nestability jsou při tvorbě morfológické matice využity jako podklad pro vytváření scénáře. S využitím **brainstormingu** (1) jsou identifikovány hybné síly v jednotlivých situacích nestability, možné dimenze těchto hybných sil a jejich hodnoty. Hodnoty každé dimenze jsou identifikovány tak, aby tvořily kompletní soubor vzájemně exkluzivních možností. Následně jsou jednotlivé hybné síly s popsány dimenzemi a hodnotami těchto dimenzí vloženy do morfológické matice a jsou vytvořeny všechny možné kombinace hodnot (vektory) těchto dimenzí. Každý vektor představuje jeden možný bod v multidimenzionálním prostoru. Každý bod představuje alternativní situaci k dalšímu prostudování. Tyto alternativní situace jsou následně s využitím panelu expertů posouzeny z hlediska relevance pro ochranu a prosazování bezpečnostních zájmů státu. Vektory vyhodnocené jako relevantní představují podklady pro popis scénářů.

Dimenze	Hodnoty		
Bezpečnostní prostředí	Konfrontace	Partnerství	
Stát 1 - účast	Ano	Ne	
Stát 2 - účast	Ano	Ne	
Skupina A – účast	Ano	Ne	
Skupina B - účast	Ano	Ne	
Konflikt	Malý	Střední	Rozsáhlý

Obrázek 27: Zjednodušený příklad morfológické matice

Zdroj: Upraveno podle [24]

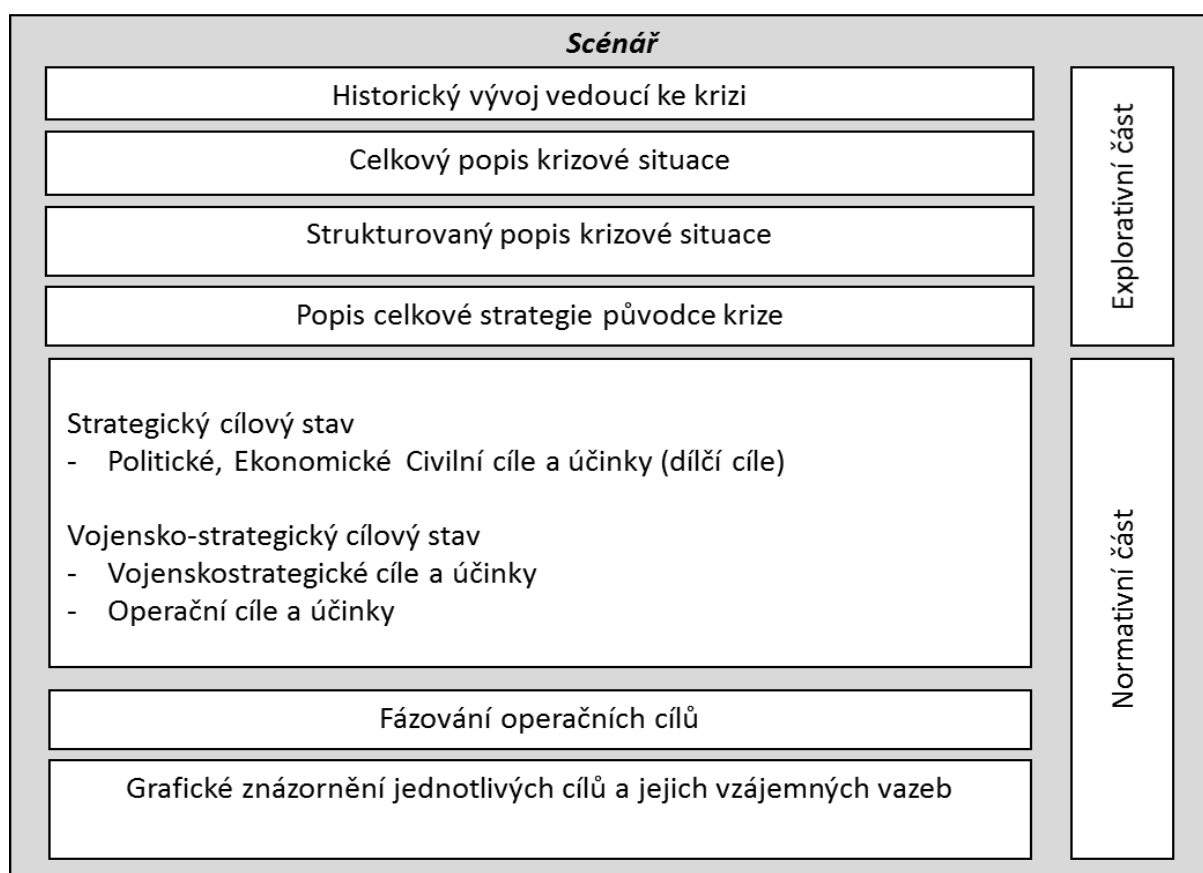
Zjednodušený příklad morfológické matice na obr. 27 demonstruje zvolené dimenze a jejich možné hodnoty. Možné kombinace těchto hodnot představují vektory, tedy situace tvořící základ pro popis scénářů.

Scénáře využitelné při obranném plánování pro stanovení požadavků na schopnosti vyžadují zpracování do specifické vnitřní struktury, která stanovení požadavků na schopnosti umožní.

Scénáře popsané s využitím vektorů vytvořených pomocí morfologické matice představují explorativní scénáře, které popisují, k jakým krizím nebo konfliktům by mohlo v budoucnu dojít a co by jim mohlo předcházet.

Scénáře by měly obsahovat specifické prvky umožňující identifikaci schopností potřebných k vyřešení krizí popsaných ve scénářích. K tomu je vhodné využít dvou základních přístupů k tvorbě scénářů, výše zmíněného explorativního a normativního přístupu. Výsledkem jsou scénáře, které jsou kombinací explorativních a normativních scénářů (obr. 28).

nebo v jiné vhodné struktuře s využitím **systémového přístupu** (5), a popisem celkové strategie původce krize.



Obrázek 28: Vnitřní struktura scénáře

Zdroj: Vlastní

Při zpracování explorativního scénáře je využíván prospektivní postup (od současnosti do budoucnosti). Explorativní scénář může popisovat obraz možného budoucího světa nebo možný vývoj světa z přítomnosti do budoucnosti. Může tedy využít formy deskriptivního nebo vývojového scénáře, popřípadě použít obě formy. Normativní scénáře naopak využívají

retrospektivní postup (z budoucnosti do současnosti). Explorativní scénáře se zabývají tím, jaký může být budoucí vývoj a jak budoucnost může vypadat, normativní scénáře se zabývají tím, jak by budoucnost měla vypadat a jak jí můžeme dosáhnout. Zpracování scénářů do podoby, která obsahuje explorativní i normativní část, umožňuje takto zpracované scénáře použít pro stanovení požadavků na schopnosti a pro následné zpracování plánů k řešení popsanych krizí nebo konfliktů.

Pomocí explorativních scénářů je rozpracován možný vývoj identifikovaných bezpečnostních hrozeb a jejich možné projevy. Normativní scénáře popisují žádoucí cílový stav po vyřešení krize popsané v explorativním scénáři, a pomocí cílů a účinků rámcově popisují postup k dosažení cílového stavu. Normativní scénáře jsou tak vhodným východiskem pro následnou tvorbu plánů.

Explorativní scénáře, ať již vývojové nebo deskriptivní, by měly zahrnovat popis událostí, skutečností, aktérů, jejich jednání, vzájemných vztahů a interakcí mezi nimi.

Vnitřní struktura scénářů (obr. 28) umožňuje jejich využití jak pro stanovení požadavků na schopnosti, pro plánování rozvoje schopností, pro tvorbu operačních koncepcí, tak jako součást výchozích podkladů pro plánování operací. Není tedy třeba pracovat s jiným typem scénáře při identifikaci požadavků na schopnosti a s jiným typem scénáře při plánování operací.

Explorativní část scénáře je tvořena popisem historického vývoje vedoucího ke krizi, celkovým popisem krizové situace, strukturovaným popisem krizové situace ve struktuře PMESII, FRIS⁷ PMESII představuje strukturu pro popis vnějšího prostředí v podobě systémů, které využívají státní útvary, FRIS představuje strukturu pro popis vnějšího prostředí v podobě systémů, které jsou využívány nestátními aktéry a organizacemi. Popis krize s využitím systémového přístupu umožňuje identifikovat jednotlivé prvky systémů, vazby a vztahy mezi nimi a tím umožňuje identifikaci prvků, vazeb a vztahů mezi těmito prvky, na které je možné působit za účelem vyvolání změny chování systémů. Z toho lze vycházet při zpracování normativní části scénáře.

V popisu celkové strategie původce krize jsou uvedeny identifikované cíle, které původce krize sleduje, strategie původce krize, kterou lze očekávat a politické a vojenské implikace jeho strategie.

Popis jednotlivých cílových stavů, cílů a účinků, fázování operačních cílů a grafické znázornění jednotlivých cílů a jejich vzájemných vazeb tvoří normativní část scénáře. Tato normativní část

⁷ Funding (financování), Recruitment (rekrutace), Information (informace), Support (podpora)

vyjadřuje možný způsob řešení krize popsané v explorativní části scénáře a vytváří tím východisko pro stanovení úkolů a požadavků na schopnosti a pro zpracování plánu řešení popsané krize.

Normativní část scénáře nejdříve popisuje strategický cílový stav s uvedením politických, ekonomických, civilních cílů a účinků. Na strategický cílový stav navazuje vojensko-strategický cílový stav, který je obdobně jako strategický cílový stav, rozpracován do cílů a účinků.

Dále jsou zde vyjádřeny vzájemné vazby mezi jednotlivými cíli a znázorněn postup jejich dosahování. Tento postup může být rozdělen do fází, které lze předpokládat při řešení popsané krize. Součástí normativního scénáře je grafické vyjádření vzájemných vazeb mezi jednotlivými cíli a postup jejich dosahování po jednotlivých fázích.

Použitá vnitřní struktura normativních scénářů, uvedené cílové stavy, cíle a účinky představují prvky, které jsou používány při plánování operací a tvoří součást operačního rámce. Použití těchto prvků ve scénářích při obranném plánování vytváří vazbu mezi obranným plánováním a plánováním operací. Takto jsou vytvořeny předpoklady pro tvorbu předběžných plánů a pro jejich rozpracování v případě, že by se bezpečnostní hrozby začaly realizovat.

Scénáře s uvedenou vnitřní strukturou lze využít pro plánování rozvoje schopností i pro plánování použití schopností (pro zpracování a aktualizaci koncepcí použití). Vnitřní struktura scénářů je zde uvedena v obecné rovině, pro praktické využití scénářů k identifikaci potřebných schopností je nutné jejich rozpracování do potřebné úrovně detailů a naplnění reálnými daty. Tato struktura je specifická a její smysl spočívá ve vytvoření podmínek pro identifikaci schopností nezbytných k dosažení účinků a cílů, které jsou ve scénářích popsány.

Pro potřeby plánování rozvoje schopností je vhodné se zabývat vývojem trendů a zkoumáním alternativních budoucností a scénářů ve více časových horizontech. Prognóza a analýza možného budoucího vývoje tak může indikovat rozdílné požadavky na schopnosti v rozdílných časových horizontech, což může ukázat na nadbytečnost některých schopností například v časovém horizontu do 10 let do budoucnosti a jejich možnou opětovnou potřebnost v časových horizontech 10 – 20 let. Tím je možné předcházet rozhodnutím, která mohou znamenat zbytečnou finanční zátěž a negativní dopady na zajišťování obranyschopnosti státu. Jako příklad může sloužit tanková technika AČR, která byla v období do roku 2014, předtím než RF začala projevovat svoji asertivitu, hodnocena jako nadbytečná schopnost, jejíž relevance pro zajišťování obranyschopnosti státu byla v důsledku vývoje bezpečnostní

situace po roce 2014 přehodnocena.

Kromě scénářů je třeba rovněž zvažovat tzv. „**Divoké karty**“ (19) jako scénáře, které jsou charakteristické tím, že mají přímý dopad na lidstvo, způsobují rozsáhlé a zásadní dopady, vyvíjejí se tak rychle, že neposkytují dostatečnou varovací dobu k tomu, aby bylo možné se na takto způsobené šoky připravit. Využití divokých karet v kombinaci se scénáři může přispět k tomu, že scénáře ukáží na některé signály, které by mohly vést k událostem typu divoké karty. Ke zpracování divokých karet je potřebné využít zejména kreativní metody a nekonvenční zdroje vytvářející podmínky pro identifikaci možných nečekaných zvrátů:

- brainstorming
- rozhovory s odborníky s využitím otevřených otázek (dotazníky s otevřenými otázkami)
- průzkumy
- historickou analogii
- science fiction

Zpracování a využití divokých karet je realizováno ve čtyřech krocích, které představují hledání odpovědí na následující otázky:

1. identifikace, kdy je hledána odpověď na otázku „K jakým divokým kartám může dojít?“
2. hodnocení a výběr, kdy je hledána odpověď na otázku „Které divoké karty jsou nejdůležitější?“
3. monitorování, kdy je hledána odpověď na otázku „Je možné předvídat vybrané divoké karty?“
4. možnosti akcí, kdy je hledána odpověď na otázku „Existuje něco, co můžeme udělat?“

Výše uvedené metody a zdroje jsou využity následujícím způsobem:

- **brainstorming** (1) ke generování originálních myšlenek a námětů, které by mohly ukázat na možnost vzniku divokých karet, na základě vygenerovaných námětů identifikovat vhodné oblasti a způsoby získávání dalších informací, které by mohly vést k identifikaci možnosti vzniku divokých karet a na základě toho využít další uvedené metody;
- **rozhovory s odborníky** s otevřenými otázkami k získání odborných názorů a podnětů k identifikaci možných divokých karet a k identifikaci a zkoumání indikátorů, které by mohly signalizovat vznik události typu divoká karta; rozhovory s odborníky umožní získání detailnějších informací než průzkumy, rozhovory rovněž umožňují realizaci okamžité zpětné vazby při potřebě získat více informací nebo ujasnit výroky odborníka;

- **průzkum** s využitím internetu a dotazníků s otevřenými otázkami k získání názorů a námětů odborníků na potenciální vznik divokých karet, je tak možné získat podněty, které upozorní na události, ke kterým by mohlo dojít a které mají potenciál způsobit katastrofální důsledky;
- **historickou analogii** (20) ke zmapování minulých událostí, které byly, nebo které lze označit za divoké karty a k vytvoření odhadu možného budoucího vzniku divokých karet na základě analýzy historického vývoje, kdy je pozornost soustředěna na posouzení toho, které z historických událostí byly divokými kartami;
- **science fiction** k identifikaci možného vzniku divokých karet, science fiction nutí lidskou mysl zabývat se myšlenkami, které se vymykají zažitým vzorcům myšlení a vytváří tak podmínky pro identifikaci indikátorů, které by jinak zůstaly bez povšimnutí.

V případě dostupnosti osob se schopností hlubokého vhledu do určité oblasti, osob s IQ v oblasti geniality nebo osob se schopností představit si budoucnost v jiném světle, než je obvyklé, lze následně využít **předpovědi génia a vize** (19) k identifikaci možných budoucích divokých karet.

Při identifikaci a zpracování divokých karet je velmi důležité nekonvenční myšlení, které umožní identifikovat možné budoucí události, které jsou značně nepravděpodobné.

Po identifikaci možných divokých karet jsou tyto posouzeny z hlediska relevance pro ochranu a prosazování bezpečnostních zájmů státu, a jsou vybrány ty divoké karty, se kterými bude dále pracováno. Aktualizované scénáře, nově zpracované scénáře a divoké karty, které jsou schváleny jako relevantní pro zajišťování ochrany a prosazování bezpečnostních zájmů státu tvoří soubor schválených scénářů Ústředního plánu obrany státu.

Scénáře a divoké karty jsou odehrány s využitím **válečné hry** za účelem stanovení požadavků na schopnosti. Pokud jsou z válečné hry získány poznatky, které ukazují na nezbytnost změn ve způsobu použití ozbrojených sil v budoucích krizích a konfliktech, mohou tyto poznatky být rovněž využity k aktualizaci operačních koncepcí.

Výstupy kroku 7:

- Aktualizované scénáře pro ústřední plán obrany státu.
- Aktualizované divoké karty pro ústřední plán obrany státu.

Aktualizované scénáře a divoké karty spolu s požadavky na schopnosti jsou také hlavními výstupy 2. fáze procesu obranného plánování.

3. *Fáze procesu OP ČR - Plánování rozvoje schopností.*

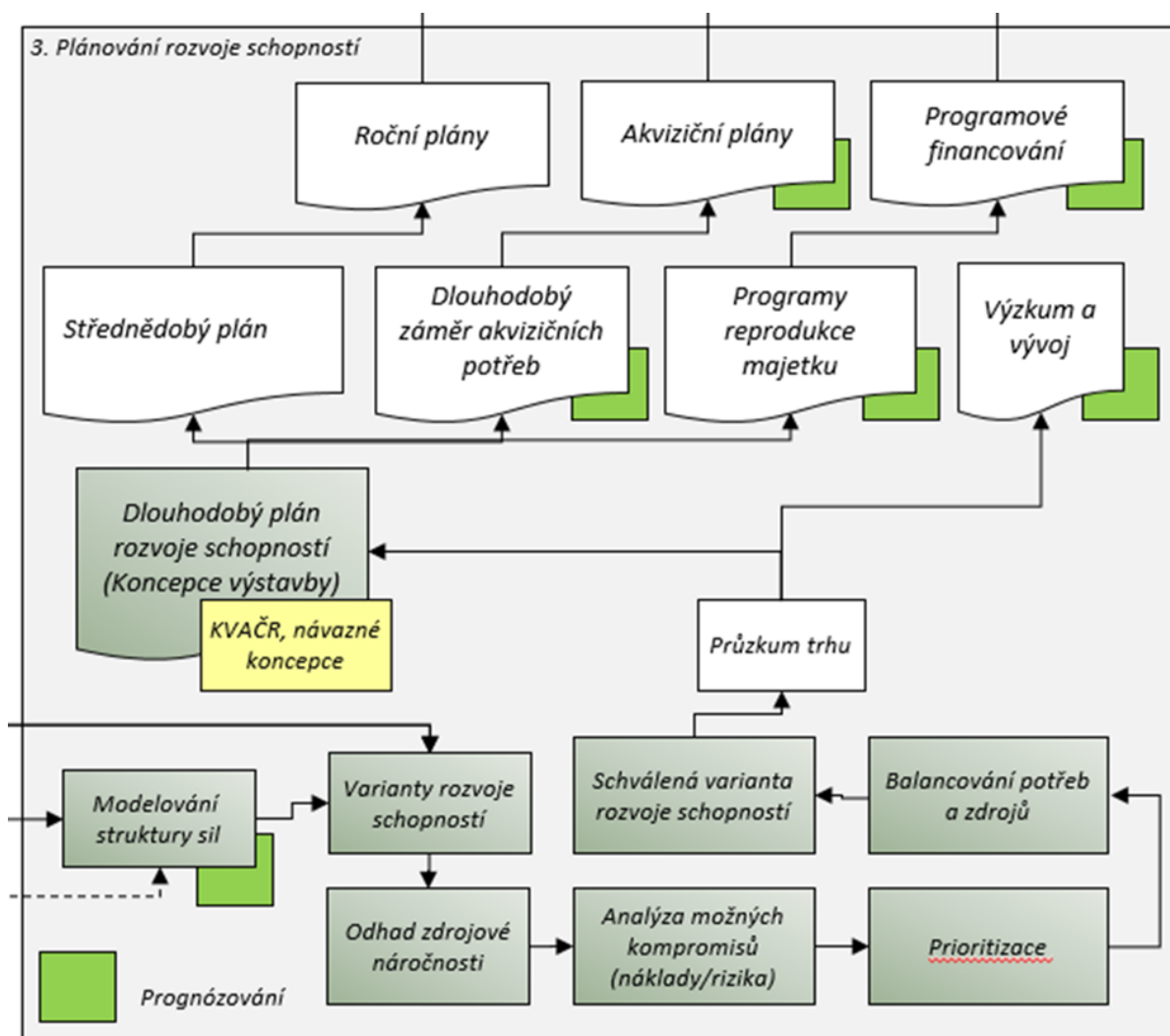
Ve 3. fázi procesu obranného plánování, kdy je plánován rozvoj schopností a kdy je posuzována zdrojová náročnost budoucích schopností, je třeba při modelování struktury sil pracovat s informacemi o možné budoucí dostupnosti zdrojů. Metodický postup je zaměřena na zkoumání dostupnosti zejména lidských a materiálních zdrojů. Z hlediska dostupnosti lidských zdrojů je potřebné pracovat zejména s demografickými prognózami a s prognózami technologického vývoje. Demografické prognózy ukáží na to, jaká může být za stanovených předpokladů budoucí dostupnost lidských zdrojů, nezbytných pro budoucí strukturu ozbrojených sil.

Předpokládaná snižující se dostupnosti lidských zdrojů v odpovídajících věkových kategoriích (15-19, 20-24, 25-29, 30-34, 35-39, 40-44) viz příloha 3, která vyplývá ze současných demografických prognóz, například [54], by měla být podnětem k hledání alternativ rozvoje schopností s nižší kvantitativní náročností na lidské zdroje, k tvorbě vhodných motivačních nástrojů ke ovlivnění současných demografických trendů (klesající porodnost), a k tvorbě marketingové strategie a motivačních nástrojů, které přispějí ke zvýšení konkurenceschopnosti ozbrojených sil na trhu práce.

Z hlediska dostupnosti materiálních zdrojů je vhodné pracovat s prognózami technologického vývoje, které ukáží směry vývoje technologií, ukáží na perspektivní technologie a rovněž umožní zvolit technologie, na které je vhodné zaměřit výzkum a vývoj.

Demografické prognózy spolu s prognózami technologického vývoje představují cenný zdroj poznatků, které jsou využity při modelování struktury sil a při následné tvorbě variant rozvoje schopností.

Při plánování rozvoje schopností je prostor pro prognostickou podporu při modelování struktury sil (obr. 29), při zpracování Dlouhodobého záměru akvizičních potřeb, při zpracování Programů reprodukce majetku, při zpracování Akvizičních plánů, při zpracování Programového financování a při rozhodování o budoucím směřování výzkumu a vývoje. Vzhledem k zaměření odborné knihy je v této části popsáno pouze využití prognostických metod pro modelování struktury sil a pro budoucí směřování výzkumu a vývoje.



Obrázek 29: Možnosti využití prognózování ve 3. fázi procesu OP ČR - Plánování rozvoje schopností

Zdroj: Vlastní

Hlavní výstupy 3. fáze:

- a. Dlouhodobý plán rozvoje schopností

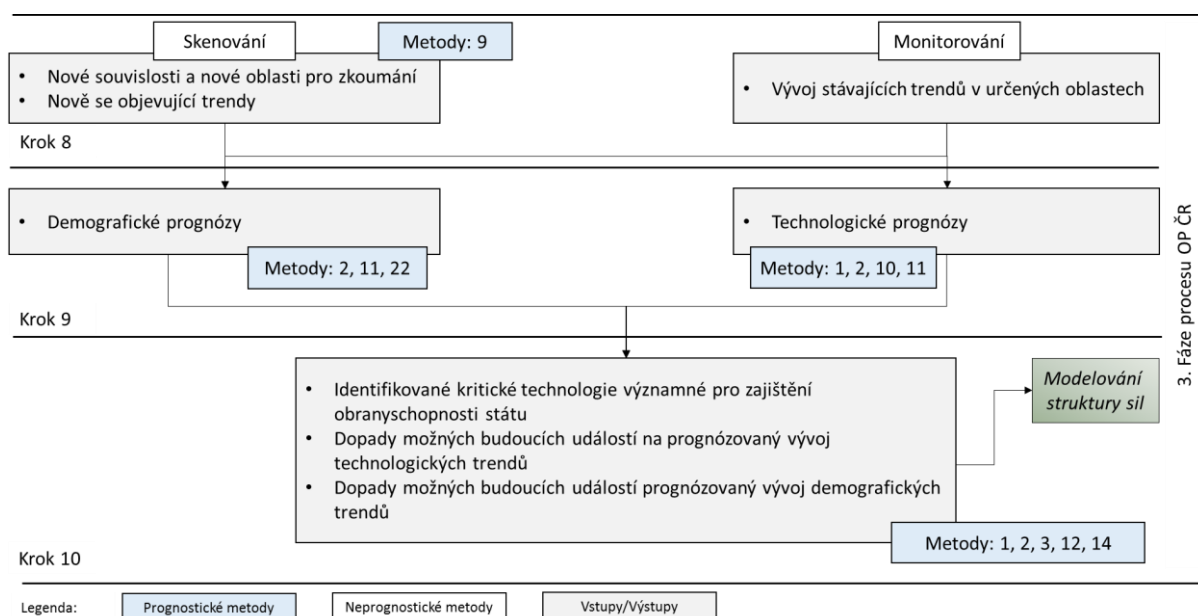
Dlouhodobý plán rozvoje schopností obsahuje programy a projekty dlouhodobého rozvoje schopností, které jsou zpracovány a aktualizovány na základě schválené varianty rozvoje schopností.

Použité prognostické metody (obr. 20):

brainstorming (1), panel expertů (2), participativní metody – vozíčky (3), analýza textu pro technologické předvídání (9), kritické technologie (10), extrapolace trendů a časové řady (11), analýza dopadů trendu (12), Delphi (14), kohortně-komponentní metoda (22).

Postup využití prognostických metod – kroky 8 - 10 (obr. 30)

Při zahájení **kroku 8** metodického postupu je využit **panel expertů (2)** k upřesnění oblastí zkoumání, k určení potřebných podkladových materiálů, k určení rozsahu a typu prognóz, ze kterých se při modelování struktury sil (vytváření modelů struktury budoucích ozbrojených sil) bude vycházet. V této fázi procesu obranného plánování by oblastmi zkoumání měly být zejména demografie a technologie, z obou oblastí je nezbytné získat co největší množství podkladů pro odhad budoucí dostupnosti lidských zdrojů a pro směřování vědy a výzkumu v oblasti technologií. Tyto podklady jsou určující pro to, jakým způsobem budou vytvářeny modely budoucích ozbrojených sil, a návazně jakým způsobem bude směřován rozvoj schopností.



Obrázek 30: Postup při využití prognózování - 3. Fáze procesu OP ČR

Zdroj: Vlastní

Pro získání nezbytných podkladů jsou využity aktuální výstupy z **procesu skenování** a z **procesu monitorování**. Proces skenování může upozornit na možné změny ve vývoji demografických a technologických trendů, může upozornit na indikátory nových směrů vývoje v ostatních oblastech, např. příroda (náhlé změny s dopadem na demografické trendy - náhlé snížení dostupnosti vody některých regionech, náhlé zvýšení hladiny oceánů,...), nebo na nově se objevující technologie (registrace patentovaných objevů a vynálezů indikujících možnost převratných objevů).

Proces monitorování je vhodné zaměřit i na sledování dostupnosti lidských zdrojů zaměstnaných v organizaci k získání informací o vývoji např. v případě ozbrojených sil věkového průměru vojáků, úbytku a přírůstku počtů vojáků, nebo naplněnosti služebních míst po jednotlivých odbornostech.

K získání přehledu o aktuálních trendech technologického vývoje je použita **analýza textu pro technologické předvídání** (9). S pomocí této analýzy jsou získány informace, které pomohou identifikovat perspektivní směry výzkumu a vývoje a identifikovat indikátory inovace, které upozorňují na úspěšné technologické inovace. Takto získané informace jsou využity při modelování struktury sil k vytváření modelů využívajících perspektivních technologií. Výstupy získané touto metodou jsou rovněž využitelné jako podklady pro směřování výzkumu a vývoje.

K identifikaci technologií, které budou do budoucnosti hlavními hnacími silami ekonomiky a bezpečnosti státu jsou využity **kritické technologie** (10) v kombinaci s **panelem expertů** (2) a **brainstormingem** (1). Nejprve je v panelu expertů sestaven (aktualizován) s využitím brainstormingu počáteční seznam technologií významných pro ekonomický rozvoj a pro bezpečnost státu (může být využit stávající seznam kritických technologií). Následně panel expertů stanoví výběrová kritéria, podle kterých budou jednotlivé technologie v počátečním seznamu technologií posouzeny, a bude proveden výběr kritických technologií (redukce počátečního seznamu prioritizací). Výsledný seznam kritických technologií slouží jako podklad pro rozhodování o směřování budoucího výzkumu a vývoje, a jako podklad pro posouzení možností využití kritických technologií v budoucí struktuře ozbrojených sil při modelování struktury sil.

Výstupy kroku 8:

- Vývoj sledovaných demografických a technologických trendů.
- Vývoj dostupnosti lidských zdrojů v ozbrojených silách.
- Nově se objevující trendy.
- Nové souvislosti a nové oblasti pro zkoumání.
- Aktualizovaný seznam kritických technologií.

V **kroku 9** jsou výstupy získané procesy skenování, monitorování a analýzy trendů pro technologické předvídání, využity metodou **extrapolace a časových řad** (11) k tvorbě základních demografických a technologických prognóz. U demografických prognóz je využita **kohortně-komponentní metoda** (22), která umožní vytvořit prognózy vývoje počtu obyvatel v jednotlivých věkových skupinách (kohortách). Demografické prognózy jsou posouzeny

z hlediska vývoje dostupnosti lidských zdrojů pro ozbrojené síly (trend vývoje věkové skladby celkového počtu obyvatel, trend vývoje celkového počtu obyvatel), a porovnány s navrhovanými variantami modelů struktury sil z hlediska jejich náročnosti na lidské zdroje. Výsledky tohoto porovnání indikují realizovatelnost navrhovaných modelů z hlediska možnosti jejich naplnění lidskými zdroji. Zároveň by výsledky porovnání demografických prognóz a modelů struktury sil měly sloužit jako podnět k tvorbě motivačních nástrojů k ovlivnění negativního vývoje demografických trendů, k tvorbě marketingové strategie ozbrojených sil a k tvorbě zaměstnaneckých motivačních nástrojů přispívajících ke zvýšení konkurenceschopnosti ozbrojených sil na trhu práce.

Výstupy kroku 9:

- Demografické prognózy.
- Prognózy vývoje dostupnosti lidských zdrojů v ozbrojených silách.
- Prognózy technologického vývoje.

Následně jsou v **kroku 10** prognózy upraveny pomocí analýzy dopadů trendu. Nejprve jsou s využitím **brainstormingu** (1) v **panelu expertů** (2), **rozhovorů s odborníky** nebo metody **Delphi** (14) identifikovány možné budoucí události a poté jsou panelem expertů s možným využitím **vozíčků** (3) zkoumány dopady jednotlivých událostí na prognózované trendy. Výsledné trendy jsou využity jako jeden z podkladů pro modelování struktury sil. Při modelování struktury sil je třeba zvažovat prognózovanou budoucí dostupnost lidských zdrojů a technologií. Je třeba hledat řešení, která budou proveditelná při omezené dostupnosti zdrojů, a která umožní dostatečnou flexibilitu při naplňování požadavků na ochranu a prosazování bezpečnostních zájmů státu. Modelování struktury sil je základem pro tvorbu variant rozvoje schopností a pro aktualizaci Dlouhodobého plánu rozvoje schopností.

Výstupy kroku 10:

- Upravené demografické prognózy.
- Upravené prognózy vývoje dostupnosti lidských zdrojů v ozbrojených silách.
- Upravené technologické prognózy.

Tyto výstupy tvoří hlavní prognostickou podporu dlouhodobého obranného plánování ve 3. fázi procesu obranného plánování a promítají se do aktualizovaného Dlouhodobého plánu rozvoje schopností a do zadání pro výzkum a vývoj. Navrhovaný metodický postup využití prognózování obsahuje 10 kroků a je navržen pro poskytování prognostické podpory zejména

1. a 2. fáze navrženého procesu. Prognostická podpora 3. fáze konceptu je zaměřena na podporu modelování struktury sil a na podporu budoucího směřování výzkumu a vývoje.

Metodický postup je navržen tak, aby při jeho využití byly vytvořeny prognostické výstupy, které slouží jako podklady pro zpracování hlavních výstupů z jednotlivých fází procesu obranného plánování.

5 Závěr a využití výsledků pro teorii a praxi

Cílem této odborné knihy bylo navrhnout možný postup využití prognózování v procesu obranného plánování ČR.

Kolektiv autorů při realizaci výzkumu vycházel z identifikované potřeby posílit obranné plánování ČR, posílit jeho dlouhodobý charakter a snížit nejistotu spojenou s plánováním pro budoucí bezpečnostní a operační prostředí.

Výsledky analytické části výzkumu, který předcházel zpracování této odborné knihy, ukázaly na značný prostor pro rozvoj zejména v oblasti stanovení požadavků na schopnosti potřebné k zajištění obrany státu a v oblasti využívání prognostické podpory při obranném plánování.

Na základě těchto výsledků byl zpracován koncept modelu procesu obranného plánování ČR jako možné východisko pro aktualizaci stávajícího procesu a byl navržen metodický postup využití prognózování v procesu obranného plánování ČR.

Tento koncept nově zahrnuje „Stanovení požadavků na schopnosti“ jako integrální součást procesu obranného plánování, což autoři považují za nezbytný krok pro další rozvoj obranného plánování.

Metodický postup využití prognózování v procesu obranného plánování navržený v této odborné knize představuje nástroj, který přidává obrannému plánování a zejména plánování schopností tolik potřebný dlouhodobý charakter.

Výsledky výzkumu uvedené v této odborné knize jsou využitelné jako podklad pro zpracování dalších materiálů v podobě metodik, studijních materiálů a jako podnětu k rozvoji strategického řízení obrany státu a k rozvoji procesu OP ČR.

Autoři k tomu předkládají následující doporučení:

5.1 Doporučení pro strategické řízení rezortu obrany

Rozpracovat procesní rámec obranného plánování v podobě procesu (skupiny procesů) OP ČR v rámci procesního modelu MO ČR.

Zpracovat metodiku plánování na základě schopností, která umožní identifikovat schopnosti pro dynamické a nejisté bezpečnostní a operační prostředí, jejíž využití umožní tvorbu variantních řešení pro dosahování požadovaných schopností.

Navázat na navržený postup využití prognózování v procesu OP ČR zpracováním ucelené metodiky a zavést prognostickou podporu do obranného plánování ČR jako její standardní součást.

5.2 Doporučení pro rozvoj vědy a pedagogické činnosti

Vytvářet podmínky pro zkoumání nových možností využití prognostických metod, jejich vzájemných souvislostí a možností kombinovaného využití souvisejících metod na podporu strategického řízení a dlouhodobého plánování.

Využít předkládanou odbornou knihu jako základní materiál studijní opory pro oblast prognostické podpory strategického řízení a obranného plánování, zejména v kurzech generálního štábu a v kurzech strategického řízení obrany.

Upravit studijní programy akreditovaného a kariérového vzdělávání, zejména pro tematiku využití prognózování ve strategickém řízení a při obranném plánování, využití prognózování při řízení rozvoje schopností, využití scénářů v procesu obranného plánování, využití scénářů pro stanovení požadavků na schopnosti.

Navržený postup využití prognózování v procesu OP ČR umožní realizovat proces (skupinu procesů) OP ČR s potřebným vzhledem do budoucnosti a zajistit orientaci obranného plánování na dlouhodobé cíle. Využití postupu využití prognostických metod v procesu OP ČR přispěje ke zvýšení efektivnosti a dlouhodobého charakteru OP ČR.

Vytvoření komplexního procesu (skupiny procesů) OP ČR s využitím prognostické podpory přispěje ke stabilizaci obranného plánování a k dlouhodobému zvyšování efektivity čerpání finančních prostředků na obranu. Navrhovaný koncept rovněž přináší možnost identifikovat požadavky na schopnosti potřebné pro zajištění obranyschopnosti ČR i mimo rámec kolektivní obrany NATO.

Poznatky získané v průběhu zpracování této odborné knihy a zpracované návrhy již byly využity při tvorbě návrhu použití analytických a prognostických metod vhodných pro zpracování koncepčních dokumentů při zpracování Metodické pomůcky pro tvorbu koncepčních dokumentů rezortu Ministerstva obrany, schválené 17. dubna 2018 [81].

6 Shrnutí

Výzkum realizovaný kolektivem autorů vedl v první části k získání poznatků o možnostech využití prognózování na podporu obranného plánování a řízení obrany. Ve druhé části výzkumu byly na základě získaných poznatků vytvořeny návrhy na podporu obranného plánování s využitím prognózování. Byl navržen model procesu OP ČR a metodický postup využití prognózování v tomto procesu.

Navrhovaný model procesu OP ČR vychází ze stávajícího OP ČR, jeho vnitřních vazeb, jeho vazeb na NDPP a navazuje na MRPPS navrženém v [103].

Návrh nově do OP ČR přináší „*Stanovení požadavků na schopnosti*“ jako 2. fázi navrhovaného modelu a „*Plánování rozvoje schopností*“ jako 3. fázi modelu.

Návrh rovněž nově zavádí dokumenty „*Strategický výhled*“ a „*Dlouhodobý plán rozvoje schopností*“ a jejich návaznosti na ostatní výstupy procesu OP ČR.

Strategický výhled představuje dokument, který slouží jako jeden z podkladů pro zpracování Bezpečnostní strategie a Obranné strategie.

Dlouhodobý plán rozvoje schopností nahrazuje současný Dlouhodobý výhled a měl by obsahovat programy a projekty rozvoje schopností, které v časovém horizontu 10 – 30 i více let pokrývají životní cykly jednotlivých schopností.

Návrh metodického postupu využití prognózování v procesu OP ČR představuje v 10 krocích postup využití vybraných prognostických metod v navrhovaném modelu procesu OP ČR.

Návrh zahrnuje použití procesu skenování a procesu monitorování se zaměřením na identifikaci nově se objevujících trendů, nových souvislostí a nových oblastí pro zkoumání (proces skenování), a se zaměřením na získávání informací o vývoji sledovaných trendů (proces monitorování). Oba tyto procesy poskytují cenné podklady pro tvorbu prognóz.

Cílem této knihy je zvýšit zájem zainteresovaných stran o problematiku prognostické podpory obranného plánování a nabídnout čtenářům realizovatelný komplexní rámec procesu obranného plánování s využitím prognostické podpory. Návrhy a doporučení uvedené v této knize byly zpracovány s cílem přispět k posílení obranného plánování, zejména k posílení jeho dlouhodobého charakteru.

Pokud bude obsah publikace podroben konstruktivní kritice, stane se předmětem širší odborné diskuse a námětem k implementaci uvedených návrhů a doporučení, byl cíl publikace naplněn.

7 Summary

The research implemented by the authors has resulted in first part in findings on possibilities of exploiting prognostics in support of defence planning and defence management. Propositions on how to exploit prognostics in support of defence planning have been developed in the second part of the research. A model of the DPCR Process and prognostic exploitation methodology have been proposed.

A proposed model of the DPCR Process builds on the current Defence Planning of the Czech Republic, its‘ internal links, its‘ links to NDPP and it follows the MFCBP proposed in [103].

The proposition brings anew to the Defence Planning of the Czech Republic „*Determining Capability Requirements*“ as a 2nd phase of the proposed model, and „*Capabilities Development Planning*“ as a 3rd phase of the model.

The proposition introduces as well new documents „*Strategic Outlook*“ and „*Long Term Capabilities Development Plan*“ and their links to other outputs of the Defence Planning Process of the Czech Republic.

Strategic Outlook represents a document that serves as one of the resources for the Security Strategy and Defence Strategy processing.

Long Term Capability Development Plan replaces current Long Term Outlook and it should include programmes and projects of capability development that cover capabilities‘ life-cycle in a timeframe 10-30 and more years.

A proposition of the Prognostics Exploitation in the DPCR Process represents a process of exploiting selected prognostic methods in a proposed DPCR in 10 steps.

A proposition includes scanning and monitoring processes focused on an identification of new emerging trends, new connections and new areas for research (scanning process), and focused on gaining information on the developments of the trends that have been followed (monitoring process). Both processes provide valuable resources for prognoses development.

The aim of this book is to increase the demand of the involved parties for prognostic support of the Defence Planning and to offer to the readers an implementable and comprehensive Framework of the Defence Planning Process that exploits prognostics. Propositions and recommendations presented in this book have been elaborated with the aim to contribute to the Defence Planning reinforcement, especially to the reinforcement of its‘ long term character. Should the content of the book be a subject of constructive critique, should the book become a subject of an extended expert discussion and become a theme for implementation of presented propositions and recommendations, the aim of the book has been achieved.

PŘEHLED POUŽITÉ LITERATURY

- [1] AP AČR, *Statistická ročenka 2016*, VHU, Praha 2017,
- [2] ARNOLD, K., A., *PMESII and the Non-State Actor: Questioning the Relevance*, Biblioscholar, USA 2012, ISBN 978-1288301720
- [3] Australian Government-Department of Defence, „*Future Joint Operating Concept 2030*“, March 2011, http://www.defence.gov.au/vcdf/docs/FJOC_UNCLASS.pdf
- [4] BARBER, M., *Wildcards – Signals from a Future Near You*, *Journal of Future Studies*, August 2006, 11(1): 75 – 94, ISSN 1027-6084, dostupné na: <http://jfsdigital.org/wp-content/uploads/2014/01/111-A05.pdf> (poslední přístup 8.4.2018, 1254)
- [5] BUNDESWEHR OFFICE FOR DEFENCE PLANNING, *Strategic Foresight in the German Armed Forces*, ppt. dostupné na: https://futuresconference2017.files.wordpress.com/2017/06/hetzer_vergin_theiler.pdf
- [6] BURCIN, B., KUČERA, T., *Prognóza populačního vývoje České republiky na období 2008–2070*, Praha 2010, dostupné na: https://www.mpsv.cz/files/clanky/8842/Prognóza_2010.pdf (poslední přístup 7.4.2018, 1826)
- [7] BUŘITA, L., *Prognostické metody a jejich využití v resortu MO*. In: „Obrana a strategie“, Beno: ÚSS/VA, 2003, 3, číslo 1, s. 47-60.
- [8] CORA, *Capability Based Handbook*, June 2014, Canada
- [9] ČSÚ, *Populační prognóza ČR do r. 2050 – N*, Kód: e-4025-04, dostupné na: <https://www.czso.cz/csu/czso/populacni-prognóza-cr-do-r2050-n-g9kah2fe2x> (poslední přístup 9. 2. 2018)
- [10] ČSÚ, *Projekce obyvatelstva České republiky do roku 2100*, Kód: e-4020-13, dostupné na: <https://www.czso.cz/csu/czso/projekce-obyvatelstva-ceske-republiky-do-roku-2100-n-fu4s64b8h4> (poslední přístup 9. 2. 2018)
- [11] ČSÚ, *Projekce obyvatelstva České republiky do roku 2100*, dostupné na: <https://www.czso.cz/csu/czso/projekce-obyvatelstva-ceske-republiky-do-roku-2100-n-fu4s64b8h4> (poslední přístup 7.4.2018, 1807)
- [12] ČSÚ, *Projekce obyvatelstva České republiky do roku 2100* (Projekce 2013), dostupné na: <https://www.czso.cz/csu/czso/projekce-obyvatelstva-ceske-republiky-do-roku-2100-n-fu4s64b8h4> (poslední přístup 7.4.2018, 1831)

- [13] DAVIE, M., *Comparative Defence Planning Lessons for New Zealand*, Palmerston North, New Zealand, 2013
- [14] DAVIS, P., K., RAND, National Defence Research Institute, 2002. *Analytic Architecture for Capabilities-Based Planning, Mission-System Analysis, and Transformation*, dostupné z: http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/monograph_reports/2005/MR1513.pdf
- [15] DUBEC, R., HRŮZA, P., SPIŠÁK, J., ČERNÝ, J., *Tvorba modulárních struktur úkolových uskupení*. Vydání první, Praha: Powerprint s.r.o. 2012, 82 s. ISBN 978-80-87415-54-2
- [16] DUCOTE, B., M., *Challenging the Application of PMESII-PT in a Complex Environment*, Biblioscholar, USA 2012, ISBN 978-1249911050
- [17] DVOŘÁČEK, J., *Prognostika a strategie podniku*, přednáška, Technická univerzita Ostrava
- [18] EUISS, *Enabling the future European military capabilities 2013-2025: challenges and avenues*, Paříž 2013, ISBN 978-92-9198-222-6
- [19] FOTR, J., ŠVECOVÁ, L. a kolektiv, *Manažerské rozhodování – postupy, metody a nástroje*. II. vydání Praha: Ekopress, 2010, 474 s. ISBN 978-80-86929-59-0
- [20] FRANK, L., PROCHÁZKA, J., *Scenarios and Capability Planning: Creation of Scenarios as a Tool for Predicting the Future Operating Environment*. Strategos, 2017, vol. 1, no. 1, p. 69-82. ISSN 2459-8771.
- [21] FREIER, N., *Known unknowns: unconventional “strategic shocks” in defense strategy development*, 2008, ISBN 1-58487-368-X
- [22] FRIDHEIM, H., *Gaming and exercises at FFI, Some challenges and initiatives*, FFI, Norway, SAS-ET-DN Wargaming workshop, Paris 2017, ppt
- [23] GASSNER, R., KOSOW, H., (2008): *Methods of Future and Scenario Analysis*, German Development Institute, Dostupné z: http://edoc.vifapol.de/opus/volltexte/2013/4381/pdf/Studies_39.2008.pdf
- [24] GLARUM, S., HENNUM, A., CH., RTO-MP-SAS-081, *Analytical Support to Defence Transformation: J-DARTS - An End-to-End Defence Planning Tool Set*. Paris, France: NATO Science and Technology Organization, 2010, 404 s. ISBN 978-92-837-0116-3. Dostupné také z: <http://www.cso.nato.int/abstracts.aspx?pg=2&RestrictPanel=6&SearchString=&RestrictRDP=0&Authors=>

- [25] GLENN, J., C., *Millenium Project – Futures Research Methodology Version 3.0*, Washington DC, USA 2009, ISBN-10: 098189411
- [26] GOLDIN, I., *Future Opportunities, Future Shocks, Key Trends Shaping the Global Economy and Society*, Oxford Martin School, Oxford 2014
- [27] GRASSEOVÁ, M., DUBEC, R., HORÁK, R., *Procesní řízení ve veřejném sektoru: teoretická východiska a praktické příklady. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2008, v, 266 s. ISBN 978-80-251-1987-7.*
- [28] GRASSEOVÁ, M. a kolektiv, *Efektivní rozhodování – analyzování, rozhodování, implementace a hodnocení. I. vydání Brno: Edika, 2013, 392 s. ISBN 978-80-266-0179-1*
- [29] GRASSEOVÁ, M. a kolektiv, *Analýza podniku v rukou manažera – 33 nejpoužívanějších metod strategického řízení, první vydání Brno: Computer Press, a.s., 2010 325 s. ISBN 978-80-251-2621-9*
- [30] GUHA, D., HOYOIS, P., BELOW, R., UCL, *Annual Statistical Disaster Review 2015 The Numbers and Trends*, Louvain, Belgie 2015, dostupné na: https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/ADSR_2015.pdf (poslední přístup 8.4.2018 1228)U
- [31] HASALA, R., *Teorie a praxe plánování na základě schopností*, Brno 2012, Ev.č. 3986/12
- [32] HEINLE&HEINLE, *The Newbury House Dictionary of American English*, Boston, USA, ISBN 0-8384-7812-3, dostupné také na: <http://nhd.heinle.com>
- [33] HEIJDEN v. d., K., „*Scenarios: the art of strategic conversation*“, John Wiley and Sons Ltd., Chichester, England 2005
- [34] CHERMACK, T., J., „*Scenario planning in organizations: how to create, use and assess scenarios*“ Berrett – Koehler Publishers, Ind., Oakland, CA, 2011, pp. 1-246; or Canadian Army Land Warfare Center, „*Canada’s Future Army, Volume 1: Methodology, Perspectives and Approaches*“, Kingston, Ontario, Canada 2015
- [35] ICRC, *World Disasters Report, Resilience: saving lives today, investing for tomorrow*, 2016, dostupné na: http://www.ifrc.org/Global/Documents/Secretariat/201610/WDR%202016-FINAL_web.pdf (poslední přístup 8.4.2018, 1236)
- [36] JANOŠEC, J., a kolektiv, *Bezpečnost a obrana České republiky 2015-2025*, Ministerstvo obrany České republiky, Praha 2005, 200 s. ISBN 80-7278-303-3
- [37] KUBEŠA M., MARŠA J., „*Využití scénářů k tvorbě operačních koncepcí*“. Vojenské rozhledy č. 2/2016, s. 20-35, ISSN 1210-3292

- [38]MARSTON, C., UK MOD WARGAMING, DSTL, UK MOD, SAS-ET-DN *Wargaming workshop*, Paris 2017,ppt
- [39]MEADOWS, D., H., *Thinking in systems*, Chelsea Green publishing Company, USA 2008, 218 s, ISBN 978-160358-0557
- [40]MELICHAR J., *Plánování na základě schopností v procesu obranného plánování s využitím prognostických metod v podmínkách rezortu obrany ČR*, analytická studie, Brno 2015
- [41]MELICHAR, J., „Scénáře – tvorba, vnitřní struktura, scénáře a bezpečnostní hrozby.“ *Vojenské rozhledy*, 2017, 26 (2), 18-32, DOI: 10.3849/2336-2995.26.2017.02.018-032, ISSN 1210-3292, 15 s.
- [42]MELICHAR, J., PARGÁČ, P., LEŠTINSKÝ, B., *Kvalitativní výzkum využívání postupů pro stanovení požadavků na schopnosti a pro plánování rozvoje schopností v resortu MO ČR*. Studie. Brno 2017, 22 s.
- [43]MELICHAR, J., PROCHÁZKA, J., GLAERUM, S., HENNUM, A., CH., GULICHSEN, S., BEADLE, A., W., BUKKVOLL, T., *Defence planning*. Zápis ze semináře, 2017, 67 s.
- [44]MELICHAR, Josef. *Approach to Capabilities planning*. Zápis ze semináře, 2017, 42 s.
- [45]MELICHAR, J., PROCHÁZKA, J., PROCHÁZKA, D., HODICKÝ, J., *Metodický rámec plánování schopností*, Zápis ze semináře, Praha 2017, 41 s.
- [46]MILLER, T., CSIS, *Defense 2045, Assessing the Future Security Environment and Implications for Policymakers*, 2015, ISBN 978-1-4422-5888-4, dostupné na: https://csis-prod.s3.amazonaws.com/s3fs-public/legacy_files/files/publication/151106_Miller_Defense2045_Web.pdf (poslední přístup 8.4.2018, 1903)
- [47]MO ČR, *Rozkaz Ministra obrany č. 66 ze dne 5. prosince 2012, Plánování činnosti a rozvoje v rezortu Ministerstva obrany*. Praha 2012.
- [48]MO ČR, *Doktrína armády české republiky*, 2. vydání, Praha 2013, ISBN 978-80-7278-619-0
- [49]MO ČR, *Bílá kniha o obraně*, OKP MO, Praha 2011, ISBN 978-80-7278-564-3
- [50]MO ČR, *Koncepce výstavby armády České republiky*, VHÚ, Praha 2015
- [51]MO ČR, *Dlouhodobý výhled pro obranu 2030*, VHÚ, Praha 2015, ISBN 978-80-7278-666-4
- [52]MO ČR, *Obranná strategie České republiky*, OKP MO, Praha 2012, ISBN 978-80-7278-606-0

- [53] MO ČR, *Obranná strategie České republiky*, VHU, Praha 2017, ISBN 978-80-7278-702-9
- [54] MPSV, *Prognóza populačního vývoje České republiky*, dostupné na: <https://www.mpsv.cz/cs/8838> (poslední přístup 7.4.2018, 1749)
- [55] MZV ČR, *Bezpečnostní strategie České republiky 2015*, Praha 2015, ISBN 978-80-7441-005-5
- [56] MoD UK, *Strategic Trends Programme – Global Strategic Trends – Out to 2015*, fifth edition, Shrivenham 2014, dostupné na: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/348164/20140821_DCDC_GST_5_Web_Secured.pdf (poslední přístup 11.4.2018, 1924)
- [57] NAJGEBAUER, A., *Quantitative Methods of Strategic Planning Support: Defending the Front Line in Europe*, Research Team of Modelling, Simulation and Computer Based, Decision Support in the Conflict and Crisis Situations, Military University of Technology, Faculty of Cybernetics, Institute of Computer and Information Systems, Polsko 2018, ppt
- [58] NATO, Washingtonská smlouva, Washington D.C., 1949, dostupné na: http://www.natoaktual.cz/na_zpravy.aspx?y=na_summit/washingtonskasmlouva.htm, poslední přístup 18.4.2008, 0743
- [59] NATO, PO (2009)0042, *Outline Model for a NATO Defence-planning Process (NDPP)*, 1 April 2009
- [60] NATO SACT, “*Framework for Future Alliance Operations*”, Norfolk, Virginia, USA 2015
- [61] NATO SACT, *BI-SC Agreed Capability Codes and Capability Statements*, vydaný 14. 10. 2011 pod evidenčním číslem SHAPE/CPPCAMFCR/JM/281143.
- [62] NATO SACT, *Strategic Foresight Analysis 2017 Report*, HQ SACT SPP, Norfolk, Virginia, USA 2017, dostupné na: http://www.act.nato.int/images/stories/media/doclibrary/171004_sfa_2017_report_hr.pdf (poslední přístup 8.4.2018, 1219)
- [63] NATO SACT, *Strategic Foresight Analysis 2015 Interim Update to SFA 2013 Report*, HQ SACT SPP, Norfolk, Virginia, USA 2015, dostupné na: <http://www.act.nato.int/images/stories/media/doclibrary/160121sfa.pdf> (poslední přístup 8.4.2018 1221)
- [64] NATO STO (ed.). *Capability-Based Long Term Planning: RTO-MP-SAS-072*. Neuilly-sur-Seine Cedex: NATO, Research and Technology Organization, 2008. Dostupné také z:

[http://www.cso.nato.int/abstracts.aspx?pg=1&RestrictPanel=6&SearchString=long+term
&RestrictRDP=0&Authors=](http://www.cso.nato.int/abstracts.aspx?pg=1&RestrictPanel=6&SearchString=long+term&RestrictRDP=0&Authors=)

- [65] NICHUPORUK, B., RAND, *Alternative Futures and Army Force Planning*, USA 2005, ISBN 0-8330-3744-7
- [66] NORWEGIAN DEFENCE RESEARCH ESTABLISHMENT (FFI), „*Methodology for long term defence planning*”, 28 February 2007, FFI-rapport 2007/00600, ISBN 978-82-464-1147-7
- [67] PARLAMENT ČR, *Zákon 222/1999 Sb. ze dne 14. září 1999 o zajišťování obrany České republiky*
- [68] PARLAMENT ČR, *Zákon 110/1998 Sb. ze dne 22. dubna 1998 o bezpečnosti České republiky*
- [69] PARLAMENT ČR, *Zákon 219/1999 Sb. ze dne 14. září 1999 o ozbrojených silách České republiky*
- [70] PIKNER, I., GALATÍK, V., KRČMÁŘ, M., *Nové přístupy k obrannému plánování v dlouhodobém horizontu: Scénáře a operační koncepce pro budoucí bezpečnostní prostředí*. Vojenské rozhledy. 2011/3, 23–28. ISSN 1210-3292. Dostupné také z: <http://www.vojenskerozhledy.cz/archiv-menu-search/posledni-cisla-01/48-c-3-2011>
- [71] POPPER, R., *Forsight Methodology*, IFQ Manchester, UK 2008, ppt
- [72] POTŮČEK, M., *Manuál prognostických metod*, SLON, Praha 2006, ISBN 80-86429-55-5
- [73] PROCHÁZKA, J., MIČÁNEK, F., ŠMONDRK, J., MELICHAR, J., *Scénáře v procesu plánování schopností*. Vojenské rozhledy. 2016, 2557(1), 44-60. ISSN 1210-3292 (tištěná verze).
- [74] PWC, *The world in 2050, The Long View How will the global economic order change by 2050?*, PWC 2017, dostupné na: <https://www.pwc.com/gx/en/world-2050/assets/pwc-the-world-in-2050-full-report-feb-2017.pdf> (poslední přístup 3. 4. 2018)
- [75] RADA EU, *Evropská bezpečnostní strategie – Evropa v lepším světě*, Brusel 2009, ISBN 978-92-824-2416-2, dostupné na: <http://www.consilium.europa.eu/media/30804/qc7809568csc.pdf> (poslední přístup 8. 4. 2018, 1830)
- [76] RALSTON, B., and WILSON, I., “*The Scenario-Planning Handbook: A Practitioner’s Guide to Developing and Using Scenarios to Direct Strategy in Today’s Uncertain Times*”, South Western Carnage Learning, OH, USA 2006

- [77] REIMER, H., *Wargaming in Sweden*, FOI, Sweden, SAS-ET-DN Wargaming workshop, Paris 2017, ppt.
- [78] RICHARDS, G., *War Gaming in NCI Agency, Structural Analytical War Gaming Techniques*, NCI Agency, NL, Wargaming workshop, Paris 2017, ppt
- [79] RTO/NATO, „*Handbook on Long Term Defence Planning*“, St. Joseph Print Group Inc., Ottawa, 2003. ISBN 92-837-1098-3
- [80] SCHWARTZ, P., „*The art of the long view: planning for the future in an uncertain world*“, John Wiley and Sons Ltd., Chichester, England 1996
- [81] SOPS MO, *Metodická pomůcka pro tvorbu koncepčních dokumentů rezortu Ministerstva obrany*, Praha 2018, Čj. MO 36770/2018-3691
- [82] STEJSKAL, Jan. *Obranné plánování NATO (neustále) v tranzici*. *Vojenské rozhledy*. Praha: MO ČR, 2013/4, 22(4), 71–80, 248 s. Dostupné z: <http://www.vojenskerozhledy.cz/kategorie/obranne-planovani-nato-neustale-v-tranzici?highlight=WyJqYW4iLCJzdGVqc2thbCIslmphbiBzdGVqc2thbCJd>
- [83] STOJAR, Richard; FUČÍK, Jakub; DYČKA, Lukáš; PROCHÁZKA, Josef; KRAUS, Josef; FRANK, Libor; PROCHÁZKA, Dalibor; NOVOTNÝ, Antonín. *Výbrané trendy vývoje bezpečnostního prostředí a možné implikace pro ozbrojené síly*. Brno: Univerzita obrany, 2017, 133 s. ISBN 978-80-7231-407-2.
- [84] SZÚ, *Hodnocení zdravotního stavu, vybrané ukazatele demografické a zdravotní statistiky*, Praha 2007
- [85] ŠINDELÁŘ, J., „*Prognostické metody – Teorie, praxe, souvislosti*“, 15.10. 2009, ppt, dostupné na: <http://slideplayer.cz/slide/11484050/>, přístup 1.8.2017
- [86] ŠTĚDRŇ, B. a kolektiv, *Prognostické metody a jejich aplikace*, C. H. Beck, Praha 2012, 191 s., ISBN 978-80-7179-174-4
- [87] ŠTĚDRŇ, B., *Prognóza budoucnosti*, ČVUT, Praha 2012, ppt, dostupné na: http://www.stech.cz/Portals/0/Konference/2012/10_Machines/02_stedron.pdf (poslední přístup 3. 4. 2018)
- [88] ŠULC, O., *Prognostika od A do Z*. Praha: SNTL, 1987, 216 s. Typové číslo L31-E1-IV-31/32449
- [89] TALEB, N., N., *The Black Swan*, Penguin Books, 2008, ISBN 978-0-14-103459-1
- [90] UNIDO, *Foresight Methodologies Text Book, Training Module 2*, Vídeň 2004, V 03-87775 https://www.tc.cz/files/istec_publications/textbook2revisedcf_1171283006.pdf

- [91] UN Office for Disaster Risk Reduction, „2015 disasters in numbers“, 2016, dostupné na: https://www.unisdr.org/files/47804_2015disastertrendsinfographic.pdf (poslední přístup 8.4.2018 1232)
- [92] UN, „The United Nations Water Development Report 2014: Water and Energy“, 2014, dostupné na: <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002257/225741E.pdf> (poslední přístup 8.4. 2018, 1240)
- [93] UN, „The United Nations Water Development Report 2015: Water for a Sustainable World“, 2015, dostupné na: <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002318/231823E.pdf> (poslední přístup (8.4. 2018, 1244)
- [94] UN, „International Migration Report 2002“, New Yourk, USA 2002, dostupné na: <http://www.un.org/esa/population/publications/ittmig2002/2002ITTMIGTEXT22-11.pdf> (poslední přístup 8.4. 2018, 1248)
- [95] UN, UNIDO *Technology Foresight Manual, Organisation and Methods, Volume 1*, Videaň 2005, dostupné na: http://www.research.gov.ro/img/files_up/1226911327TechFor_1_unido.pdf (poslední přístup 8.4. 2018, 1257)
- [96] US DOD, *Quadrenial Defense Review 2014*, USA DOD 2014
- [97] WADE, W., „*Scenario planning: A field guide to the future*“, John Wiley and Sons, Inc. Hoboken, New Jersey, USA 2012.
- [98] MANAGEMENTMANIA, Schopnost, 2018, dostupné na: <https://managementmania.com/cs/schopnost>
- [99] ÚSTAV MEZINÁRODNÍCH VZTAHŮ, *Mezinárodní vztahy 4/2012*, Praha 2012, 126 s. ISSN-0323-1844
- [100] DCDC, *Strategic Trends Programme, Future Operating Environment 2035*, First edition, UK 2015
- [101] HAVRÁNEK, M., POKORNÝ, O., *Globální megatrendy pro aktualizovaný Strategický rámec udržitelného rozvoje, Seznam globálních megatrendů*, Praha 2016, ISBN: 978-80-7440-161-9
- [102] EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY, *Global megatrends assessment SOER Extended background analysis complementing the 2015 'Assessment of global megatrends'*, EEA Technical report No 11/2015
- [103] PROCHÁZKA, J., a kol., *OBRANNÉ PLÁNOVÁNÍ Plánování za nejistoty, Ministerstvo obrany České republiky – VHU Praha, 2018, ISBN 978-80-7278-710-4*

ZKRATKY POUŽITÉ V TEXTU

Použitá zkratka	Název v cizím jazyce	Název Česky
ACT	Allied Command Transformation	Spojené velitelství pro transformaci
ACT SEE	Allied Command Transformation Staff Element Europe	Spojené velitelství pro transformaci - štábní prvek pro Evropu
AČR	N/A	Armáda České republiky
BKO	N/A	Bílá kniha o obraně
CBVSS	N/A	Centrum bezpečnostních a vojensko strategických studií
CDP	Capability Development Plan	Plán rozvoje schopností
	Ministry of Defence of the Czech Republic	Ministerstvo obrany České republiky
ČR	N/A	Česká republika
ČSÚ	N/A	Český statistický ústav
DOTMLPFI	Doctrine, Organisation, Training, Materiel, Leadership, Personnel, Facilities, Interoperability	Doktríny, Organizace, Výcvik, Materiál, Leadership, Personál, Infrastruktura, Interoperabilita
EU	European Union	Evropská unie
FFAO	Framework for Future Alliance Operations	Rámec pro budoucí operace Aliance
FFI	Forswarets forskningsinstitut (Defence Research Establishment)	N/A
FRIS	Funding, Recruitment, Information, Support	Finance, Rekrutace, Informace, Podpora
KPOS	N/A	Koncepce použití ozbrojených sil
KVAČR	N/A	Koncepce výstavby Armády České republiky
MO ČR	N/A	Ministerstvo obrany
MPSV	N/A	Ministerstvo práce a sociálních věcí
NATO	North Atlantic Treaty Organization	Severoatlantická organizace
NCIA	NATO Communication and Information Agency	Komunikační a informační agentura NATO
NDPP	NATO Defence Planning Process	Proces obranného plánování NATO
OBSE	N/A	Organizace pro bezpečnost a spolupráci v Evropě
OP ČR	N/A	Obranné plánování ČR
OSN	N/A	Organizace Spojených Národů
PESTE	Political, Economic, Social, Technological, Environmental	Politická, Ekonomická, Sociální, Technologická, Environmentální
PESTE-V	Political, Economic, Social, Technological, Environmental, Military	Politická, Ekonomická, Sociální, Technologická, Environmentální, Vojenská
PMESII	Political, Military, Economic, Social, Information, Infrastructure	Politický, Vojenský, Ekonomický, Sociální, Informační, Infrastruktura
R&D	Research and Development	Výzkum a vývoj
	Russian Federation	Ruská Federace
RMO	N/A	Rozkaz Ministra obrany
SFA	Strategic Foresight Analysis	Analýza strategického výhledu
SOPS MO	N/A	Sekce obranné politiky a strategie Ministerstva obrany
SRPS MO	N/A	Sekce rozvoje a plánování schopností Ministerstva obrany
UNOB	N/A	Univerzita Obrany v Brně
USA	United States of America	Spojené státy americké
ZPVZ	N/A	Získávání poznatků a využití zkušeností
ZRO	N/A	Záměr rozvoje organizace

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Postup využití metod vědecké práce	8
Obrázek 2: Hledání cílů a hledání cest k cíli.....	13
Obrázek 3: Návaznosti mezi NDPP a procesem obranného plánování ČR – současný stav ...	15
Obrázek 4: Schéma interních návazností obranného plánování České republiky – současný stav v kontextu 5. fázi NDPP.....	17
Obrázek 5: Procesní model obranného plánování NATO	19
Obrázek 6: Využití scénářů v kroku 2 NDPP	20
Obrázek 7: Využití prognózování v procesu obranného plánování Norského království	21
Obrázek 8: Využití prognózování v procesu obranného plánování Norského království	22
Obrázek 9: Využití prognózování – Kanada.....	22
Obrázek 10: Využití prognózování v procesu obranného plánování Polska	24
Obrázek 11: Cyklus NDPP - vlevo, cyklus procesu obranného plánování ČR - vpravo (červeně vyznačena navrhovaná úprava – zavedení 2. fáze do procesu).....	29
Obrázek 12: Koncept modelu procesu obranného plánování.....	32
Obrázek 13: Kolo budoucnosti.....	37
Obrázek 14: Kritické technologie - postavení technologií podle atraktivity a proveditelnosti	38
Obrázek 15: Prvky systémů a vzájemné vazby/vztahy mezi nimi	40
Obrázek 16: Průběh konference konsenzu	42
Obrázek 17: Scénáře - kužel pravděpodobnosti	48
Obrázek 18: Morfologická matice (morfologické pole.....	49
Obrázek 19: Matice interní konsistence	50
Obrázek 20: Matice souvislostí vybraných prognostických metod.....	53
Obrázek 21: Kategorie prognostických metod a jejich využitelnost v F1 – F5 (1. – 5. fázi) procesu obranného plánování ČR	54
Obrázek 22: Metodický postup využití prognostických metod v procesu obranného plánování	

ČR.....	57
Obrázek 23: Možnosti využití prognózování v 1. fázi procesu OP ČR - Aktualizace Politického zadání	59
Obrázek 24: Postup při využití prognózování - 1. Fáze procesu OP ČR	60
Obrázek 25: Možnosti využití prognózování ve 2. fázi procesu OP ČR – Stanovení požadavků na schopnosti	65
Obrázek 26: Postup při využití prognózování - 2. Fáze procesu OP ČR	66
Obrázek 27: Zjednodušený příklad morfologické matice	67
Obrázek 28: Vnitřní struktura scénáře.....	68
Obrázek 29: Možnosti využití prognózování ve 3. fázi procesu OP ČR - Plánování rozvoje schopností.....	74
Obrázek 30: Postup při využití prognózování - 3. Fáze procesu OP ČR	75
Obrázek 31: Procesní model MO - Proces Tvorby obranné politiky státu	96
Obrázek 32: Procesní model MO - Posuzování ochrany bezpečnostních zájmů ČR.....	97
Obrázek 33: Procesní model MO - Proces dlouhodobého plánování rozvoje	98
Obrázek 34: Strom problému	102
Obrázek 35: ČSÚ - prognóza obyvatel ČR 2050 – vysoká varianta	103
Obrázek 36: ČSÚ - prognóza obyvatel ČR 2050 – střední varianta	103
Obrázek 37: ČSÚ - prognóza obyvatel ČR 2050 – nízká varianta.....	104
Obrázek 38: ČSÚ Projekce počtu obyvatel ČR	104
Obrázek 39: Prognóza vývoje věkového průměru VzP	105

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 Analýza procesního modelu MO ČR.....	95
Příloha 2 Strom problému	101
Příloha 3 Demografické projekce - ČR	103

Příloha 1 Analýza procesního modelu MO ČR

Analýza procesního modelu MO ČR ukázala, že OP ČR je na úrovni Rezortu MO realizováno zejména prostřednictvím skupin procesů „Plánování zajištění obrany státu a rozvinování Ozbrojených sil“ a „Plánování a hodnocení činnosti resortu MO“ v rámci oblasti procesů „Plánování hodnocení v resortu MO“, jak je znázorněno na obr. 31, 32 a 33. Na úrovni procesů jsou to především „Tvorba obranné politiky státu“ a „Dlouhodobé plánování rozvoje.“ Návaznosti mezi jednotlivými procesy a subprocessy, které jsou stavebními kameny obranného plánování, jsou v procesním modelu MO zřejmé a vysledovatelné. Procesní model MO však neobsahuje proces (skupinu procesů) obranného plánování v ucelené podobě, zřetelně vyjádřen a komplexně popsán.

Proces obranného plánování tak, jak je realizován v NATO, má pět fází (subprocesů), které spolu navzájem souvisí a jsou realizovány v následujícím sledu: Aktualizace politického zadání – Stanovení požadavků na schopnosti – Rozdělení požadavků, stanovení cílů – Pomoc s realizací – Hodnocení rozvoje schopností. Tomu odpovídá sled a vzájemné návaznosti jednotlivých procesů a subprocessů skupiny procesů „Plánování hodnocení v resortu MO“, jak jsou popsány v procesním modelu MO ČR.

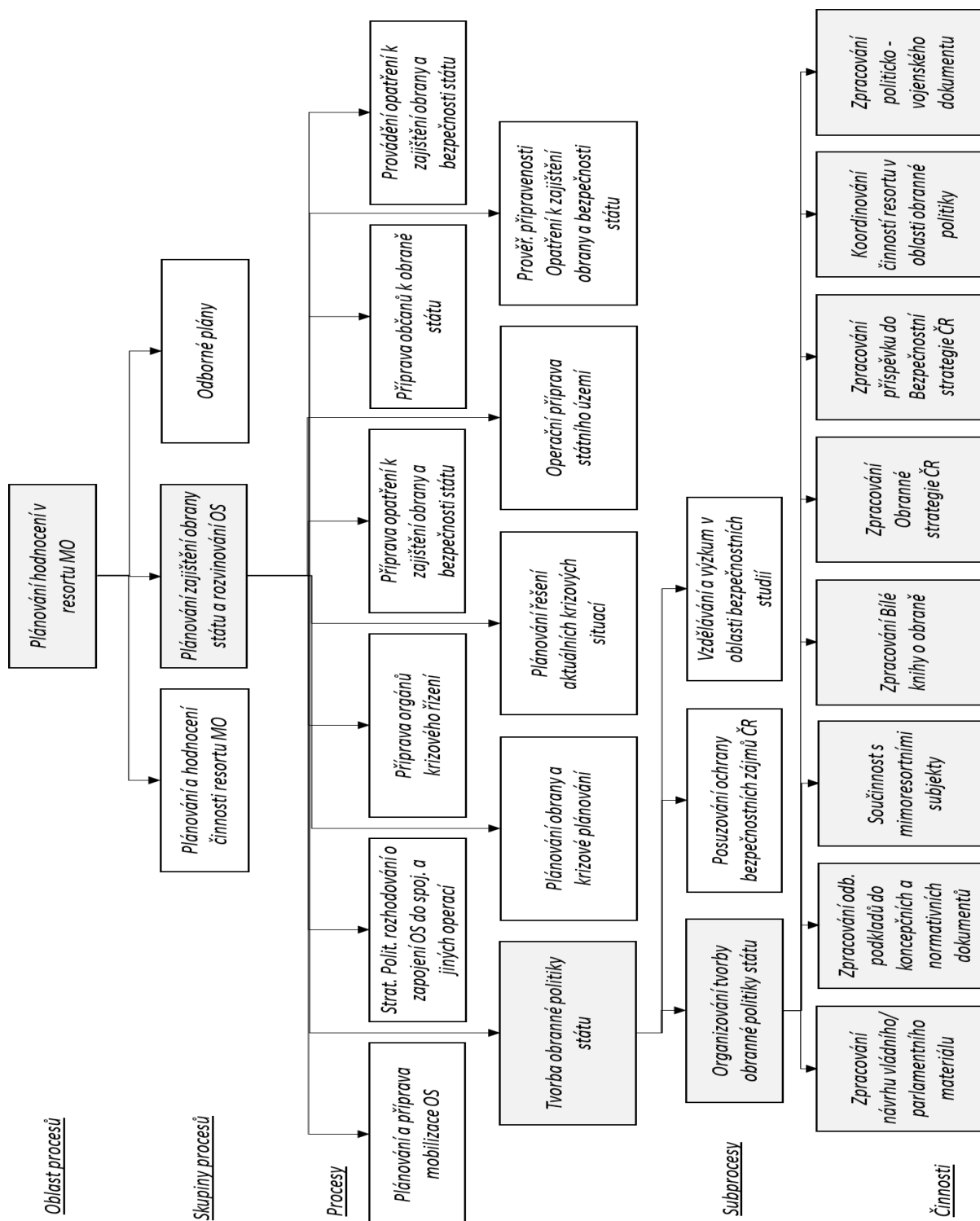
Procesní model MO ČR řeší problematiku aktualizace politického zadání v procesu „Tvorba obranné politiky státu.“ Plánování rozvoje schopností a hodnocení rozvoje schopností je řešeno v procesech „Dlouhodobé plánování rozvoje,“ „Střednědobé plánování činnosti a rozvoje,“ „Krátkodobé plánování činnosti“ a „Hodnocení činnosti a rozvoje.“ Realizace je trvalá fáze, jejíž průběh je korigován podle výsledků pravidelného hodnocení rozvoje schopností.

V procesu tvorby obranné politiky státu (obr. 31) je realizována tvorba, případně aktualizace základních dokumentů politického zadání, probíhá zpracování Obranné strategie ČR, zpracování příspěvků do Bezpečnostní strategie ČR a zpracování nebo aktualizace Bílé knihy o obraně.

Posuzování ochrany bezpečnostních zájmů ČR (obr. 32) je zaměřeno na veřejné zakázky a spočívá ve zpracování stanoviska k zajištění ochrany bezpečnostních zájmů ČR při realizaci veřejné zakázky a ve zpracování dílčích stanovisek k obchodování a k nakládání s vojenským materiálem z pohledu bezpečnostní politiky.

Vzdělávání a výzkum v oblasti bezpečnostních studií (obr. 32) jsou zaměřeny především na podporu studentů Univerzity obrany Brno při studiu a při řešení vědeckých úkolů. Stěžejním

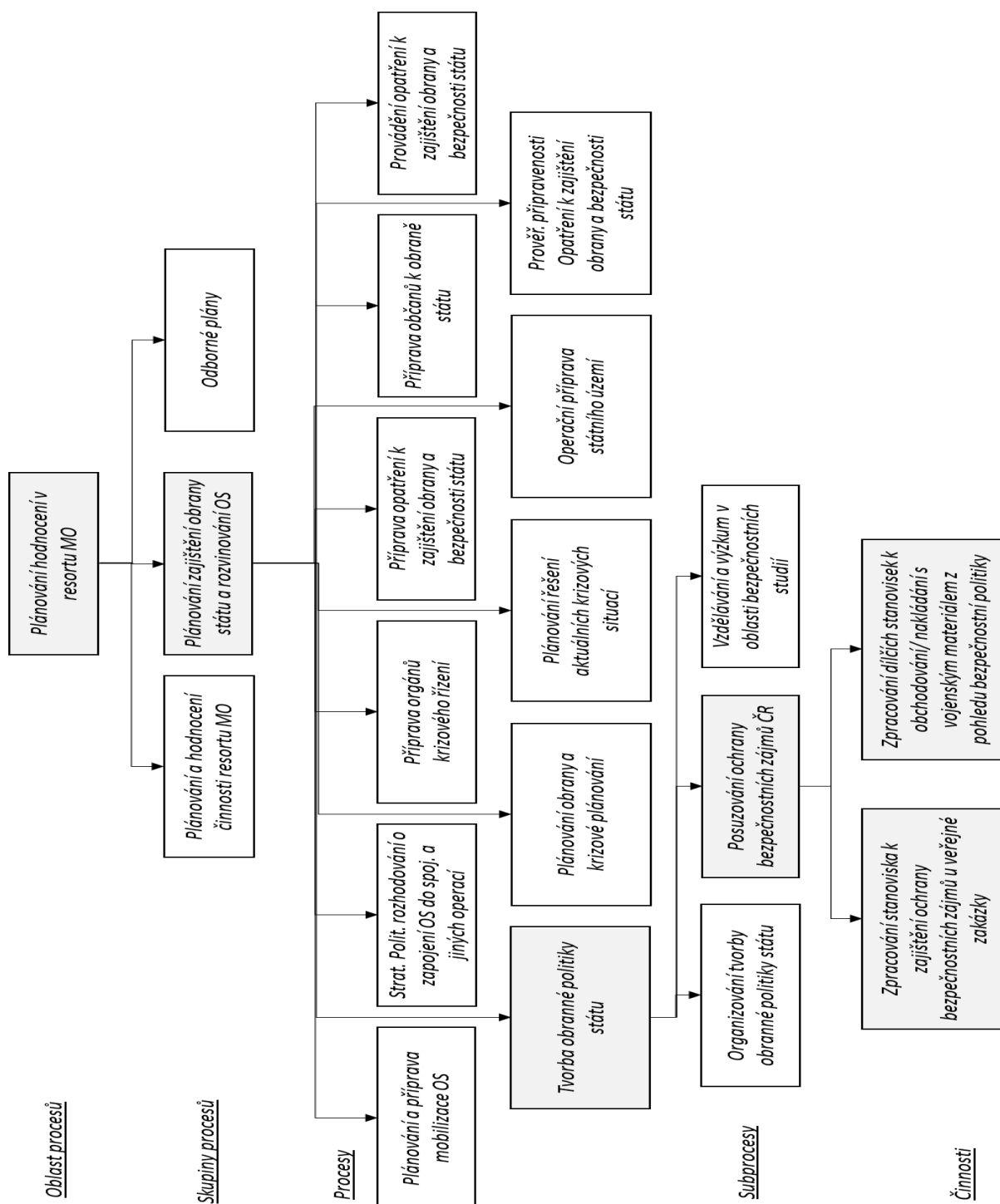
subprocesem pro dlouhodobé obranné plánování je tedy „Organizování tvorby obranné politiky státu“ (obr. 31), na které navazuje subproces „Dlouhodobé plánování rozvoje“ (obr. 33).



Obrázek 31: Procesní model MO - Proces Tvorby obranné politiky státu

Zdroj: Vlastní, upraveno podle procesního modelu MO

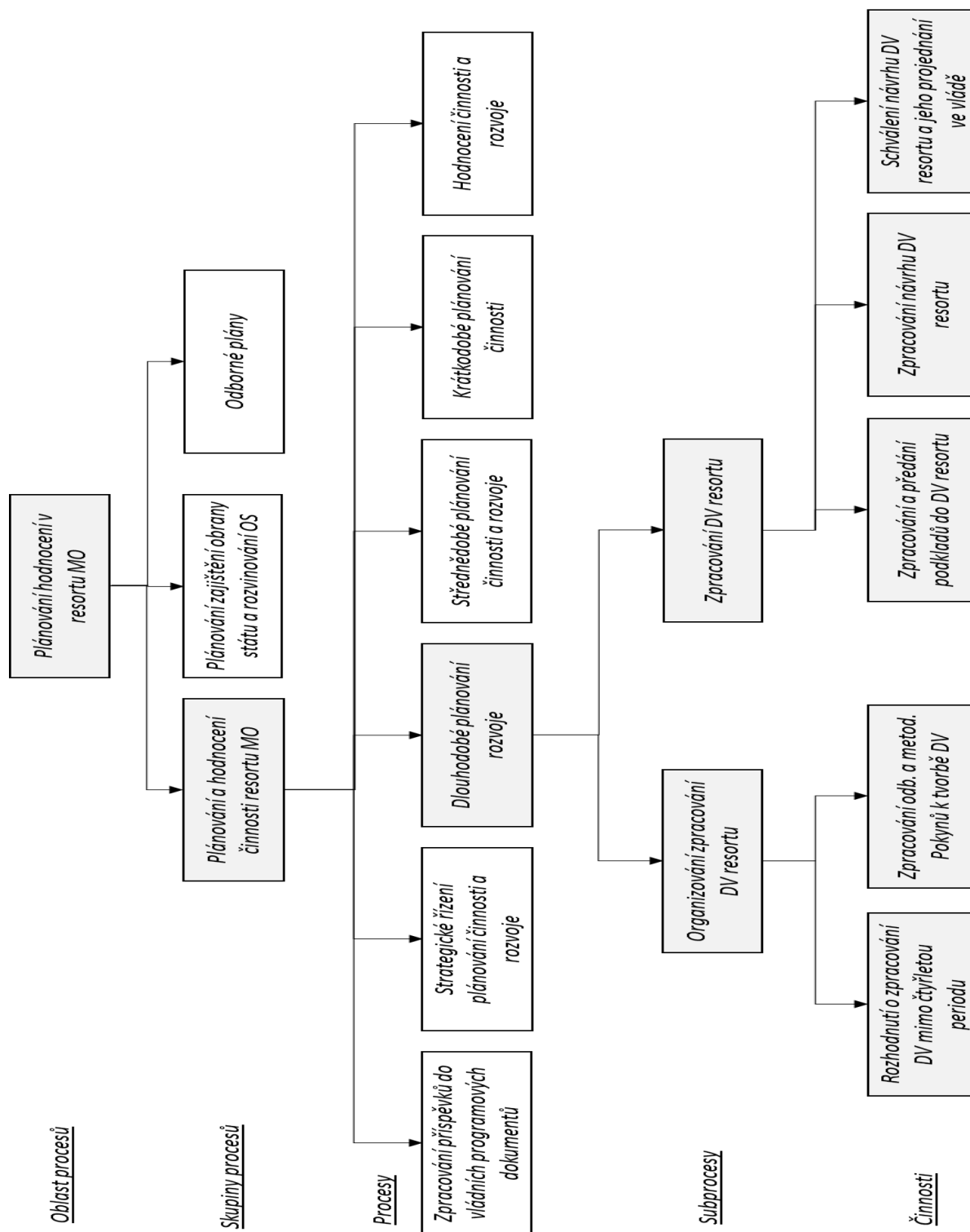
Obranná strategie ČR zde slouží jako základní východisko a podklad pro zpracování Dlouhodobého výhledu. Dlouhodobý výhled je rámcem pro naplnění politicko-vojenských ambicí České republiky.



Obrázek 32: Procesní model MO - Posuzování ochrany bezpečnostních zájmů ČR

Zdroj: Vlastní, upraveno podle procesního modelu MO

Představuje vodítko pro obranné plánování, zejména pro tvorbu pětiletých střednědobých plánů [51].



Obrázek 33: Procesní model MO - Proces dlouhodobého plánování rozvoje

Zdroj: Vlastní, upraveno podle procesního modelu MO

Analýza procesního modelu MO potvrdila poznatky z předchozího výzkumu a to zejména fakt, že stanovení požadavků na schopnosti v rámci OP ČR neprobíhá. Ukazuje se tak skutečnost, že stanovení požadavků na schopnosti je zredukováno na zpracování Dlouhodobého výhledu pro obranu, který reflektuje především mezinárodní závazky. Politicko-vojenská ambice vyjádřená v Obranné strategii, která stanovuje: „při ozbrojeném konfliktu takového rozsahu, kdy bude ohrožena svrchovanost, územní celistvost ČR a její životní zájmy, budou nasazeny všechny síly a prostředky ozbrojených sil ČR včetně využití branné povinnosti“ [53, s. 11] sice stanovuje východisko pro národní obranné plánování a zohledňuje ochranu životních zájmů ČR, nicméně takto formulované východisko samo o sobě neumožňuje realizaci dlouhodobého plánování rozvoje konkrétních schopností.

Jednotlivé procesy a subprocessy tak, jak jsou popsány v procesním modelu MO, představují stavební kameny obranného plánování. Skutečnost, že není popsána fáze (proces/subproces) „Stanovení požadavků na schopnosti“ však činí obranné plánování příliš závislé na procesu obranného plánování NATO. Navíc chybějící zastřešující rámec v podobě komplexního popisu obranného plánování a jeho zakotvení v procesním modelu MO činí OP ČR obtížně identifikovatelné.

Jak ukázaly studie [40], provedený výzkum [42] a série workshopů [43], [44], [45] a konferencí Defence&Strategy pořádaných CBVSS⁸ v letech 2015 – 2017, nejsou zpracovány scénáře, které by popisovaly možné projevy hrozeb uvedených v Bezpečnostní strategii, není využíváno prognózování, které by umožnilo získat popis možného budoucího vývoje bezpečnostního a operačního prostředí a popis možných budoucích stavů světa. Plánování schopností tak vychází téměř výlučně z procesu obranného plánování NATO a je zaměřeno na budování a rozvoj schopností v souladu s mezinárodními závazky ČR. Zcela je tak opomíjeno budování schopností k zajištění obrany ČR jako státu, jak stanovuje čl. 3 Washingtonské smlouvy „*Aby bylo co nejúčinněji dosaženo cílů této smlouvy, budou smluvní strany jednotlivě i společně stálou a účinnou svépomocí a vzájemnou výpomocí udržovat a rozvíjet svoji individuální i kolektivní schopnost odolat ozbrojenému útoku.*“ Zajištění obrany ČR je tak pojímáno jako integrální součást zajištění kolektivní obrany Severoatlantické Aliance. Zvyšující se tempo technologického pokroku, globalizace a růst vlivu nestátních subjektů a jednotlivců důrazně naznačuje potřebu přistoupit k zajišťování obrany státu i mimo rámec kolektivní obrany.

Absence postupů potřebných ke stanovení požadavků na schopnosti způsobuje, že proces

⁸ CBVSS – Centrum Bezpečnostních a Vojensko Strategických Studií, UNOB

obránného plánování neposkytuje v plném rozsahu výstupy potřebné k plánování obrany státu. OP ČR tak probíhá více jako integrální součást NDPP, než jako ucelený proces (skupina procesů), komplementární NDPP, a jeho výstupy podporují především kolektivní obranu NATO. Navíc, jak vyplývá z procesního modelu MO, jednotlivé fáze procesu obranného plánování probíhají jako součásti jiných procesů a proces (skupina procesů) obranného plánování jako sjednocující rámec není popsán. Vzhledem k tomu, že postupy pro stanovení požadavků na schopnosti nejsou popsány, ani zavedeny, nevystává ani potřeba systematicky a komplexně v obranném plánování využívat prognostické metody.

Příloha 2 Strom problému

Strom problému byl využit k formulaci klíčového problému, který brání realizaci efektivního a dlouhodobého plánování rozvoje schopností potřebných k zajištění obrany státu.

Při formulaci klíčového problému je nutné vycházet z jednoznačného chápání pojmu problém. „Problémy (ať již rozhodovacího nebo nerozhodovacího charakteru) bychom mohli obecně vymezit existencí difference (odchylky) mezi žádoucím stavem, tj. tím, co má být, např. standard, norma či plán, a jejím skutečným stavem, tj. tím, co se skutečně stalo“ [19]. Zjednodušeně lze říci, že problém je rozdíl mezi žádoucím a skutečným stavem.

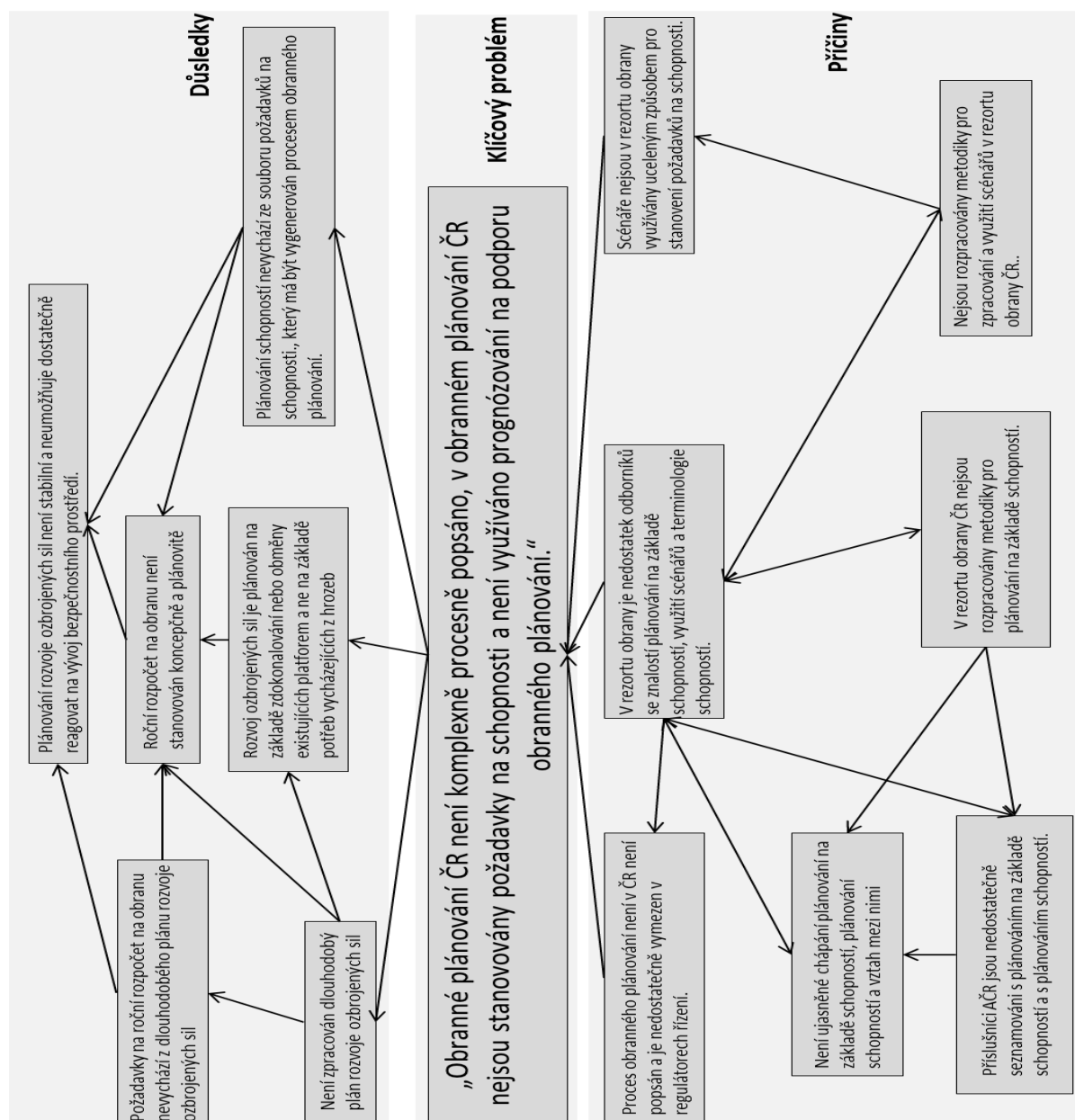
Dále je nutné pro formulaci problému popsat žádoucí stav, který byl popsán jako stav, kdy „je zaveden proces obranného plánování využívající metodu plánování na základě schopností, který umožňuje s využitím scénářů identifikovat schopnosti relevantní pro současné a budoucí bezpečnostní prostředí. Proces obranného plánování ČR probíhá při vzájemné koordinaci a v souladu s NDPP.“ Jsou zpracovány metodiky pro plánování na základě schopností a pro plánování schopností, je zpracována metodika tvorby scénářů a jejich využití v procesu obranného plánování. Výsledkem je stabilní dlouhodobé plánování rozvoje ozbrojených sil, které umožňuje státu připravovat se na možný budoucí vývoj bezpečnostního prostředí.

Analytickou studií [40] byl formulován současný stav procesu obranného plánování: „Proces obranného plánování není dostatečně vymezen, rozpracován, ani zaveden jako ucelený proces. Není využívána metoda plánování na základě schopností, koordinace a soulad s NDPP jsou omezeny na odsouhlasení požadavků NATO na poskytnutí schopností ve prospěch NATO a na naplňování těchto požadavků. Nejsou zpracovány metodiky pro plánování na základě schopností, pro plánování schopností, pro tvorbu scénářů a jejich využití v procesu obranného plánování.“

K identifikování klíčového problému byl využit model stromu problému. Dotazníkové šetření s otevřenými otázkami provedené s reprezentativním vzorkem respondentů ze SOPS MO, SRPS MO, ACT SEE potvrdilo současný stav procesu obranného plánování vyplývající z analytické studie [40] a navíc z tohoto šetření vyplynulo, že obranné plánování probíhá více jako součást obranného plánování NATO než jako samostatný, ucelený proces obranného plánování ČR a plánování rozvoje schopností je v ČR téměř výhradně omezeno na rozvoj schopností k naplnění cílů rozvoje schopností odsouhlasených v rámci procesu obranného plánování NATO. Poznatky z provedené analýzy využití plánování na základě schopností, z analýzy využití prognózování v procesu obranného plánování a analýza procesního modelu

MO ČR doplnily získané poznatky o současném stavu obranného plánování ČR. Takto získané poznatky vedly s využitím modelu stromu problému k následující formulaci klíčového problému:

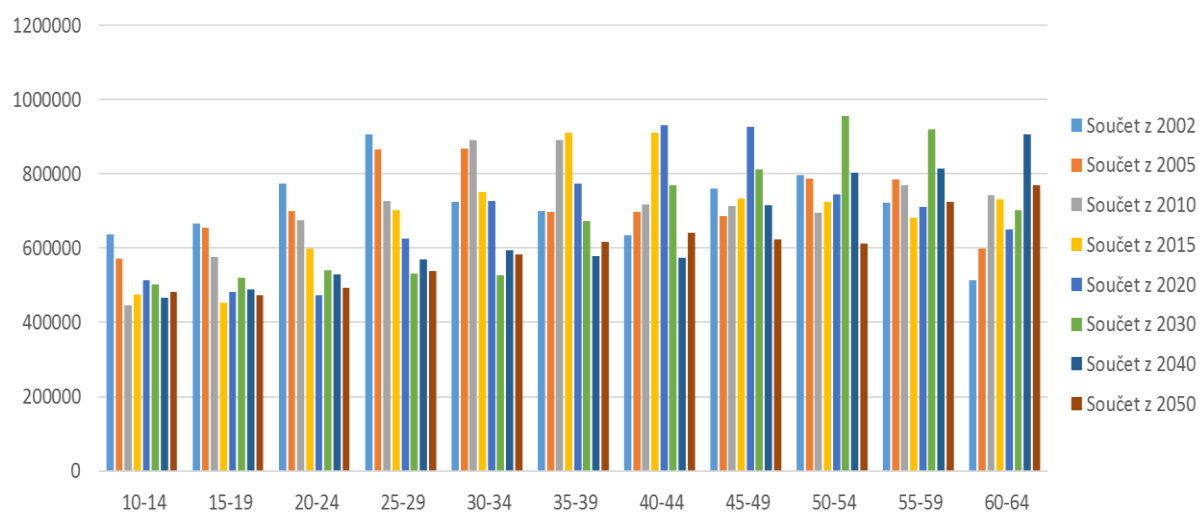
„Obranné plánování ČR není komplexně procesně popsáno, v obranném plánování ČR nejsou stanovovány požadavky na schopnosti a není využíváno prognózování na podporu obranného plánování“.



Obrázek 34: Strom problému

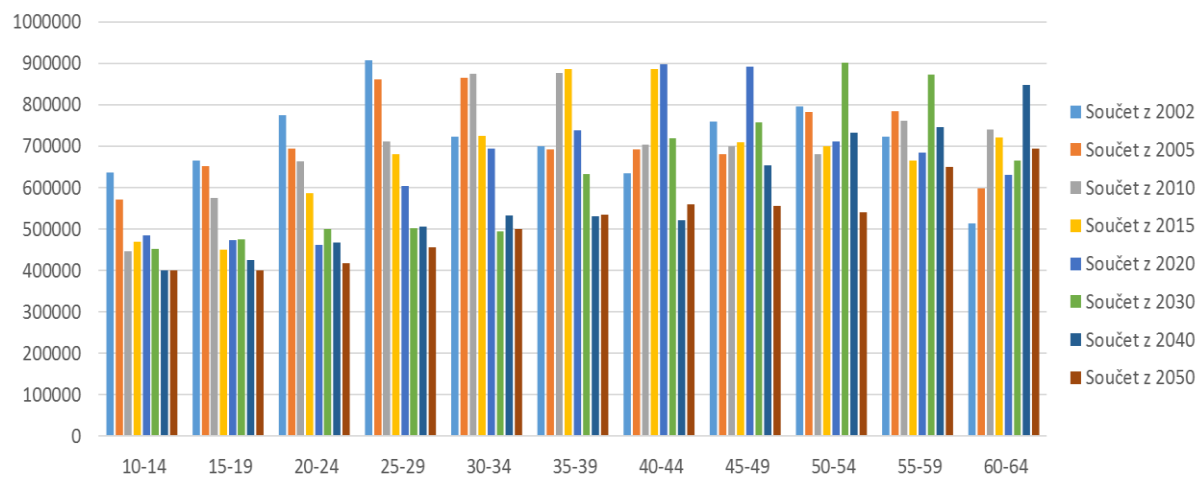
Zdroj: Vlastní

Příloha 3 Demografické projekce - ČR



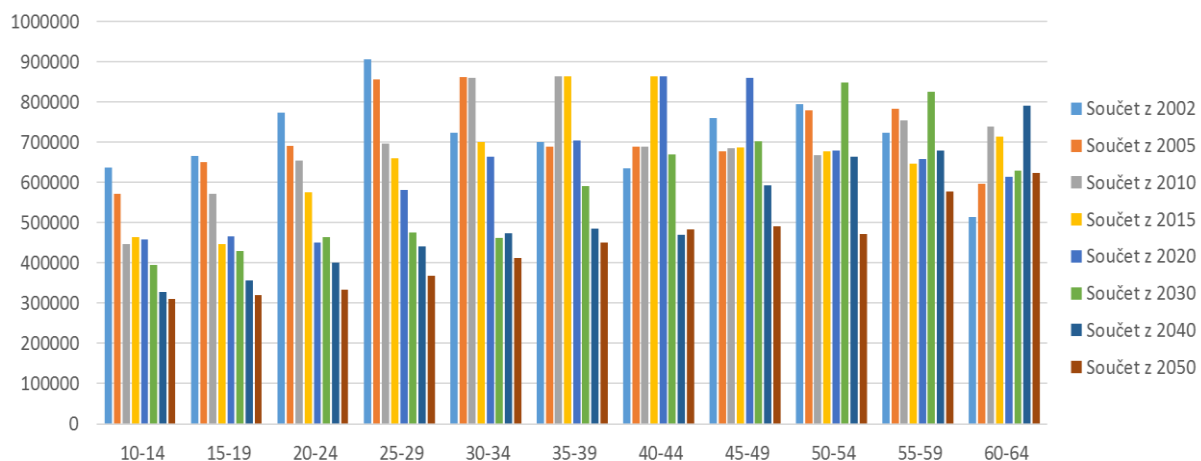
Obrázek 35: ČSÚ - prognóza obyvatel ČR 2050 – vysoká varianta

Zdroj: ČSÚ



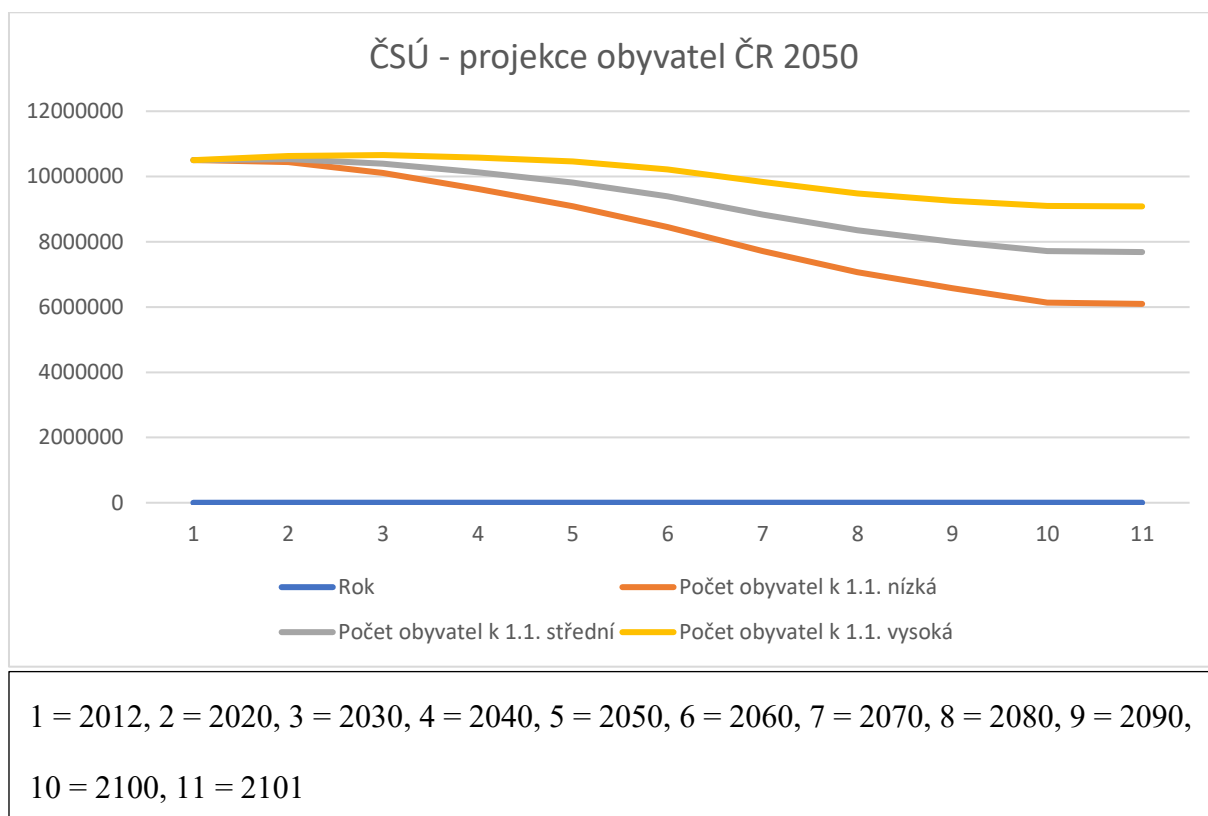
Obrázek 36: ČSÚ - prognóza obyvatel ČR 2050 – střední varianta

Zdroj: ČSÚ



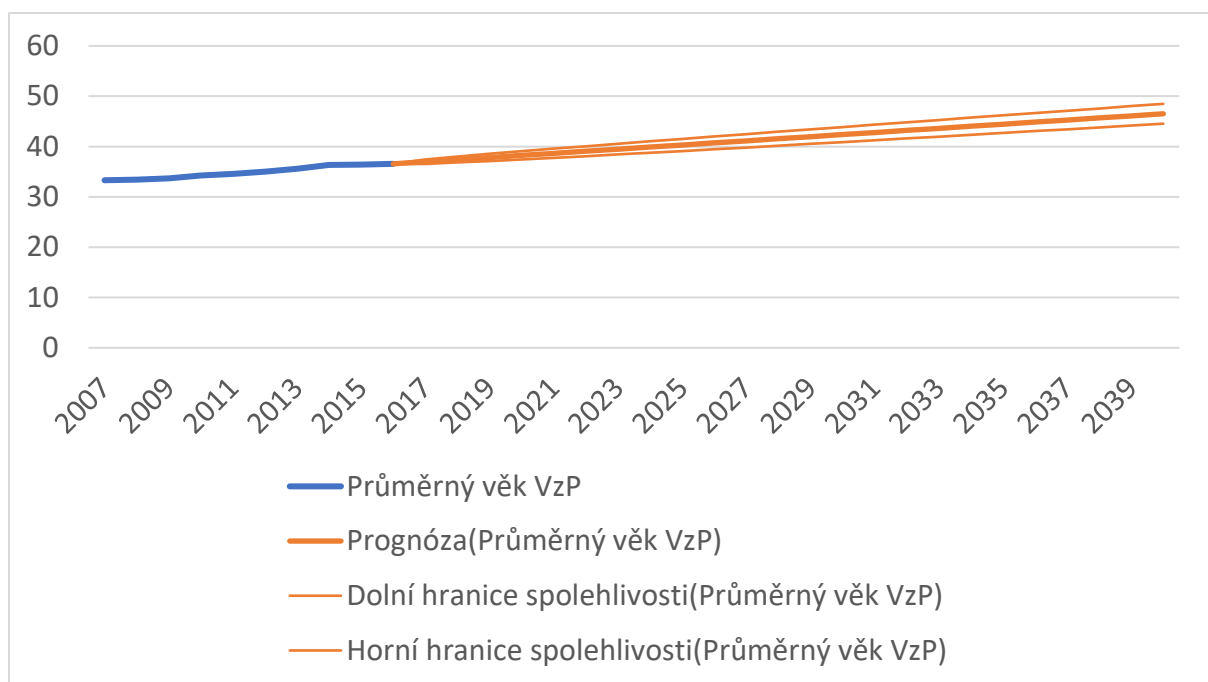
Obrázek 37: ČSÚ - prognóza obyvatel ČR 2050 – nízká varianta

Zdroj: ČSÚ



Obrázek 38: ČSÚ Projekce počtu obyvatel ČR

Zdroj: ČSÚ



Obrázek 39: Prognóza vývoje věkového průměru VzP

Zdroj: Vlastní, upraveno podle Statistické ročenky 2016

Grafy na obrázcích 35 – 38 ukazují na dlouhodobé demografické trendy v ČR. Tyto trendy ukazují na období do roku 2050 na zvyšování počtu obyvatel ČR v předdůchodovém věku (60-64 let) a na výrazný pokles počtů obyvatel v produktivním věku v nižších věkových kategoriích, počínaje skupinou ve věkovém rozmezí 20-24 let a konče skupinou ve věkovém rozpětí 50-54 let. Tyto trendy jsou Českým statistickým úřadem vyhodnoceny pro všechny varianty vývoje (vysokou, střední a nízkou). Rovněž projekce obyvatel ČR 2050 ukazuje dlouhodobě na pokles počtů obyvatel ČR v dlouhodobém časovém horizontu, zejména po roce 2050.

Prognóza věkového průměru vojáků z povolání (dále jen VzP) v AČR provedená extrapolací s využitím statistických údajů publikovaných ve Statistické ročence 2016 (obr. 39) ukazuje na skutečnost, že za předpokladu, že bude současný trend zvyšování průměrného věku VzP AČR pokračovat podle současného trendu, bude se zvyšovat deficit nižších věkových kategorií, žádoucích zejména na základních funkcích napříč AČR.

Současně, za předpokladu zachování současné výkonnosti české ekonomiky a nízké úrovně nezaměstnanosti, která znamená nízkou dostupnost potenciálních zájemců o službu v AČR na trhu práce.

Současné požadavky na navýšení počtů personálu AČR a jejich cílové hodnoty v kontextu demografických prognóz ukazují na nezbytnost zabývat se na úrovni rezortu obrany vhodnou marketingovou strategií k získání nového personálu a motivačními nástroji k zajištění úspěchu AČR na trhu práce. Na úrovni vlády tento stav ukazuje na nezbytnost zabývat se motivačními nástroji na podporu zvyšování porodnosti.

Údaje z demografických prognóz je vhodné zvažovat při modelování struktury sil, kdy je třeba zvažovat zdrojovou náročnost modelované struktury sil z hlediska požadavků na počty a kvalifikaci personálu, který při naplnění prognózovaného vývoje nemusí být dostupný.

Možnost naplnění AČR personálem a udržení personálu v AČR je a bude závislá na demografickém vývoji ČR, což znamená předpoklad dostupnosti personálu v požadovaných věkových kategoriích, s požadovaným zdravotním stavem a fyzickou kondicí. Kromě rekručního potenciálu budou možnosti získání a udržení personálu ovlivněny konkurenceschopností AČR, tedy jestli budou, vedle zajímavé práce, platy a zaměstnanecké benefity dostatečně motivujícím faktorem, aby občané dali přednost vojenskému povolání před civilním.

Při hledání způsobů dosažení schopností potřebných pro ochranu a prosazování bezpečnostních zájmů státu v budoucím prostředí je třeba zvažovat rovněž možnosti využití technologického vývoje a kvalitativních i kvantitativních požadavků těchto schopností na personál. Z projekcí věkového složení a počtu obyvatel ČR do roku 2100 [11] zpracovaných Českým statistickým úřadem vyplývá, že i při nejvyšší variantě se bude celkový počet obyvatel v ČR snižovat. Prognózy zpracované Ministerstvem práce a sociálních věcí rovněž předpokládají dlouhodobě snižování celkového počtu obyvatel ČR v časovém horizontu do roku 2100 [54]. Obě prognózy se shodují ve vývoji věkové struktury obyvatel, která hovoří dlouhodobě ve prospěch vyšších věkových skupin na úkor nižších věkových skupin.

Takový vývoj bude postupně vytvářet nedostatek personálu pro rekrutaci a zejména personálu ve věkové kategorii 15-19 let, který je vhodný pro absolvování vojenského vzdělávacího systému a pro postupné doplňování ozbrojených sil a obnovu personálu při ukončování kariéry. Trendy technologického vývoje, demografické prognózy a projekce počtu obyvatel naznačují, kterým směrem by měl směřovat rozvoj schopností pro budoucí prostředí. Tyto poznatky vedou k následujícím závěrům: Technologie budoucnosti budou směřovat k robotizaci, autonomii a využití umělé inteligence, demografický vývoj ve vyspělých státech bude mít klesající tendenci, populace ve vyspělých zemích bude stárnout, počet obyvatel v ČR může klesat

a obyvatelstvo ČR bude stárnout, vyspělé technologie budou zvyšovat kvalitativní nároky na personál, kvantitativní nároky na personál budou klesat. K tomu je třeba zvážit možné varianty vývoje České ekonomiky, za předpokladu udržení současného tempa ekonomického růstu a současného poklesu počtu obyvatel mladších věkových kategorií do 35 let bude konkurenceschopnost ozbrojených sil na trhu práce vyžadovat promyšlenou marketingovou strategii stejně jako životaschopnou strategii zaměstnanosti. I při předpokládaných klesajících kvantitativních nárocích na personál u schopností založených na vyspělých technologiích nebude snadné nabídnout konkurenceschopné zaměstnanecké podmínky a dostatečnou atraktivitu povolání kvalifikovaným lidem s žádanými dovednostmi, zejména v oblasti informačních technologií, robotiky, autonomních systémů a umělé inteligence.

Název: Prognostická podpora obranného plánování
- zvládání nejistoty budoucnosti

Autoři: Ing. Josef Melichar, Ph.D.
doc. Ing. Jan Hodický, Ph.D.
RNDr. Dalibor Procházka, CSc.
Ing. Fabian Baxa, Ph.D.

Vydavatel: Univerzita obrany v Brně

Tisk: Univerzita obrany v Brně

Počet stran: 107

Rok vydání: 2019

Vydání: první

Publikace neprošla jazykovou úpravou