

**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE**

**FAKULTA SOCIÁLNÍCH VĚD**

Institut politologických studií

**Boris Kaliský**

**Európske zbrojné projekty a vojenské kapacity  
EU**

*Diplomová práca*

*Praha 2009*

Autor práce: **Boris Kaliský**

Vedúci práce: **JUDr. PhDr. Tomáš Karásek PhD**

## **Bibliografický záznam**

KALISKÝ, Boris. *Európske zbrojné projekty a vojenské kapacity EU*. Praha. Univerzita Karlova v Praze, Fakulta sociálních věd, Institut politologických studií, 2009, 114 s., Vedoucí diplomové práce JUDr. PhDr. Tomáš Karásek PhD

## **Anotace**

Diplomová práce *Európske zbrojné projekty a vojenské kapacity EU* se zabývá realizací mezinárodních zbrojních projektů a jejich vlivem na rozvoj vojenských kapacit členských států evropské unie. Autor zkoumá ekonomické a vojenské výhody mezinárodní zbrojní spolupráce. Optimální spoluprací je možné dosáhnout nižších vývojových a produkčních nákladů, vyšší kvalitu produktu, lepší šance prosadit produkt na trhu. Na vybraných evropských projektech testuje, jestli jsou výhody dosaženy v praxi.

Dále autor identifikuje cíle Evropské bezpečnostní a obranné politiky a úlohy jaké si Evropská unie v jejich rámci vytýčila. Jedná se hlavně o tzv. Petersbergské úlohy. Autor zkoumá, jaké vojenské kapacity potřebuje Evropská unie vybudovat pro úspěšné plnění Petersbergských úloh a jestli v současnosti realizované zbrojní projekty tyto vojenské kapacity rozvíjejí.

## **Annotation**

Diploma thesis „*European collaborative defense projects and the military capacity of the EU*“ is dealing with the realization of cooperative projects and with their influence on the development of military capacities of the European Union member states. The author examines the economic and military advantages of international defense collaboration. The optimal way of collaboration leads to lower development and production costs, higher quality of the product and better competitiveness on the market. The author uses selected European programs to test how the results are achieved in reality.

Further author identifies the goals of the European Defense and Security Policy as they were set up by the European Union. Mainly the so called Petersberg Tasks. The author examines which military capabilities the European Union needs to build in order to realize the full scope of the Petersberg Tasks and whether the realized collaborative projects enhance the capabilities of the Union for these tasks.

**Klíčová slova**

Evropská Unie, Evropská bezpečnostní a obranná politik, mezinárodní zbrojní spolupráce, evropské zbrojní projekty, Petersbergské úlohy, vojenské kapacity EU, nedostatky vojenských kapacit EU

**Keywords**

European Union, European security and defense policy, international defense cooperation, European defense collaboration, Petersberg tasks, military capacity of the European Union, adults, military capabilities shortfalls of the European Union

### **Prehlásenie**

1. Prehlasujem, že som predloženú prácu spracoval samostatne a použil/a len uvedené pramene a literatúru.
2. Súhlasím s tým, aby práce bola sprístupnená verejnosti pre účely výskumu a štúdia.

V Prahe dňa 16.1.2009

Boris Kaliský

### **Pod'akovanie**

Rád by som poďakoval vedúcemu práce, JUDr. PhDr. Tomášovi Karáskovi PhD, za jej vedenie a hlavne za pochopenie a ústretovosť pri jej dokončovaní. Ďalej ďakujem mojej rodine za podporu pri štúdiu a Lukášovi Drobnému za jeho rôznorodú pomoc a trpezlivosť.

## Obsah

<b>ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK:</b> .....	<b>- 9 -</b>
<b>ÚVOD:</b> .....	<b>- 10 -</b>
<b>1. OBRANNÝ PRIEMYSEL A POTREBY EU</b> .....	<b>- 16 -</b>
1.1. CIELE EU V OBLASTI EURÓPSKEJ BEZPEČNOSTNEJ A OBRANNEJ POLITIKY A POŽIADAVKY NA VOJENSKÚ VÝZBROJ .....	- 16 -
1.1.1 Humanitárne a záchranné operácie: .....	- 19 -
1.1.2 Peacekeepingové operácie: .....	- 21 -
1.1.3 Úlohy bojových síl v krízovom managemente vrátane peacemakingu: .....	- 23 -
1.2 NEDOSTATKY EU V OBLASTI OBRANY, KONKURENCIESCHOPNOSTI A SPOLUPRÁCE .....	- 25 -
1.2.1 Dopravné kapacity .....	- 28 -
1.2.2 Prieskumné prostriedky .....	- 28 -
1.2.3 Komunikačné prostriedky .....	- 29 -
1.2.4 Letecké operácie .....	- 30 -
1.2.5 Interoperabilita .....	- 31 -
1.2.6 Financovanie a protekcionizmus .....	- 32 -
<b>2 EURÓPSKA SPOLUPRÁCA V OBLASTI ZBROJNEJ VÝROBY</b> .....	<b>- 36 -</b>
2.1 VÝHODY SPOLOČNÝCH ZBROJNÝCH PROGRAMOV .....	- 36 -
2.1.1 Kvalitný produkt .....	- 37 -
2.1.2 Konkurencieschopnosť .....	- 37 -
2.1.3 Nižšie náklady počas životného cyklu .....	- 38 -
2.1.4 Interoperabilita .....	- 38 -
2.2 OBMEDZENIA SPOLOČNÝCH ZBROJNÝCH PROGRAMOV .....	- 39 -
2.2.1 Definovanie parametrov zbrane a miery spolupráce .....	- 39 -
2.2.2 “Juste retour“ .....	- 40 -
2.2.3 Ohrozenie domáceho priemyslu .....	- 40 -
2.2.4 Náročná a neistá spolupráca .....	- 41 -
2.2.5 Časové sklzy .....	- 41 -
2.3 SPÔSOBY MNOHONÁRODNEJ ZBROJNEJ SPOLUPRÁCE V EURÓPE .....	- 42 -
2.3.1 Formovanie požiadaviek .....	- 43 -
2.3.2 Rozpočet .....	- 45 -
2.3.3 Projektový manažment a zapojenie priemyslu .....	- 46 -
<b>3 PREHĽAD ZBROJNÝCH PROJEKTOV</b> .....	<b>- 48 -</b>
3.1 PRÍKLADY SPOLOČNÝCH ZBROJNÝCH PROJEKTOV ČLENSKÝCH KRAJÍN EU .....	- 48 -
3.2 LETECTVO A KOZMICKÉ TECHNOLOGIE .....	- 50 -
3.2.1 Galileo .....	- 51 -
3.2.2 Eurofighter .....	- 54 -
3.2.3 Tiger .....	- 60 -
3.2.4 NH90/EH101 .....	- 64 -
3.2.5 A400M .....	- 67 -
3.2.6 Pozemné vojsko – Kolesový obrnený transportér .....	- 71 -
3.2.7 BOXER .....	- 72 -
3.2.8 Problémy spoločných projektov pozemnej techniky v EÚ .....	- 74 -

3.2.9	Námorníctvo .....	- 75 -
3.2.10	FREMM/HORIZON .....	- 77 -
3.2.11	CVF/PA2 .....	- 80 -
3.3	POZNATKY Z REALIZÁCIE SPOLOČNÝCH ZBROJNÝCH PROJEKTOV A ICH VPLYV NA ZLEPŠOVANIE VOJENSKÝCH KAPACÍT EU .....	- 81 -
3.3.1	Efektivita vybraných zbrojných programov .....	- 81 -
3.4	PRÍČINY NÍZSKEJ EFEKTIVITY VYBRANÝCH ZBROJNÝCH PROGRAMOV ..	- 83 -
3.4.1	Harmonizácia potrieb .....	- 83 -
3.4.2	Rozpočty a rozpočtové procesy účastníkov programov: .....	- 83 -
3.4.3	Politické súvislosti zbrojnej výroby - ochrana pracovných miest a technologickej základne: .....	- 85 -
3.4.4	Konsolidácia zbrojného priemyslu: .....	- 85 -
3.4.5	Miera ohrozenia EÚ .....	- 86 -
3.5	VYBRANÉ EURÓPSKE ZBROJNÉ PROJEKTY A DOPAD NA ROZVOJ VOJENSKÝCH KAPACÍT EU .....	- 87 -
3.5.1	Vrtuľníky NH90 a EH101: .....	- 87 -
3.5.2	Vrtuľník Tiger: .....	- 88 -
3.5.3	A400M: .....	- 89 -
3.5.4	BOXER .....	- 91 -
3.5.5	Fregaty FREMM/Horizon .....	- 91 -
3.5.6	Eurofighter .....	- 93 -
3.5.7	Galileo .....	- 94 -
<b>4</b>	<b>MOŽNOSTI ZLEPŠENIA .....</b>	<b>- 95 -</b>
4.1	HARMONIZÁCIA POTRIEB .....	- 96 -
4.2	ROZPOČTY A ROZPOČTOVÉ PROCESY ÚČASTNÍKOV PROGRAMOV .....	- 97 -
4.3	POLITICKÉ SÚVISLOSTI ZBROJNEJ VÝROBY (OCHRANA PRACOVNÝCH MIEST A TECHNOLOGICKEJ ZÁKLADNE) A KONSOLIDÁCIA ZBROJNÉHO PRIEMYSLU .....	- 98 -
4.4	MIERA OHROZENIA EÚ .....	- 100 -
	<b>ZÁVER .....</b>	<b>- 100 -</b>
	<b>SUMMARY .....</b>	<b>- 102 -</b>
	<b>PRÍLOHY .....</b>	<b>- 104 -</b>
	PRÍLOHA Č. 1: VYHODNOCOVANIE AKČNÉHO PLÁNU EURÓPSKÝCH SCHOPNOSTÍ (EUROPEAN CAPABILITIES ACTION PLAN, ECAP) .....	- 104 -
	PRÍLOHA Č. 2: PRIORITY PLÁNU ROZVOJA KAPACÍT (CAPABILITES DEVELOPEMENT PLAN, CDP) .....	- 106 -
	PRÍLOHA Č. 3: INVESTÍCIE DO VÝSKUMU, VÝVOJA A NÁKUPU ZBRANÍ 6 KRAJÍN EU S NAJVÄČŠÍMI ZBROJNÝMI VÝDAJMI ZA ROK 2007 .....	- 107 -
	PRÍLOHA Č. 4: PREHĽAD MEDZINÁRODNÝCH ZBROJNÝCH PROJEKTOV KRAJÍN EÚ .....	- 109 -
	<b>ZOZNAM POUŽITÝCH ZDROJOV: .....</b>	<b>- 110 -</b>
	DOKUMENTY .....	- 110 -
	LITERATÚRA .....	- 111 -
	OSTATNÉ ZDROJE: .....	- 114 -
	Internetové stránky: .....	- 115 -



## **Zoznam použitých skratiek:**

ACA - Agile Combat Aircraft (Agilná bojová stíhačka)

AMC - Airbus Military Company (Vojenská spoločnosť Airbus)

ARH - Tiger Armed Reconnaissance Helicopters (Ozbrojený prieskumný vrtuľník Tiger)

BVP - bojové vozidlo pechoty

C4ISTAR – Command, Control, Communications, Computers, Intelligence, Surveillance, Target Acquisition and Reconnaissance (Velenie, kontrola, komunikácia, počítače, spravodajstvo, pozorovanie, vyhľadávanie cieľov, prieskum)

CDP - Capabilities Development Plan (Plán rozvoja kapacít)

CNGF - Common New Generation Frigate (Spoločná fregata novej generácie)

DCI - Defense Capabilities Initiative (Iniciatíva obranných schopností)

EBOP - Európska bezpečnostná a obranná politika

ECAP - European Capabilities Action Plan (Akčný plán európskych schopností)

ECF - European Collaborative Fighter (Stíhačka európskej spolupráce)

EDA - European Defense Agency (Európska obranná agentúra)

EDEM - European Defense Equipment Market (Európsky trh s obranným materiálom)

EDRT - European Defense Research and Technology Strategy (Európska stratégia obranného vývoja a technológií)

EFA - European Fighter Aircraft (Európske stíhacie lietadlo)

EPI - Europrop International

ESA - European Space Agency (Európskej vesmírnej agentúry)

EUROCONTROL - Európska organizácie pre bezpečnosť leteckej navigácie

FEFA - Future European Fighter Aircraft (Európske stíhacie lietadlo budúcnosti)

FIMA - Future International Military Airlifter (Budúce medzinárodné dopravné lietadlo)

FLAEG - Future Large Aircraft Exploratory Group (Skupina výskumu budúceho veľkého dopravného lietadla)

FREMM - Fégate Européene Multi Mission (Viacúčelová európska fregata)

HAC - Helicoptere Anti-Char (Protitankový vrtuľník)

HAP - Helicoptere d'Appui Protection (Eskortný bojový vrtuľník)

IPT - integrovaný projektový tím

MRAV - Multi Role Armored Vehicle (viacúčelové obrnené vozidlo)

NATO – North Atlantic Treaty Organization (Severoatlantická aliancia)

NCW - network centric warfare (riadený boj v sieti)

NFH - NATO Frigate Helicopter (Fregatný vrtuľník NATO)  
NFR-90 - NATO Frigate Replacement for 90s (Fregatná náhrada NATO pre 90te roky)  
NORDAC - The Nordic Armaments Co-operation (Severská obranná spolupráca)  
NSHP - Nordic Standard Helicopter (Štandardná severská helikoptéra),  
OCCAR - Organisation conjointe de coopération en matière d'armement (Spoločná organizácia pre spoluprácu v oblasti obrany)  
OSN – Organizácia spojených národov  
PAAMS - Principle Anti Air Missile System (Základný protiletadlový systém)  
PCC - Prague Capabilities Commitment (Pražský záväzok k schopnostiam)  
SAC - Strategic Airlift Capability (Kapacít strategickkej leteckej dopravy )  
SALIS - Strategic Airlift Interim Solution (Dočasné riešenie strategickkej leteckej dopravy )  
SZBP – Spoločná zahraničná a bezpečnostná politika  
TTH - Tactical Transport Helicopter (Taktický transportný vrtuľník)  
UHT - Unterstuetzungs Hubschrauber Tiger (Podporný vrtuľník Tiger)  
UHU - Unterstuetzungs Hubschrauber (Podporný vrtuľník)  
VBCI - Véhicule Blindé de Combat d'Infanterie (Bojové obrnené vozidlo pre pechotu)  
ZEU - Západoeurópska únia

### ***Úvod:***

Zbrojný priemysel a zbrojná spolupráca v Európskej únii nefunguje optimálne. Celková miera investícií je relatívne nízka a prúdi preferenčne do národných projektov. Produkty – zbrane - zaostávajú v parametroch za

zbraňami mimoeurópskych producentov (USA, Rusko, Izrael), nízke objemy výroby vedú k vysokým cenám za kus. Veľká rôznorodosť techniky komplikuje spoluprácu v zahraničných misiách, predražuje logistické zabezpečenie a servis. Peniaze investované do domácich firiem sú investované neefektívne napríklad preto, že veľkú časť ceny zbraní tvorí elektronika, ktorá je produkčne náročná a dodáva sa od špecializovaných zahraničných výrobcov. Ďalšie náklady pohltí dotovanie vývoja, nákup dostatočného počtu kusov (aby sa výroba oplátila) či špecializovaný servis. Príkladom môže byť vývoj lietadla L-159 ALCA českého výrobcu AERO. V deväťdesiatych rokoch sa Česká vláda rozhodla zachrániť podnik zadaním výroby nového cvičného - bojového lietadla. Vývoj sa oneskoril napriek tomu, že išlo vo veľkej miere o prestavbu starého modelu L-39. Veľká časť nákladov vývoja a výroby bola pohltená zahraničnými firmami, ktoré dodali motor a drahé komponenty elektroniky. Aby sa dosiahla rentabilita výroby, armáda nakúpila viac kusov, ako potrebovala. Do súčasnosti sa nenašiel zahraničný odberateľ.<sup>1</sup>

Táto práca sa bude zaoberať spoločnými zbrojnými projektmi<sup>2</sup> členských krajín Európskej Únie a ich prínosom pre zlepšenie vojenských kapacít EU. Mojmým zámerom je hodnotiť tieto projekty v rámci aktuálnych požiadaviek, tak ako sú formulované v rámci Európskej bezpečnostnej a obrannej politiky (Petersbergské úlohy, Európska bezpečnostná stratégia).

Je zrejmé, že európske ciele v oblasti zahraničnej politiky a v jej obranno-bezpečnostnej dimenzii budú vyžadovať práve spoločné prístupy, spoluprácu, dôveru (nielen pri výrobe zbraní, ale hlavne počas jej nasadenia) a najmä efektívne využívanie nedostatkových financií. Rozdelenie vývojových nákladov medzi viac krajín by bolo nepochybne prínosom, väčší objem výroby by pomohol stlačiť cenu za kus, spoločné výcvikové a servisné kapacity by znížili náklady počas prevádzkového cyklu strojov a umožnili spoločný

---

<sup>1</sup> Pernica, Bohuslav. Projekt bitevníku L – 159 Alca v kontextu obranne a hospodářské politiky České republiky. Obrana a strategie. 2004, No. 1, s. 131-137

<sup>2</sup> V tejto práci budem pojmom spoločný zbrojný projekt (Európsky zbrojný projekt) označovať spoluprácu dvoch a viacerých krajín (členských krajín EU) za účelom spoločných investícií do návrhu, vývoja, výroby a prevádzkovania výzbroje. Zúčastnené krajiny projekt spoločne riadia na medzivládnej úrovni a zdieľajú náklady, riziká a výhody z projektu. Predpokladom je zapojenie vlád, preto pojem nezahŕňa cezhraničnú spoluprácu súkromných spoločností. Ďalej nezahŕňa projekty dodávok zbraní od jednej krajiny do druhej či licenčnú výrobu.

výcvik pilotov a technikov, ktorý by pomohol spolupráci pri prípadnom zahraničnom nasadení či cvičeniach.

Dosiahnuť podobný výsledok však nie je jednoduché. Prax ukazuje, že vojenský plánovači (generálne štáby) majú problém dohodnúť sa na koncepcii zbrane, jeho výkonoch a cene. Vlády a priemyselná lobby chcú čo najviac zapojiť vlastný priemysel, ale ten nie je vždy zárukou optimálneho vývoja a výroby, čím trpia ostatné krajiny, hlavne ich bezpečnosť. Oneskorené dodanie alebo nekvalitná výroba zbraní môže ohroziť životy vojakov a obyvateľov.

V mojej práci by som preto rád popísal a podľa možností kvantifikoval výhody európskej spolupráce pri spoločnom vývoji zbraní. Zároveň by som chcel pomenovať problémy pri realizácii európskej zbrojnej spolupráce a skúmať možnosti, ako ich možno prekonať. Cieľom práce je zistiť, či a ako spoločné európske projekty prispievajú, a hlavne ako by mohli v budúcnosti prispievať k budovaniu vojenskej kapacity EU, tak ako je definovaná v rámci európskej bezpečnostnej a obrannej politiky. Dôraz budem klásť na hľadanie úspor, ktoré môžu spoločné zbrojné projekty priniesť.

V rámci takto stanoveného výskumného cieľa chcem odpovedať na nasledujúce otázky:

1. Sú alebo nie sú spoločné zbrojné projekty v rámci EU realizované rýchlejšie, lacnejšie pri kvalitnejších a konkurencieschopných výsledkoch ako samostatný (národný) vývoj? Prečo?
2. Zlepšujú spoločné zbrojné projekty vojenskú kapacitu EU vzhľadom na jej ciele v rámci Európskej bezpečnostnej a obrannej politiky?
3. Aké opatrenia zlepšia realizáciu spoločných obranných projektov?

Pre uvedené otázky som sformuloval nasledujúce hypotézy:

1. Spoločné zbrojné projekty sú realizované rovnako rýchlo, alebo rýchlejšie ako národné projekty. Pre jednotlivé štáty sú spoločné projekty cenovo výhodné. Pri technologicky náročných projektoch (letectvo, rakety, kozmická technika) je to v súčasnosti jediná možnosť ako môžu krajiny zachovať pomer: cena/výkon. V ostatnej technike (námorníctvo a pozemná technika) je spolupráca obmedzená (prevažne bilaterálna spolupráca, málo projektov).

2. Európske zbrojné projekty zlepšujú vojenské kapacity EU produkciou modernej techniky. Jej jednotným zavádzaním do viacerých armád súčasne, zlepšujú spoluprácu a interoperabilitu. Európske zbrojné projekty ďalej znižujú cenu vývoja, produkcie a náklady počas životného cyklu produktu<sup>3</sup>.
3. Realizácia spoločných projektov sa zlepší prehĺbením spolupráce v rámci organizácií OCCAR a hlavne EDA. EDA môže byť prostriedkom na koordinovanie obstarávacieho procesu v rámci EU, ďalej umožňuje rozšírenie spolupráce pri základnom výskume a vytvára mechanizmy pre liberalizáciu zbrojného trhu v rámci EU.

Ako základné kritérium pre hodnotenie úspešnosti európskych zbrojných projektov som zvolil ciele EU pre spoločnú bezpečnostnú a obrannú politiku. V kapitole 1. sú zhrnuté vojenské kapacity, ktoré krajiny Európskej únie potrebujú rozvíjať. Výsledkom je prehľad vojenskej techniky a s ňou súvisiacich služieb: servis, výcvik, modernizácia, požiadavky na interoperabilitu, ktoré sú potrebné pre realizáciu EBOP.

V kapitole 2. sa zaoberám konkrétnymi možnosťami obrannej spolupráce. Snažím sa hľadať efektívne modely, ich fázy a pomenovať ich výhody a nevýhody. Táto kapitola mi slúži ako rámec pre hodnotenie konkrétnych projektov (Kapitola 3). Pre svoj výskum som zvolil projekty, ktoré sú buď kľúčové pre požiadavky EBOP, alebo predstavujú obzvlášť dôležité a náročné projekty svedčiacie o stave zbrojnej spolupráce. Projekty sú rozdelené do troch oblastí (letecká, námorná a pozemná technika), pretože každá z nich má svoje špecifiká vzhľadom na možnosti európskej spolupráce.<sup>4</sup>

Pri projektoch hodnotím dobu výskumu a vývoja, náklady, spôsob spolupráce vlád a realizujúcich firiem a možnosti výsledného produktu. Výsledný produkt hodnotím podľa toho, či spĺňa požiadavky pre EBOP, či je konkurencieschopný na trhu a či nebolo výhodnejšie investovať prostriedky do hotového zahraničného produktu, ktorý bol k dispozícii v dobe vzniku projektu. Výsledné poznatky jednotlivých projektov a oblastí spolupráce

---

<sup>3</sup> Náklady na servis, výcvik, náhradné diely, modernizáciu až po vyradenie a zošrotovanie.

<sup>4</sup> Pri leteckej technike je spolupráca častá a vzhľadom na náklady a nároky takmer nevyhnutná. Pri námornej technike je veľa priestoru pre národnú realizáciu čo súvisí aj s prestížou námorníctva u tradičných producentov. Pozemnú techniku sa snažia vyvíjať a predávať takmer všetky krajiny a spolupráca v tejto oblasti je najkomplikovanejšia.

vyhodnocujem s dôrazom na určenie najlepších postupov pri zadávaní požiadaviek na vývoj, priebeh vývoja a zavedenia výrobku, jeho uplatnenie v misiách EU. Konkrétne návrhy na zlepšenia sú popísané v kapitole 4.

Vo svojej práci sa môžem oprieť o výsledky výskumu, ktorý sa otázkam európskej zbrojnej politiky venuje. V prvom rade je nutné spomenúť veľké množstvo zdrojov, ktorá sa zaoberá problematikou európskej bezpečnostnej a obrannej spolupráce. Dokumenty, kľúčové pre tému, sú voľne dostupné, rovnako ako jednotlivé národné pohľady a ich hodnotenia.<sup>5</sup> Európska komisia, Európsky parlament a Európska obranná agentúra pravidelne uverejňujú rozhodnutia v oblasti obrany a zbrojenia či štúdie spracúvajúce túto tematiku. Podobná situácia je v oblasti hodnotenia vojenských kapacít krajín Európskej únie. Ich kritika je častou úvahou o zahraničných operáciách EÚ či ambícií v rámci EBOP. Táto oblasť sa navyše pravidelne objavuje v textoch amerických autorov skúmajúcich európske zahranično-politické angažmá. Ďalším zdrojom sú dokumenty a analýzy vypracované v rámci NATO, v rámci ktorého sa táto problematika intenzívne rieši<sup>6</sup>.

Otázky zbrojného trhu a zbrojnej politiky Európskej únie z českých autorov rozoberá obsiahle Miroslav Mareš a kolektív autorov v monografii Zbrojná politika Evropské unie<sup>7</sup>, ďalej Tomáš Weiss v práci Jednotný trh v oblasti obrany?<sup>8</sup> a Martin Shabu Evropská zbrojná spolupráce – prekážky jednotného vnútorného trhu.<sup>9</sup> Rozsiahle štúdie sú k dispozícii od rôznych európskych think tankov<sup>10</sup>.

---

<sup>5</sup> V českom prostredí napríklad :

Radek, Khol a kolektív. *Česká republika a Evropská bezpečnostní a obranná politika*. Praha: Ústav mezinárodných vztahů. 2001.

Kolektív. *Panoráma globálneho bezpečnostného prostredia 2003 – 2004 až 2006-2007*, Ministerstvo obrany Slovenskej republiky, Odbor bezpečnostnej a obrannej politiky, 2004 a 2007

<http://www.mod.gov.sk/19/knizne-publikacie.php?mnu=18>

<sup>6</sup> Vid napr:

Defence Capabilities Initiative – Summit vo Washingtone, NATO Response Force – Summit v Prahe

<sup>7</sup> Mareš, Miroslav a kolektív. *Zbrojná politika Evropské unie*. Brno: Masarykova Univerzita, Mezinárodní Politologický ústav. 2006.

<sup>8</sup> Weiss, Tomáš: *Jednotný trh v oblasti obrany?*, Europeum, 2005

[http://www.europeum.org/doc/arch\\_eur/jednotny\\_trh\\_v\\_oblasti\\_obrany.pdf](http://www.europeum.org/doc/arch_eur/jednotny_trh_v_oblasti_obrany.pdf)

<sup>9</sup> Shabu, M.: *Evropská zbrojná spolupráce – překážky jednotného vnitřního trhu*, [http://www.amo.cz/cz/vyzkumne\\_centrum/publikace/index.php?IDp=179%22](http://www.amo.cz/cz/vyzkumne_centrum/publikace/index.php?IDp=179%22)

<sup>10</sup> Vid napríklad:

- Jones, S. G.: *The Rise of Europe's Defense Industry*, U.S.-EUROPE ANALYSIS SERIES, The Brookings Institution, Washington, DC, May, 2005
- Baumann, H., 'The consolidation of the military vehicles industry in Western Europe and the United States', A background paper to the SIPRI Yearbook chapter on arms production, Júl 2003. <http://www.sipri.org/contents/milap/milex/publications/unpublished.html>

V uvedených textoch sa pravidelne rozoberajú možnosti spoločných zbrojných projektov, ich výhody a príklady dobrej praxe, avšak komplexné rozbery tejto politiky sú zriedkavé. Za spomenutie stojí hlavne text Lekce z európskych zbrojných programov<sup>11</sup> a Hospodársky a ekonomický úžitok programu Eurofighter Typhoon<sup>12</sup>. Prvý text vznikol v Inštitúte bezpečnostných štúdií, čo je think tank zriadený Európskou radou, v druhom prípade je štúdia zákazkou Eurofighter G.M.B.H, čo je konzorcium zastrešujúce projekt stíhačky Eurofighter. Najdôležitejším zdrojom je štúdia Európskej obrannej agentúry Stručná príručka pre kooperatívne programy a doplňujúca Schéma príručky pre kooperatívne programy.<sup>13</sup> Tento materiál spracúva poznatky z realizácie spoločných zbrojných projektov a navrhuje optimálne postupy pre budúcnosť.

Ďalšie informácie a hodnotenia zbrojných projektov sa dajú nájsť v novinách a odborných časopisoch. Novinové články poskytujú pomerne obmedzené, ale veľmi kritické informácie, hlavne o chybách a rozpočtových sklzoch projektov, v obľube majú už spomenutý projekt Eurofighter. Odborné články sa sústreďujú na technické aspekty zbraní a ich nasadenie, menej na ekonomickú rovinu a politické súvislosti spolupráce. Mojou snahou bude zhrnúť informácie o viacerých projektoch a vyhodnotiť ich v kontexte ambícií zahraničnej politiky EÚ.

- 
- Flournoy, Michèle A.; Smith, Julianne; Ben-Ari, Guy; McInnis, Kathleen; Scruggs, David. European Defense Integration: Bridging: The Gap between Strategy and Capabilities, Center for Strategic and International Studies, Washington, October 2005, [http://www.csis.org/media/csis/pubs/0510\\_eurodefensereport.pdf](http://www.csis.org/media/csis/pubs/0510_eurodefensereport.pdf)

<sup>11</sup> Kolektív: Lessons Learned From European Defence Programs, Occasional Paper No. 69, Institute for Security Studies, Paris, 2007

<sup>12</sup> Hartley, K.: The Industrial and Economic Benefits of Eurofighter Typhoon – Final Report, Centre for Defence Economics, University of York, York, June, 2006

<sup>13</sup> Stručná príručka pre kooperatívne programy, (Concise Guide to Cooperative Programmes), European defense agency, Armaments Cooperation:

<http://www.eda.europa.eu/WebUtils/downloadfile.aspx?FileID=349>

Schéma príručky pre kooperatívne programy,

<http://www.eda.europa.eu/WebUtils/downloadfile.aspx?FileID=350>

## **1. Obranný priemysel a potreby EU**

### **1.1. Ciele EU v oblasti Európskej bezpečnostnej a obrannej politiky a požiadavky na vojenskú výzbroj**

*„Naše tradičné poňatie sebaobrany – platné až do konca studenej vojny – vychádzalo z hrozby územného napadnutia a invázie. V prípade nových hrozieb bude prvá obranná línia často v zahraničí.*



*Potrebuje si vybudovať takú strategickú kultúru, ktorá nám umožní podnikáť včasné, rýchle a v prípade nevyhnutnosti i dostatočne masívne zásahy“.*<sup>14</sup>

Európska únia si buduje zahraničnopolitickú identitu od svojho založenia Maastrichtskou zmluvou. Miera integrácie jej vtedajších členov viedla k rozhodnutiu sformulovať spoločnú zahraničnú a bezpečnostnú politiku (SZBP) ako tzv. II. pilier za účelom ochrany bezpečnosti a záujmov EÚ a presadzovania jej hodnôt<sup>15</sup>. V článku J.4<sup>16</sup> zmluvy bola spracovaná eventualita spoločnej bezpečnostnej a obrannej politiky, ktorá sa vyprofilovala ako Európska bezpečnostná a obranná politika (EBOP). Na jej naplnenie EÚ vytvorila rozhodovacie a plánovacie štruktúry, inštitúcie a nástroje, ktoré jej umožňujú realizovať vojenské a civilné operácie<sup>17</sup>. Základné úlohy pre vojenské operácie, známe ako Petersbergske úlohy, boli vypracované Západoeurópskou úniou (ZEU) v roku 1992. V tomto roku bola Západoeurópska únia oživená a ako vojenský komponentu požiadaná Európskou úniou v Maastrichtskej zmluve na vykonávanie rozhodnutí v oblasti obrany<sup>18</sup>. Na summite v hoteli Petersberg pri Bonne predstavitelia

---

<sup>14</sup> Bezpečná Evropa v lepšom svete, Evropská bezpečnostní strategie, 12. December 2003, z českého prekladu, Šťastná. Zuzana, Stejskal. Libor, Praha: Středisko bezpečnostní politiky CESES FSV UK, 2007.

[http://www.ceses.cuni.cz/CESES-76-version1-evropska\\_bezpecnostni\\_strategie.pdf](http://www.ceses.cuni.cz/CESES-76-version1-evropska_bezpecnostni_strategie.pdf) (relatívne stabilné - bez

dátumu)

<sup>15</sup> *Ciele spoločnej zahraničnej a bezpečnostnej politiky sú:*

- chrániť spoločné hodnoty, základné záujmy a nezávislosť Európskej únie;
  - posilňovanie bezpečnosť Únie a jej členských štátov vo všetkých formách;
  - zachovať mier a posilniť medzinárodnú bezpečnosť v súlade s princípmi Charty OSN, ako aj zásadami helsinského Záverečného aktu a cieľmi Parížskej charty;
  - podporovať medzinárodnú spoluprácu;
  - rozvíjať a upevňovať demokraciu a právny štát a dodržiavania ľudských práv a základných slobôd.
- Maastrichtská zmluva (zmluva o Európskej únii), 7. február 1992, Časť V, článok J 1., bod 2,

<http://www.eurotreaties.com/maastrichteu.pdf> (relatívne stabilné - bez dátumu)

<sup>16</sup> V novom číslovani od Amsterdamskej zmluvy je to článok 17.

<sup>17</sup> Priority civilných misií boli určené na stretnutí Európskej rady vo Fiere (Portugalsko, Júní 2000) Rada stanovila nasledujúce priority: polícia, posilňovanie vlády práva, posilňovanie civilnej správy a civilná ochrana.

<sup>18</sup> *Únia žiada Západoeurópsku úniu (ZEU), ktorá je integrálnou súčasťou vývoja Únie, o vypracovanie a implementáciu rozhodnutí a akcií Únie, ktoré majú obranné implikácie.*  
Maastrichtská zmluva (zmluva o Európskej únii), 7. február 1992, Časť V, článok J 4, bod 2.

ZEU sformulovali Petersbergskú deklaráciu, súčasťou ktorej bol popis úloh, ktoré môže ZEU plniť:

„Okrem prispievania k spoločnej obrane v zmysle článku 5 Washingtonskej zmluvy a článku V. upravenej Bruselskej zmluvy vojenské jednotky členských štátov ZEU, jednajúce pod autoritou ZEU, môžu byť použité na:

- *humanitárne a záchranné úlohy,*
- *peacekeeping,*
- *úlohy bojových síl v krízovom managemente vrátane peacemakingu“.*<sup>19</sup>

EU Petersbergské úlohy schválila a prijala v Amsterdamskej zmluve<sup>20</sup> (1997) a zdôraznila rozhodnutím rady počas summitu v Kolíne v roku 1999. Spektrum úloh EBOP bolo rozšírené a spresnené Európskou bezpečnostnou stratégiou v roku 2003<sup>21</sup>. Okrem potvrdenia zámeru zasahovať v zahraničí a disponovať prostriedkami pre tieto zásahy stratégia rozširuje, respektíve upresňuje zoznam o nasledujúce typy misií: *odzbroyovacie operácie, podporu tretích krajín v boji proti terorizmu a o podporu pri reforme bezpečnostného sektora.*<sup>22</sup>

Nasledujúca analýza Petersbergských úloh umožní sformulovať požiadavky kladené na výzbroj členských štátov EÚ a neskôr zhodnotiť, do akej miery

---

<http://www.eurotreaties.com/maastrichteu.pdf> (relatívne stabilné - bez dátumu)

<sup>19</sup> Petersbergskej deklarácie, Rada ministrov, 19. jún 1992, Bonn, Časť II, bod 4.

<http://www.weu.int/documents/920619peten.pdf> (relatívne stabilné - bez dátumu)

<sup>20</sup> V článku 17.2.

<sup>21</sup> A Secure Europe in a Better World: European Security Strategy, Brussels, 12..December 2003,

<http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cmsUpload/78367.pdf> (relatívne stabilné - bez dátumu)

<sup>22</sup> A Secure Europe in a Better World, European Security Strategy, Brussels, 12. December 2003, časť III., Politické implikácie pre Európu, strana 11.

<http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cmsUpload/78367.pdf> (relatívne stabilné - bez dátumu)

členské štáty spolupracujú pri realizácii EBOP a akým oblastiam by sa zbrojná spolupráca mala venovať.

### **1.1.1 Humanitárne a záchranné operácie:**

Spôsob nasadenia vojenských jednotiek a ich zloženie pre tieto operácie závisí na charaktere ohrozenia (živelná katastrofa, priemyselná havária, evakuácia z vojnovnej oblasti, humanitárna pomoc) a zjednodušene ich môžeme rozdeliť na bojové a nebojové. Pre nebojové misie EÚ v rámci EBOP buduje kapacity civilnej ochrany. V súčasnosti sú to dva až tri desaťčlenné koordinačné tímy a až dvetisíc záchranárov, ktoré môžu podporovať ďalší špecialisti.<sup>23</sup> Napriek možnostiam civilných tímov ostávajú vojenské prostriedky kľúčové. Armády môžu reagovať rýchlo, majú centrálné velenie, výcvik a zabehnuté systémy logistiky. V prípade nebojových operácií na pomoc obetiam živých katastrof a priemyselných havárií sú práve logistické kapacity základom včasnej pomoci. Najrýchlejšia doprava ľudí a materiálu je možná pomocou dopravných kapacít vojenského letectva. Optimálne pomocou strategických (ťažkých) dopravných lietadiel<sup>24</sup> s nosnosťou nad 50 ton a doletom 5-10 000 kilometrov. V rámci EÚ má strategické dopravné lietadlá len Veľká Británia (6 ks C-17 Globemaster). Ostatní členovia využívajú komerčné služby ruských a ukrajinských dopravcov, ktoré sú drahé a nie vždy k dispozícii. Alternatívou je neefektívna<sup>25</sup> doprava pomocou taktických dopravných lietadiel ako C – 130 Herkules<sup>26</sup>.

---

<sup>23</sup> Rada Európskej únie, European Security and Defence Policy, Civilian crisis management

[http://consilium.europa.eu/cms3\\_fo/showPage.asp?id=1346&lang=EN&mode=g](http://consilium.europa.eu/cms3_fo/showPage.asp?id=1346&lang=EN&mode=g) (relatívne stabilné - bez

dátumu)

<sup>24</sup> Antonov An-124 'Ruslan', C-17 Globemaster, Ilyushin Il-76, Lockheed C-5 Galaxy

<sup>25</sup> Taktická vzdušná doprava je použiteľná, dokazuje to napríklad letecký most NATO po zemetrasení v Pakistane v roku 2005, ale je podstatne drahšia. Letecký most do Pakistanu stál 10,5 miliónov euro, s vhodnými lietadlami mohla cena klesnúť o 4,4 milióna euro.

Vid': Zlatohlávek, Petr. NATO Response Force - Síly rýchle reakcie NATO: Úvod do problematiky, Praha – Ostrava: Pro Informační centrum o NATO vydalo Sdružení Jagello 2000. 2007, s. 74

<sup>26</sup> Armáda ČR používa v tejto úlohe typ AN - 26

Námornú dopravu môže teoreticky zabezpečovať väčšina veľkých bojových lodí. Príkladom môže byť misia amerických torpédoborcov do Gruzínska v roku 2008. V tomto prípade bola prioritou ukážka politického postoja, nie objem humanitárnej pomoci, ktorý je u torpédoborcov obmedzený. Veľké hladinové bojové lode (krížiky, torpédoborce, fregaty) môžu byť výnimočne užitočné pri humanitárnych a záchranných operáciách vďaka rýchlosti, s akou môžu dosiahnuť postihnutú oblasť a vďaka možnosti požívať palubný vrtuľník na transport pomoci a evakuáciu.

Najužitočnejšou kategóriou lodí sú pomocné/zásobovacie lode, schopné prevážať veľké objemy materiálu a nezávislé ho vykladať v prístave. Ďalej vrtuľníkové lode<sup>27</sup>, disponujúce transportnou kapacitou a obvykle približne 10 a viac vrtuľníkmi, ktoré majú pri katastrofách široké uplatnenie. Súčasné viacúčelové výsadkové lode<sup>28</sup> sú konštruované s dôrazom na záchranné a humanitárne operácie. Disponujú veliteľstvom/koordinačným centrom pre operácie, skladovacími priestormi, vrtuľníkmi, možnosťou vykladať/nakladať ľudí a materiál mimo prístavy a často aj kapacitami na ošetrovanie pacientov, podobne ako nemocničné lode. Na dopravu v rámci postihnutého územia sú používané štandardné nákladné autá a ich vojenské úpravy, ktoré majú zlepšenú priechodnosť ťažkým terénom. Dôležitým prostriedkom lokálnej dopravy sú vrtuľníky<sup>29</sup>, ktoré sa dostanú do neprístupných oblastí, môžu rýchlo dopravovať pomoc a evakuovať postihnutých<sup>30</sup>.

Široké spektrum úloh v humanitárnych a záchranných misiách plnia ženijné jednotky: budovanie táborov, poľných nemocníc, skladov, obnova komunikácií, odstraňovanie následkov. Technika, ktorá sa pri týchto činnostiach používa, je mierne upravená (často len premaľovaná) civilná technika. Jedná sa o zariadenia na úpravu terénu, nakladače, vysokozdvížné

---

<sup>27</sup> V anglickej terminológii Amphibious assault ship alebo Landing Platform Helicopter: Napr: Jeanne d'Arc (FR), trieda Ocean (GB)

<sup>28</sup> V anglickej terminológii Landing ship dock (LSD) Napr.: trieda Bay (GB), Trieda Foudre (FR), trieda Absolon (Dánsko),

<sup>29</sup> Krajiny EU v súčasnosti zavádzajú moderné typy EH – 101 a NH- 90 oba výsledky spolupráce. ČR pre podobné účely disponuje typom Mil – 17.

<sup>30</sup> Potrebu dopravných vrtuľníkov potvrdzuje misia EUFOR v Čade, kde sú potrebné na dopravu jednotiek a materiálu. Vzhľadom na rozlohu a neprístupnosť terénu sú často jediným dopravným prostriedkom. Realizáciu misie komplikoval ich nedostatok.

Lack of helicopters risks delaying EU mission to Chad, International Herald Tribune, The Associated Press, November 15, 2007, <http://www.ihf.com/articles/ap/2007/11/15/europe/EU-GEN-EU-Chad-Darfur-Spillover.php> (12.11.2008)

vozíky, cestné mechanizmy a pod. Ďalej je pre záchranné operácie potrebné disponovať špecializovanou technikou na riešenie únikov chemických, biologických, rádiologických. Jedná sa o detekčné prístroje, dekontaminačné zariadenia, bariéry, filtračné zariadenia, ochranné obleky.

Lekársku starostlivosť poskytujú nemocničné<sup>31</sup> lode, ktorých výhodou je veľká kapacita ošetrovaných, nezávislosť na vonkajšom zásobovaní a okamžitá pripravenosť. Loď môže pacientov prijímať v momente, keď sa dostane do oblasti doletu vrtuľníka z pevniny. Nevýhodou nemocničných lodí je dlhšia doba presunu do postihnutej oblasti, ktorá závisí od rýchlosti lode a vzdialenosti od cieľovej oblasti. Rýchlejšie sa dajú dopraviť poľné nemocnice. Sú to letecky prepraviteľné kontajnerové/nafukovacie/stanové modulové systémy, ktoré sa dajú na mieste usporiadať a vybaviť podľa aktuálnych možností a potrieb.

Špecifickým druhom operácií sú bojové záchranné a evakuačné operácie, napríklad oslobodzovanie zajatcov, evakuácia občanov EÚ z oblastí nepokojov a vojen. Príkladom je operácia Leopard v Zaire<sup>32</sup> či evakuácia počas konfliktu v Libanone (Júl, 2006)<sup>33</sup>. Pri týchto akciách sú prevažne nasadzované špeciálne vycvičené jednotky v spolupráci s letectvom (vrtuľníky, dopravné lietadlá) a námorníctvom (lode dostupné v oblasti). Pozemné jednotky pri takýchto akciách disponujú ľahkou výzbrojou. Kľúčovým predpokladom úspechu sú rýchla doprava a presné informácie – v súčasnosti získavané pomocou elektronického leteckého, satelitného prieskumu.

### 1.1.2 Peacekeepingové operácie

V prípade Petersbergských misií nie je definované, či sa jedná o staršie vnímanie peacekeepingu pred ukončením studenej vojny: monitorovanie

---

<sup>31</sup> Podľa Ženevskej konvencie musí byť nemocničná loď neozbrojená a označená červeným krížom. V súčasnosti má loď nemocničného typu Veľká Británia: RFA Argus – v tomto prípade ide ale o ozbrojené plavidlo bez označenia krížom. Typickým príkladom nemocničnej lode by bola americká USS Mercy.

<sup>32</sup> Operácia Leopard, mesto Kolwezi v Zaire, Máj 1978, Francúzska cudzinecká légia oslobodila cca 2000 západných občanov z rúk FNLC (Fronty Národného Oslobodenia Konga).

David, Lehmann. Operation Leopard (Kolwezi, May 1978), forum - militaryphotos.net, <http://www.militaryphotos.net/forums/showthread.php?t=13555> (skôr nestabilné, 12.11.2008)

<sup>33</sup> Evacuation from Lebanon, BBC, 21 Júl 2006, <http://news.bbc.co.uk/1/hi/uk/5190816.stm>

situácie, dohľad nad prímerím a oddelenie bojujúcich strán<sup>34</sup>, alebo o súčasné multidimenzionálne poňatie peacekeepingu: obnova infraštruktúry, odmínovanie, asistencia pri civilnej správe, obnova politických procesov (voľby), zabezpečenie bezpečnosti a návratu utečencov<sup>35</sup>. Európska bezpečnostná stratégia dopĺňa Petersbergské úlohy o odzbrojovacie operácie, podporu tretích krajín v boji proti terorizmu a podporu pri reforme bezpečnostného sektora<sup>36</sup>. Prvý a posledný typ misií spadá do rozsahu multidimenzionálneho peacekeepingu. Uvedené rozšírenie úloh, charakter doteraz realizovaných operácií EU a snaha o budovanie všestranného civilného komponentu EBOP znamenajú, že EÚ v súčasnosti počíta práve s realizáciou multidimenzionálnych mierových operácií.

Pre logistické zabezpečenie multidimenzionálneho peacekeepingu platí to, čo pre humanitné a záchranné operácie. Dôležitý rozdiel je v intenzite a dĺžke nasadenia. Zatiaľ čo záchranné operácie sú krátke a po počiatočnej intenzite sa operačné nároky v priebehu týždňov, maximálne mesiacov znižujú, u dlhodobého peacekeepingu operácia vyžaduje mnohoročné zabezpečenie. Týka sa to hlavne striedania rotácií, dlhodobej údržby techniky a prísunu zásob. Partikulárne je dôležité nasadenie nedostatkových dopravných vrtuľníkov. Indikátorom nedostatku dlhodobého logistického zabezpečenia operácií EU je doba trvania väčších operácií EU. Všetky doteraz realizované veľké operácie mimo Európy – EUFOR Čad (3700 vojakov), Artemis (1800

---

<sup>34</sup> United Nations Peacekeeping Operations: Principles and Guidelines, New York: United Nations Department of Peacekeeping Operations, Department of Field Support, 2008. s. 23-26

[http://pbpu.unlb.org/pbps/Library/Capstone\\_Doctrine\\_ENG.pdf](http://pbpu.unlb.org/pbps/Library/Capstone_Doctrine_ENG.pdf) (relatívne stabilné - bez dátumu)

<sup>35</sup> United Nations Peacekeeping Operations: Principles and Guidelines, New York: United Nations Department of Peacekeeping Operations, Department of Field Support, 2008. s. 26

[http://pbpu.unlb.org/pbps/Library/Capstone\\_Doctrine\\_ENG.pdf](http://pbpu.unlb.org/pbps/Library/Capstone_Doctrine_ENG.pdf) (relatívne stabilné - bez dátumu)

<sup>36</sup> Secure Europe in a Better World, European Security Strategy, Brussels, 12. December 2003, časť III. Politické implikácie pre Európu, A, strana 11.

<http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cmsUpload/78367.pdf> (relatívne stabilné - bez dátumu)

vojakov) a EUFOR Kongo (2300vojakov) – mali dočasný mandát a dobu trvania maximálne jeden rok.

U peacekeepingu býva súčasťou operácií potreba zabezpečiť bezpečnosť v konfliktnnej zóne. Policajné úlohy môžu byť súčasťou mandátu. Vojaci sú prevažne vyzbrojení pre prípad sebaobrany pechotnými/ľahkými zbraňami a pasívne chránení používaním obrnených vozidiel<sup>37</sup>.

Špecifickou technikou pre dlhodobé peacekeepingové operácie sú odmínovacie zariadenia. Na mori sú to mínolovky, na zemi odmínovacie tanky diaľkovo ovládané zariadenia. Z podstaty ich nasadenia je pri ich používaní vysoké riziko poškodenia, až zničenia avysoké nároky na servis a údržbu.

### **1.1.3 Úlohy bojových síl v krízovom managemente vrátane peacemakingu:**

Posledný bod Petersbergských úloh je terminologicky zavádzajúci. Pri použití definície Spojených národov je peacemaking<sup>38</sup> snahou o mierové riešenie konfliktu s využitím diplomatických prostriedkov, sprostredkovania a dobrých služieb, v záujme minimalizovania zapojenia vojenských prostriedkov. V spojení s „úlohami bojových síl v krízovom managemente“ je použitý význam peacemakingu bližší významu operácii v duchu peace enforcement. Mätúca terminológia je výsledkom kompromisu voči Nemecku. V čase definovania Petersbergských úloh nechcelo prijať verziu „úlohy bojových síl v krízovom managemente, obmedzenom ozbrojenom konflikte a ozbrojenom konflikte“<sup>39</sup>.

Peace enforcement znamená intervenciu s bojovým zapojením zasahujúcich síl s cieľom prerušiť konflikt a oddeliť bojujúce strany, prípadne zakročiť voči jednej strane, napríklad v prípade genocídy, útočnej vojny a iného hrubého

---

<sup>37</sup> V súčasnosti sa práve pre expedičný charakter armád preferujú ľahké kolesové obrnené transportéry pred pásovými. Napríklad v ČR zavádzaný kolesový typ Pandur II 8x8. Logistické zabezpečenie misií EU komplikuje typová rôznorodosť obrnených transportérov v rámci EU: Nemecko - GTK Boxer, Mungo ESK, ATF DINGO 2, TPz Fuchs, Francúzsko: VAB, VBCI, AMX - 10 Ps , Veľká Británia (v súčasnosti používa prevažne pásové transportéry): Warrior IFV, FV107 Scimitar, CVR(T), FV432 APC, Španielsko: Pizarro ,BMR-M1, VEC-M1, Taliansko: M113/M113 A1, VCC-1/VCC-2, Puma 6x6, Puma 4x4, Bv 206S  
Typová rôznorodosť je medzi všetkými armádami členov EÚ. I v prípade že sa jedná o rovnaký základný typ, v jednotlivých krajinách sa môže podstatne líšiť iným motorom, výzbrojou, elektronikou a podobne.

<sup>38</sup> United Nations Peacekeeping Operations - Principles and Guidelines, United Nations Department of Peacekeeping Operations, Department of Field Support, New York 2008, s. 17. ,  
[http://pbpu.unlb.org/pbps/Library/Capstone\\_Doctrine\\_ENG.pdf](http://pbpu.unlb.org/pbps/Library/Capstone_Doctrine_ENG.pdf)

<sup>39</sup> Papastathopoulos, Stavros. Expanding the European Union's Petersberg Tasks: Requirements and Capabilities, Monterey, California: Naval Postgraduate School , 2004, s. 14

porušenia charty OSN.<sup>40</sup> Operácie typu peace enforcement vyžadujú široké vojenské schopnosti. Základným predpokladom je schopnosť rýchlo zmobilizovať, dopraviť a nasadiť dostatočné sily, ktoré si dokážu vytvoriť prehľad o situácii<sup>41</sup>, prevahu a dokážu zakročiť proti jednej či obidvom stranám tak, aby bola čo najviac garantovaná bezpečnosť civilného obyvateľstva. Vzhľadom na súčasné vojenské možnosti a politickú vôľu EU by sa v praxi jednalo o operácie menšieho rozsahu, podobné zásahu britských jednotiek v Sierra Leone.<sup>42</sup> Na dolnom konci spektra operácií peace enforcement je potrebné disponovať vstupnou silou minimálne na úrovni 1000 – 1500 vojakov (čiže súčasného stavu jednej bojovej skupiny EU<sup>43</sup>). V prípade zásahu mimo územie Európy je potrebné nasadiť niekoľko dopravných/výsádkových plavidiel s vrtuľníkmi (dopravnými a bojovými) a obrnenými vozidlami. Aj pri optimálnych podmienkach, keď bude nasadená jednotka dobre vycvičená a bude poznať miestne podmienky, môže 1500 vojakov maximálne chrániť letisko, prípadne zakročiť proti zle organizovaným a slabo vyzbrojeným povstaleckým skupinám.

Náročnejšie a rozsiahlejšie operácie peace enforcement vyžadujú, aby štáty EÚ disponovali modernejšími prieskumnými technológiami<sup>44</sup>, možnosťami spracovať a šíriť dáta v reálnom čase, schopnosťou viesť letecké útoky presnou muníciou na veľké vzdialenosti pomocou tankovania za letu a

---

<sup>40</sup> United Nations Peacekeeping Operations: Principles and Guidelines, New York: United Nations Department of Peacekeeping Operations, Department of Field Support, 2008. s. 26

<sup>41</sup> Optimálne na úrovni C4ISTAR – (Command, Control, Communications, Computers, Intelligence, Surveillance, Target Acquisition and Reconnaissance). Čiže schopnosťou integrovaného velenia, kontroly operácií, komunikácie na všetkých úrovniach zapojením počítačového spracovania dát a integrovaním informácií z rozvedky, pozorovania, prieskumu a získavania cieľov.

<sup>42</sup> Pôvodne sa jednalo o operáciu na záchranu britských občanov, ktorá sa rozšírila o hliadkovanie a pomoc jednotkám OSN. V ďalších fázach britskí vojaci hliadkovali vo Freetowne, pričom pri niekoľkých príležitostiach bojovali s jednotkami RUF. Celkovo bolo nasadených 1000 britských vojakov.

Britain's role in Sierra Leone, BBC, 10 Septembra, 2000, [http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk\\_news/91060.stm](http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/91060.stm)

(relatívne stabilné - bez dátumu)

<sup>43</sup> Battle Group – vid' Hlavný cieľ 2010, Headline Goal 2010, Evropská rada, 17. a 18. Jún 2004, <http://consilium.europa.eu/uedocs/cmsUpload/2010%20Headline%20Goal.pdf>

<sup>44</sup> Nové generácie bezpilotných lietadiel a vrtuľníkov s možnosťami plniť bojové misie (Global Hawk, Predator, Fire Scout) v súčasnosti dopĺňaná robotmi. Satelity s vysokou rozlišovanou schopnosťou, lietadlá s radarom na vyhľadávanie cieľov.



lietadlovými loďami s väčšou kapacitou. Väčšinu uvedenej techniky členské štáty EU majú, ale často v malom počte, prípadne nezodpovedajúcej kvalite<sup>45</sup>. K cieľom EBOP je v súčasnosti (prelom rokov 2008/2009) vhodné pripomenúť, že sa opierajú o staršie dokumenty - Petersbergské misie boli definované pred 16 rokmi, Európska bezpečnostná stratégia je 5 rokov stará. Vzhľadom na meniacu sa bezpečnostnú situáciu sa napríklad francúzsky prezident Sarkozy vyjadril o potrebe stratégiu aktualizovať a doplniť o nové hrozby.

*„Európska bezpečnostná stratégia by sa mala viac zamerať na otázky vnútornej bezpečnosti. Mala by zahŕňať prírodné katastrofy (najmä so zreteľom na predpokladaný dopad klimatických zmien); energetickú bezpečnosť (boli sme svedkami nátlaku Ruska vis-à-vis dodávkam zemného plynu do Európy); ochranu kritickej infraštruktúry (zraniteľnosť môže byť využitá na spôsobenie neprimeraného poškodenia EÚ občanov), ochranu hraníc (narastá pašovanie a pretrváva problém s ekonomickou migráciou).“<sup>46</sup>*

V súčasných podmienkach Európska únia nie je pripravená realizovať ciele vytýčené v pôvodnom dokumente. To môže byť príčinou váhania pri formulovaní nových úloh. O stave európskych vojenských kapacít a príčinách súčasného stavu bude pojednávať nasledujúca kapitola.

## **1.2 Nedostatky EU v oblasti obrany, konkurencieschopnosti a spolupráce**

Európske krajiny sa 50 rokov pripravovali na teritoriálnu obranu (NATO), prípadne na útočnú vojnu v Európe (Varšavská zmluva). Studenú vojnu skončili s prebytkom ťažkých zbraní - tankov, delostrelectva, obrnených transportérov - a prostriedkov boja s nimi - protitankových, protilietadlových a taktických rakiet, letectva. Koniec studenej vojny zmenil typológiu hrozieb. Kriminalita, proliferácia zbraní, lokálne konflikty, terorizmus vyžadovali a

---

<sup>45</sup> Napríklad len 6 britských strategických dopravných lietadiel C-17, málo prieskumných satelitov (francúzsky optický satelit Hélios 2A, nemecké radarové satelity SAR LUPE a taliansky COSMO-SkyMed).

<sup>46</sup> Pullinger, Stephen, Revising the European Security Strategy: Building a Secure Europe in a Better World, Brusel: European Security review, ISIS Europe, , No. 35 October 2007s. 5  
[http://www.isis-europe.org/pdf/2007\\_artrel\\_12\\_esr35secure-europe\\_pdf](http://www.isis-europe.org/pdf/2007_artrel_12_esr35secure-europe_pdf)

vyžadujú transformáciu armád smerom k ľahkej mobilnej sile s presnými zbraňami, informačnou a komunikačnou prevahou.

V roku 1999 NATO uskutočnilo operáciu Allied Force proti režimu Slobodana Miloševića a jeho vojskám v Kosove. Napriek tomu, že operácia prebiehala v Európe a blízko základní európskych členov NATO, hralo kľúčovú úlohu letectvo USA. Pooperačné analýzy odhalili nepripravenosť európskych krajín viesť letecké operácie náročné na prieskum a presnosť.<sup>47</sup> Následná reflexia európskych vojenských schopností v rámci NATO<sup>48</sup> a EÚ viedla k spusteniu procesov identifikovania a zlepšovania kľúčových kapacít a vytvárania štruktúr pre budúce operácie.

Európska únia reagovala na ponaučenie z Kosova oživením spolupráce v rámci EBOP. Na stretnutí v Helsinkách Európska Rada (December 1999) prijala tzv. Helsinský Hlavný cieľ (Helsinki Headline Goal)<sup>49</sup>. Podľa neho by Európska únia mala byť schopná nasadiť 50 – 60 000 osôb /15 brigád/ do 60 dní od vypuknutia krízy s možnosťou pôsobenia jeden rok. 20. novembra 2000 sa členské štáty stretli na Konferencii o záväzkoch v oblasti obranných kapacít a vypracovali Helsinský katalóg síl (Helsinki Force Catalogue), v ktorom členské štáty deklarovali vyčlenenie vojakov a techniky pre misie EÚ. Výsledný zoznam obsahoval 100 000 vojakov, 400 lietadiel a 100 lodí.

---

<sup>47</sup> *“USA nasadili viac ako 70 percent palebnej sily. Iba Veľká Británia bola schopná prispieť strelami s plochou dráhou letu. Sotva 10 percent európskych lietadiel bolo schopných presného bombardovania a iba Francúzsko bolo schopné realizovať rozsiahle a presné bombardovania v noci. Len Spojené štáty mohli prispieť strategickými bombardérmi a “stealth” lietadlami. Európskym spojencom kriticky chýbali lietadlá na prieskum a sledovanie cieľov.”*

Sloan, Elinor. DCI: Responding to the US-led Revolution in Military Affairs, Directorate of Strategic Analysis, National Defence Headquarters, Canada, Nato Review, Web edition, Vol. 48, No. 1, Jar – Leto 2000,

<http://www.nato.int/docu/review/2000/0001-02.htm#FN2> (relatívne stabilné - bez dátumu)

<sup>48</sup> V NATO vznikla Iniciatíva obranných schopností (Defense Capabilities Initiative - DCI). V roku 2002 DCI nahradil Pražský záväzok k schopnostiam (Prague Capabilities Commitment - PCC). Iniciatívu dopĺňoval plán budovania jednotiek rýchleho nasadenia (NATO Response Force –NRF) o konečnej sile 25 000 vojakov, ktorí budú v prípade krízy nasaditeľní do 5 dní kdekoľvek na svete. Dopravná kapacita NATO sa zlepšila zakúpením troch veľkokapacitných lietadiel C- 17 v rámci spoločného programu Kapacít strategickej leteckej dopravy (Strategic Airlift Capability-SAC).

<sup>49</sup> Helsinki Headline Goal, December, 1999

<http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cmsUpload/Helsinki%20Headline%20Goal.pdf> (relatívne stabilné - bez

dátumu)

Kvalitatívnym nedostatkom sa venoval Akčný plán európskych schopností (European Capabilities Action Plan, ECAP)<sup>50</sup>, ktorý mal pod vedením vojenského výboru identifikovať kľúčové nedostatky vojenských kapacít a hľadať možnosti ich riešenia spoluprácou členských krajín.

Následky útokov z 11. septembra 2001, úspech operácie Artemis v Kongu, impulz Európskej bezpečnostnej stratégie a nejasné výsledky Helsinského hlavného cieľa viedli k sformulovaniu Hlavného cieľa 2010.<sup>51</sup> Jeho súčasťou bolo vytvorenie bojových skupín (Battle Groups)<sup>52</sup> a založenie Európskej obrannej agentúry (European Defence Agency)<sup>53</sup>. Súčasťou Hlavného cieľa 2010 bol vyhodnocovací proces – pokračovanie Akčného plánu európskych schopností. V jeho rámci vojenský odborníci členských štátov monitorovali rozvoj nedostatkových kapacít a vytvárali polročné hodnotenia pre radu. Dostupné sú vyhodnotenia z rokov 2002 až 2004, 2005 a 2006 (viď príloha č. 1). Zoznam obsahuje 65 položiek – druhov jednotiek alebo techniky –, ktoré boli v rámci vojenských kapacít EÚ vyhodnotené ako nedostatočné. Z uvedených položiek bolo do roku 2004 vyriešených 7 oblastí. V 4 oblastiach nastal pokrok. Medzi rokmi 2004 až 2006, i po započítaní kapacít nových členov, došlo k jednému zlepšeniu a to v oblasti strategickej leteckej dopravy v oblasti dopravy osôb. U 51 položiek ostala situácia na úrovni roku 2002.

Od júla 2008 je pod vedením Európskej obrannej agentúry realizovaný Plán rozvoja kapacít (Capabilites Development Plan, CDP). Pod vedením EDA sa na stretnutiach vojenských riaditeľov pre vyzbrojovanie vytvoril zoznam 12

---

<sup>50</sup> European Capability Action Plan, 13802/01 (Presse 414 - G), 19-20 November, 2001.  
<http://www.consilium.eu.int/uedocs/cmsUpload/European%20Capability%20Action%20Plan%20-%20Excerpt%20Press%20Release%20November%202001.pdf>

<sup>51</sup> Headline Goal 2010, Evrópska rada, 17. a 18. jún 2004.

<http://consilium.europa.eu/uedocs/cmsUpload/2010%20Headline%20Goal.pdf>

<sup>52</sup> Bojová skupina má 1500 a viac vojakov, ktorí majú byť schopní nasadenia na vzdialenosť 6000 a viac kilometrov v priebehu 10 dní a operovať po dobu 120 dní. Členské štáty formujú bojové skupinu jednotlivo alebo ako spoluprácu viacerých krajín.

Od roku 2007 sú permanentne sformované 2 skupiny, ktoré sú v pohotovosti po dobu 6 mesiacov.

<sup>53</sup> Európska Obranná Agentúra<sup>53</sup> má nasledujúce ciele:

- rozvoj obranných kapacít,
- podpora obranného vývoja a technológií,
- podpora obrannej spolupráce,
- tvorba konkurencieschopného európskeho trhu s obrannými technológiami a posilnenie európskej obrannej, technologickej a priemyselnej základne.

Spoločná akcia rady, 2004/551/CFSP, 12. júla 2004 o založení Európskej obrannej agentúry, Bod 3, [http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/oj/2004/l\\_245/l\\_24520040717en00170028.pdf](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/oj/2004/l_245/l_24520040717en00170028.pdf)

nedostatkových oblastí, na ktoré sa budú členské štáty v rámci CPD zameriavať (viď príloha 2).<sup>54</sup>

Po desiatich rokoch, ktoré uplynuli od operácií v Kosove, a dvoch dekádach od skončenia studenej vojny EÚ dosiahla len malé zlepšenie v oblasti svojich expedičných kapacít. V rámci hlavných cieľov EU a iniciatív NATO vznikli síce expedičné sily, napr. bojové skupiny EÚ a Jednotky rýchleho nasadenia NATO, no nie ako nové kapacity, ale ako preskupenie tých jednotiek, ktoré krajiny už predtým vyčleňovali na zahraničné misie. Prínosom ich sformovania je zlepšenie spolupráce vďaka spoločným cvičeniam a kvality pomocou jednotných kritérií pripravenosti. Paralelne k ich vytvoreniu však krajiny neinvestovali do chýbajúcej techniky. Pre plnenie Petersbergských úloh potrebujú členské krajiny odstrániť nasledujúce nedostatky.

### **1.2.1 Dopravné kapacity**

Členské krajiny nemajú dostatok veľkých dopravných lietadiel (s nosnosťou nad 50 ton a doletom 5-10 000 kilometrov). Chýbajú dopravné vrtuľníky, respektíve nie je dostatok vrtuľníkov pripravených pre zahraničné misie. Nemajú prostriedky pre lietanie v noci, za zlého počasia, v horách, v náročných klimatických podmienkach a na dlhé vzdialenosti.<sup>55</sup>

### **1.2.2 Prieskumné prostriedky**

---

<sup>54</sup> Background Note – Capability Development Plan, EUROPEAN DEFENCE AGENCY, 8. Júl 2008

<http://www.eda.europa.eu/WebUtils/downloadfile.aspx?fileid=434>, (relatívne stabilné - bez dátumu)

<sup>55</sup> Európski členovia NATO disponujú 2100 vrtuľníkmi, (USA 6023). V náročných podmienkach treba vrtuľník každé 3-4 mesiace (500 letových hodín) dopraviť na celkovú kontrolu a údržbu čiže na 1 nasadený vrtuľník treba počítať s minimálne 2 ďalšími – 1 sa pripravuje a transportuje na nasadenie, 1 je v servise.

Mark, John. Helicopter crunch hobbles peace missions, Reuters, 27 November 2007,

[http://www.iiss.org/whats-new/iiss-in-the-press/press-coverage-2007/november-2007/helicopter-crunch-hobbles-](http://www.iiss.org/whats-new/iiss-in-the-press/press-coverage-2007/november-2007/helicopter-crunch-hobbles-peace-missions/)

[peace-missions/](http://www.iiss.org/whats-new/iiss-in-the-press/press-coverage-2007/november-2007/helicopter-crunch-hobbles-peace-missions/) (relatívne stabilné - bez dátumu)

EU má nedostatok moderných pilotovaných a hlavne nepilotovaných lietadiel pre vzdušný prieskum, vybavených kamerami pre rôzne svetelné spektrá<sup>56</sup>, radarmi<sup>57</sup> a pasívnymi senzormi na elektronický prieskum. Nepilotované lietadlá dnes dokážu operovať automaticky, bez pokynov operátora, vrátane samostatnej identifikácie cieľov. Najmodernejšie americké a izraelské nepilotované lietadlá sú ozbrojené navádzanou muníciou. Členské štáty EU v súčasnosti disponujú nepilotovanými lietadlami s krátkym doletom, malou operačnou výškou a slabším sensorovým vybavením oproti najmodernejším produktom z USA a Izraela.

V súčasnosti prechádzajú nepilotované prostriedky rýchlym vývojom a zahŕňajú nielen lietadlá, ale aj vrtuľníky, pozemné vozidlá a roboty rôznych veľkostí. Pozemné robotické prostriedky slúžia na taktický prieskum, hlavne pri operáciách v meste, v bojoch proti povstalcov/teroristom. V európskych armádach zatiaľ nie sú rozšírené.

EU má obmedzené prostriedky satelitného prieskumu. V súčasnosti je k dispozícii len francúzsky optický satelit Hélios 2A, nemecké radarové satelity SAR LUPE a taliansky COSMO-SkyMed.

### **1.2.3 Komunikačné prostriedky**

Koncept C4ISTAR a tzv. riadený boj v sieti (network centric warfare, NCW) je v súčasnosti najmodernejší prístup vedenia vojenských operácií. Jeho základným princípom je, že každá jednotka (až po individuálneho vojaka) na bojisku má byť schopná zdieľať informácie s ostatnými. Nejde len o prenos povelov a informácií hlasom cez vysielaciu. NCW má umožniť napríklad prenos údajov z radarov stíhačiek a pozemných radarov, ich spojenie do jedného komplexného obrazu, distribúciu v rámci siete a analýzu. Všetko v reálnom čase. NCW vyžaduje výkonné digitálne systémy na prenos dát, tzv. datalinky, ktoré musia byť odolné voči rušeniu a musia byť schopné prenášané dáta šifrovať a spätne rozšifrovať. NCW je komplexný systém vyžadujúci integráciu rôznych komunikačných prostriedkov (telefónne linky, vysielaciu, satelity) s počítačmi, senzormi a navigačnými systémami (GPS,

---

<sup>56</sup> V minulosti pilotovaný typ U2, dnes hlavne nepilotované RQ-4 Global Hawk, MQ-1 Predator, Heron TP

<sup>57</sup> Boeing E-8C Joint Stars, CAEW

Galileo). V rámci EU tieto systémy budujú Veľká Británia, Francúzsko, Nemecko a Švédsko. Oproti USA, ktoré disponujú funkčným a v boji overeným systémom (aj keď s viacerými obmedzeniami), majú európske krajiny len minimum skúseností a ich systémy sú zatiaľ len vo fáze vývoja a testovacie zavádzania.<sup>58</sup> Skutočnosť, že štyri krajiny vyvíjajú systémy samostatne, je pre prípadnú spoluprácu v rámci misií značnou komplikáciou, keďže NCW z princípu vyžaduje, aby v ňom združené systémy boli kompatibilné.

#### 1.2.4 Letecké operácie

Loperácia Allied Force v Kosove ukázala, že EU má vážne nedostatky pri realizovaní leteckých operácií. Členské štáty majú dostatok moderných lietadiel, ale prevažne stíhačiek na ochranu vzdušného priestoru. Chýbajú im senzory na vyhľadávanie cieľov a zameranie presných zbraní v noci a v zlom počasí - napríklad vo forme sensorových kontajnerov<sup>59</sup>, ktoré sa upevnia pod lietadlo. Isté zlepšenie nastalo v oblasti presného bombardovania a používania striel s plochou dráhou letu, kde krajiny EU zaviedli nové zbrane.<sup>60</sup> Pretrváva však nedostatok lietadiel na doplňovanie paliva za letu. A to napriek tomu, že európske konzorcium Airbus produkuje tankovacie lietadlo A330 MRTT.

Členské štáty v súčasnosti disponujú siedmimi lietadlovými loďami<sup>61</sup>. Najväčšiu z nich – francúzsky Charled De Gaulle - sprevádzajú technické

---

<sup>58</sup> Jonas, Klaus Werner. Network-centric operations: European capabilities, Document A/1899, Assembly of WEU, Report 1, 14 June 2005, [http://www.assembly-](http://www.assembly-weu.org/en/documents/sessions_ordinaires/rpt/2005/1899.php)

[weu.org/en/documents/sessions\\_ordinaires/rpt/2005/1899.php](http://www.assembly-weu.org/en/documents/sessions_ordinaires/rpt/2005/1899.php) (relatívne stabilné - bez dátumu)

<sup>59</sup> Napr: Lockheed Martin Sniper XR, AN/ASQ-228 ATFLIR, LANTIRN

<sup>60</sup> Napr: anglicko-francúzska strela Storm Shadow/SCALP EG, nemecko-švédská strela TAURUS KEPD 350, francúzska presne navádzaná bomba AASM

<sup>61</sup> FR – Charles De Gaulle, I - Giuseppe Garibaldi, Conte di Cavour, SP - Principe de Asturias, Juan Carlos I (loď je tesne pred zavedením do služby), GB – Illustrious, Ark Royal

problémy<sup>62</sup>. Ostatné sú malé. Disponujú približne 20 lietadlami typu Harrier<sup>63</sup>, pričom väčšinou nie je na palube ich maximálny počet, pretože časť z nich nahrádza 5 až 10 vrtuľníkov. Schopnosti európskych lietadlových lodí sú obmedzené vekom, doletom a palebnou silou lietadiel Harrier a relatívne malým výtlakom, ktorý obmedzuje nosnosť paliva a zbraní a tým aj dĺžku operačného nasadenia lodí.

### 1.2.5 Interoperabilita

Interoperabilita, schopnosť armád spolupracovať a viesť spoločné operácie, najdôležitejším predpokladom pre spoločné misie a najväčšou slabinou armád EÚ. Komplikujú ju mnohé faktory. Napríklad rozdielny jazyk, rozdielna technika, iné fungovanie velenia, iné systémy zásobovania, kultúrne rozdiely. Interoperabilita začína už pri základnom vybavení, akým sú obuv, oblečenie a osobné zbrane vojakov<sup>64</sup> a pokračuje celým spektrom zbraní. Jedným z mála spoločných prvkov v EU je používanie spoločnej munície podľa štandardov NATO<sup>65</sup>. Túto výhodu ale nezdediajú nové členské štáty (ČR, SR, BL, RO) používajúce muníciu bývalej Varšavskej zmluvy. Dôsledkom typovej rôznorodosti je, že i malé národné kontingenty musia mať počas spoločných operácií zabezpečený oddelený prísun munície, výbavy, náhradných dielov, mazív a paliva. Tým pádom nie je možné zjednodušiť logistické zabezpečenie vytvorením spoločného zásobovania a servisu.

---

<sup>62</sup> Lichfield, John. Charles de Gaulle' left high and dry as saga descends into nautical farce, The Independent, 16 December 2000, <http://www.independent.co.uk/news/world/europe/charles-de-gaulle-left-high-and-dry-as-saga->

[descends-into-nautical-farce-627385.html](http://www.independent.co.uk/news/world/europe/charles-de-gaulle-left-high-and-dry-as-saga-descends-into-nautical-farce-627385.html) (relatívne stabilné - bez dátumu)

<sup>64</sup> Následný prehľad osobných zbraní používaných štátmi EU ukazuje veľkú typovú rôznorodosť.: GB – SA 80, SP - HK G36E, CETME,P - HK G3 m/61, FR – Famas, I - Beretta AR70/90,B - FN FNC, FN F2000, NL - Diemaco C7,Diemaco C8, L - Steyr AUG, D - HK G36E, DK - GV M/95, SWE - Ak 5, FIN - 7.62 RK 62 (nepoužíva štandardnú muníciu NATO),, Aus - Steyr AUG, ČR - Sa vz. 58 (nepoužíva štandardnú muníciu NATO), SR - Sa vz. 58 (nepoužíva štandardnú muníciu NATO), PL - Kbs wz. 1996 Beryl, SLO - FN F2000, LV - Heckler & Koch G3, LT - Heckler & Koch G3, EST - Ak 4, IMI Galil, BG - AR-M1 AKS-74u (nepoužíva štandardnú muníciu NATO), RO - PA md. 86 (nepoužíva štandardnú muníciu NATO)

<sup>65</sup> 7.62x51mm NATO a 5.56x45mm NATO

## 1.2.6 Financovanie a protekcionizmus

Pretrvávajúce nedostatky vo vojenských kapacitách a nízky účinok iniciatív EU a NATO pri ich odstraňovaní je dôsledok financovania zbrojnej výroby a protekcionizmu zo strany členských štátov. V roku 2007 vynaložili členské štáty EU na obranu v priemere 1,69% HDP. USA vynaložili 4,5% HDP<sup>66</sup>. Tento ukazovateľ môže viesť ku konštatovaniu, že členské štáty málo investujú do svojej obrany. Pri prepočte na euro investovali v roku 2007 krajiny EU 204 mld. v porovnaní so 454 mld., ktoré vynaložili USA. Pri tomto porovnaní je dôležité zdôrazniť, že Spojené štáty sú angažované v Iraku a Afganistane. Svoju obranu zakladajú na doktríne, v rámci ktorej počítajú s nutnosťou samostatne zasiahnuť v prípade krízy či konfliktu. USA majú rozsiahle obranné záväzky voči NATO, Taiwanu, Izraelu a Južnej Kórei. Udržiavajú pozíciu superveľmoci a s tým spojené nukleárne a expedičné kapacity. Ciele EU sú v súčasnosti oveľa skromnejšie, takže necelá polovica obranného rozpočtu USA by ich mala pokryť. Členské krajiny však ďaleko zaostávajú za tým, čím by v pomere k USA mali disponovať. Pri väčšom počte vojakov (EÚ 1 836 882, US 1 379 551)<sup>67</sup> štáty EU v súčasnosti nasadzujú v priemere len 4% (77 900 v r. 2007)<sup>68</sup> ich celkového počtu vojakov a na hranici svojich možností. Spojené štáty majú v zahraničí nasadených 288 627

---

<sup>66</sup> European - United States Defence Expenditure in 2007, European Defence Agency, Brussels, December 2008,

s.2, <http://www.eda.europa.eu/defencefacts/> (relatívne stabilné - bez dátumu)

<sup>67</sup> European - United States Defence Expenditure in 2007, European Defence Agency, Brussels, December 2008,

s.5, <http://www.eda.europa.eu/defencefacts/> (relatívne stabilné - bez dátumu)

<sup>68</sup> Defence data 2007, European Defence Agency, s. 16,

<http://www.eda.europa.eu/WebUtils/downloadfile.aspx?fileid=465> (relatívne stabilné - bez dátumu)



vojakov (v bojových misiách Irak/Afganistan spolu 222 300 v r. 2007)<sup>69</sup> s lepším výcvikom, vybavením a rezervami pre prípad krátkodobého posilnenia.

Problémom obranných výdajov v EU nie je ich celková výška, ale spôsob ich využitia. Na nákup zbraní vynakladajú krajiny EU zhruba štvrtinu nákladov (EU €41,8 mld vs. USA €153,9 mld), na ich vývoj menej ako pätinu (€9,5mld vs. USA €56,5 mld<sup>70</sup>). 78,8%<sup>71</sup> týchto výdajov smeruje do národných projektov, v ktorých vláda zadáva vývoj a výrobu svojmu priemyslu.

Tento prístup má niekoľko príčin. Podniky zamerané na zbrojnú výrobu majú často jediného zákazníka – štát. Od štátnych objednávok často závisí ďalšia existencia podniku a pracovných miest a štát investovaním doma získa časť nákladov spať vo forme daní. Je skôr pravidlom, že štát vlastní kontrolné podiely prípadne celé podniky v rámci svojho obranného priemyslu. Ochranu obranného priemyslu umožňuje článok 296<sup>72</sup> Amsterdamskej zmluvy, ktorý umožňuje členským krajinám vyňať výrobu zbraní zo spoločného trhu. Toto opatrenie bolo prijaté z dôvodov bezpečnosti. Zásobovanie vojenským materiálom je pre krajiny životne dôležité a i obmedzený zbrojný priemysel pod kontrolou vlády je zárukou istej úrovne obranyschopnosti. V prípade

---

<sup>69</sup> Active Duty Military Personnel by Service by Region/Country, U.S. Department of Defence, December 31,

2007, s. 4, <http://www.globalsecurity.org/military/library/report/2007/hst0712.pdf> (relatívne stabilné - bez

dátumu)

<sup>70</sup> European - United States Defence Expenditure in 2007, European Defence Agency, Brussels, December 2008,

s.6, <http://www.eda.europa.eu/defencefacts/> (relatívne stabilné - bez dátumu)

<sup>71</sup> Defence data 2007, European Defence Agency, s. 13,

<http://www.eda.europa.eu/WebUtils/downloadfile.aspx?fileid=465> (relatívne stabilné - bez dátumu)

<sup>72</sup> Článok 296 (predtým článok 223)

1. Ustanovenia tejto zmluvy nebránia použitiu nasledujúcich pravidiel:

a) žiaden členský štát nie je povinný poskytovať informácie, ktorých sprístupnenie odporuje podľa jeho názoru základným záujmom jeho bezpečnosti,

b) každý členský štát môže prijať opatrenia, ktoré pokladá za nevyhnutné na ochranu základných záujmov vlastnej bezpečnosti a ktoré sú späté s výrobou zbraní, munície a bojového materiálu alebo obchodu s nimi; tieto opatrenia nesmú nepriaznivo ovplyvniť podmienky hospodárskej súťaže na spoločnom trhu výrobkov, ktoré nie sú určené zvlášť na vojenské účely.

úplnej privatizácie či spoliehania na dovoz zbraní od zahraničného výrobcu sa krajina vystavuje riziku, že v prípade vojenského ohrozenia nebude mať zbrane k dispozícii z dôvodu krachu firmy, preorientovania výroby, prípadne zahraničný dovozca nebude môcť realizovať dodávky z politických dôvodov. Privatizácia podniku predstavuje riziko, že skrze nového vlastníka štát príde o technológie a tajné informácie.

Výsledok protekcionizmu je pri súčasných technických nárokoch a vývojových cenách opačný a tiež ohrozuje bezpečnostné záujmy. Snahou o sebestačnosť získavajú štáty od národných podnikov produkty nižšej kvality za vysokú kusovú cenu. Väčšina krajín EU nemá dostatočnú vedecko-technickú základňu na to, aby mohla produkovať technicky náročné zbrane, konkurencieschopné na trhu i bojisku. V prípade, že sa krajine podarí vyvinúť konkurencieschopný produkt, je to často výsledok drahého vývoja. Cena vývoja sa rozpočítava na počet vyrobených kusov a klesá s ich množstvom. Krajiny samotné však často nepotrebujú veľké série. V tom prípade buď nakúpia väčšie série, aby sa výroba oplátila, uspokojia sa z malým počtom za vysokú cenu alebo dúfajú, že nájdu odberateľa v zahraničí.<sup>73</sup>

Národná zbrojná produkcia je často výsledkom priemyselných možností a nie odrazom vojenských potrieb. Krajiny často realizujú projekty s cieľom zachrániť časť priemyslu a pracovné miesta.<sup>74</sup> Obranné rozpočty sa tak nepriamo stávajú nástrojom sociálnej politiky. Výsledkom je veľa projektov na nízkej úrovni a duplikovanie až multiplikovanie vývoja a výroby techniky, ktorú už vyrába niekto iný. Počet paralelných európskych zbrojných programov s vysokou technickou a finančnou náročnosťou ilustruje tabuľka č. 1, ktorá ich porovnáva s počtom programov v USA. Okrem vysokej ceny a nízkej kvality produktov, ktoré vznikajú za zlomok nákladov ako konkurenčné produkty v Spojených Štátoch, má viacnásobný vývoj ďalšie

---

<sup>73</sup> Príkladom môže byť francúzske lietadlo Rafale, kde v dôsledku vývojových nákladov konečná cena za kus dosahuje 135-145 mil. USD v porovnaní so 126 až 144 mil. za medzinárodný a lepší Eurofighter Typphoon. Prípadne cvičné-bojové lietadlo ALCA. Česká vláda kvôli rentabilite výroby nakúpila 72 kusov, ale prevádzkuje len 24 kusov a ostatné sú zakonzervované a zatiaľ neúspešne ponúkané na predaj.

<sup>74</sup> Napríklad Slovensko vyvinulo a zaviedlo samohybnú húfnicu Zuzana na technologickej úrovni studenej vojny, s nízkou šancou presadiť sa na trhu a s malým uplatnením v nových podmienkach, kedy štáty znižovali počet delostreleckých systémov. Podobne možno hodnotiť modernizácie tankov T-72, ktoré prebehli napríklad v Poľsku, Česku, na Slovensku (ale aj v Rusku a Ukrajine). Boli realizované s očakávaním, že okrem zachovania pracovných miest pre domáci priemysel sa prihlásia záujemcovia o modernizáciu z radov ostatných užívateľov tanku. Dopyt ale nenastal, keďže počet tankov sa plošne znižoval a základnú modernizáciu zvládli krajiny sami. Často sa nakoniec modernizovalo len niekoľko kusov (v ČR len 30 ks).

dôsledky. Vyčerpáva obranné rozpočty, a to nielen pri vývoji a produkcii, ale počas celého životného cyklu. Servis a modernizácia malého počtu rôznych typov sú drahšie, ako pri univerzálnom type používanom viacerými užívateľmi. Pri operačnom nasadení vznikajú už popísané problémy s interoperabilitou prameniace z používania rôznorodnej techniky. Pri nasadení napríklad 10 kusov obrneného transportéru v Afrike musí byť zabezpečený komplexný servis. V prípade, že sa operácie zúčastnia 4 krajiny z rôznymi typmi transportérov, musí si opravárenské kapacity zabezpečiť každá z nich v rovnakom rozsahu, pričom jednotky majú len malé možnosti spolupracovať. V prípade, že by krajiny používali rovnakú techniku, stačilo by, aby opravárenské kapacity poskytla jedna z krajín, čo by prinieslo podstatné úspory.

Tabuľka č. 1: Obranné programy v Európe a Spojených Štátoch Amerických v roku 2005<sup>75</sup>:

	Počet programov:	
	EU	USA
<b>Pozemné systémy</b>		
Hlavné bojové tanky	4	1
Bojové vozidlá pechoty	16	3
155 mm Húfnice	3	1
<b>Vzdušné systémy</b>		
Stíhacie-bombardovacie lietadlá	7	5
Cvičné útočné lietadlá	6	1
Útočné helikoptéry	7	5
Protilodné rakety	9	3
Protiletadlové rakety	8	4
<b>Námorné systémy</b>		
Hlavné hladinové lode	11	2
Dieselové ponorky	7	0
Protiponorkové torpéda	9	2
Jadrové ponorky	2	1
<b>Spolu</b>	<b>89</b>	<b>28</b>

<sup>75</sup> Kolektív. Lessons Learned From European Defence Programs, Occasional Paper No. 69, Paris: Institute for Security Studies, 2007. s. 18

## **2 Európska spolupráca v oblasti zbrojnej výroby**

### **2.1 Výhody spoločných zbrojných programov**

Riešením nedostatkov vojenských schopností EÚ, ktoré sú popísané v kapitole 1.2 je spolupráca v oblasti zbrojnej výroby, konkrétne spoločný vývoj, výroba a prevádzka zbraní. Krajiny zjednotené v rámci Európskej Únie majú pre zbrojnú spoluprácu niekoľko kľúčových predpokladov. V prvom rade výhodu ekonomickej a politickej integrácie. Spoločná mena, možnosti jednotného trhu a skúsenosti z civilných ekonomických projektov výrazne uľahčujú financovanie, právne zabezpečenie a manažment medzinárodných projektov. Na politickej úrovni Únia realizuje Spoločnú zahraničnú a bezpečnostnú politiku vrátane jej obrannej dimenzie - Spoločnej bezpečnostnej a obrannej politiky. V rámci týchto politík (navyše v rámci NATO) sa politickí predstavitelia členských krajín, vojaci, bezpečnostní experti i zástupcovia priemyslu stretávajú a spolupracujú na rôznych úrovniach. Vytvárajú sa tak mechanizmy potrebné pre výmenu citlivých informácií z oblasti národnej bezpečnosti a postupne sa buduje vzájomná dôvera. To sú dôležité predpoklady na realizáciu spolupráce v oblasti zbrojenia. Krajiny musia mať istotu, že zahraničný partner neposkytne informácie ďalšej krajine bez dovolenia, splní svoje záväzky v rámci projektu a zabezpečí dodatočné dodávky v prípade konfliktu.

Uvedené predpoklady umožňujú, aby krajiny, ktoré sa rozhodnú zapojiť do zbrojnej spolupráce, mohli naplno využiť výhody, ktoré z jej realizácie plynú:

### **2.1.1 Kvalitný produkt**

Náročnosť techniky, vrátane vojenskej, neustále rastie. Moderné zbrane sú komplexné systémy, v ktorých sa integrujú poznatky z mnohých oblastí, ako sú materiálové inžinierstvo, strojárstvo, optika, elektronika a mnohé ďalšie. Špecifické úlohy, ktoré zbrane plnia v náročných podmienkach, a potreba disponovať systémami, ktoré budú v boji lepšie ako systémy potenciálneho nepriateľa, vyžaduje od vojenského priemyslu využívať najlepšie dostupné technológie, prípadne ich pre konkrétne potreby vyvinúť. To kladie stále väčšie nároky na výskum a vývoj. S pokračovaním tohto trendu rastie tlak na obranné rozpočty štátov. Už dnes si vývoj mnohých druhov zbraní, napríklad bojových lietadiel, tankov, rakiet či lodí môžu dovoliť len veľký európsky producenti zbraní ako Veľká Británia, Francúzsko, Nemecko, Taliansko a Švédsko. Pritom žiadna s týchto krajín už nemá dostatok financií, aby zaistila výskum a vývoj celého spektra zbraní na takej úrovni, aby mohli konkurovať podobným výrobkom z USA či z Ruska.

Spoločný vývoj zbraní umožňuje zúčastneným krajinám lepšie využitie ich rozpočtu. Zapojením viacerých krajín je možné navštíť prostriedky na výskum a vývoj na takú úroveň, akú by si jednotlivito mohli len ťažko dovoliť. Samozrejme, že výška financií nezaručuje kvalitný výrobok. Zapojenie viacerých krajín ale znamená využitie širšej vedecko-technickej základne. To umožňuje lepšie rozloženie vývoja a špecializáciu pri riešení úloh.

### **2.1.2 Konkurencieschopnosť**

Produkt spolupráce má väčšie možnosti presadiť sa na trhu. Ako je uvedené v predchádzajúcom bode, je odrazom vyšších vývojových nákladov a lepších technológií. Toho si je vedomý aj potenciálny zákazník. Spolupráca dvoch zemí vo väčšine prípadov znamená, že obe krajiny cítia potrebu zaviesť systém do výzbroje. Výsledkom je vyšší počet objednaných kusov. Keď sa fixné náklady (výskum, vývoj, príprava výroby, nákup surovín a

subsystémov) rozpočítajú na vyššiu produkciu, klesne cena za kus. Tým sa produkt stáva konkurencieschopným na trhu. Počet užívateľov ďalej zlepšuje exportné možnosti, pretože zákazník má väčšiu istotu, že v budúcnosti nájde pre produkt servis. No a na predaji medzinárodne vyrábanej zbrane má záujem viac vlád, ktoré môžu spoločne pôsobiť na prípadného zákazníka.

### **2.1.3 Nižšie náklady počas životného cyklu**

Okrem nákladov obstarávania zbraní je v súčasnosti dôležité kalkulovať s nákladmi na ich celý životný cyklus od vývoja po zošrotovanie<sup>76</sup>. V súčasnosti môžu náklady na celkovú dobu používania dosiahnuť dvojnásobok nákupnej ceny.<sup>77</sup> Technická náročnosť moderných zbraní znamená aj náročnejšiu a drahšiu údržbu. V súčasnosti možno počítať s nasadením v ťažkých podmienkach Afriky či Afganistanu, kde dochádza k rýchlemu opotrebovaniu i bojovým stratám. Vzhľadom na dobu používania zbraní, často i 30 a viac rokov<sup>78</sup>, sa súčasné zbrane navrhujú s potenciálom pre komplexnú modernizáciu, často i niekoľkonásobnú, ktorá znovu zahŕňa vývojové a testovacie náklady. Moderne systémy sú navrhované ako modulárne, kde je možné časť subsystémov vymeniť alebo upraviť vzhľadom na podmienky nasadenia. Pri všetkých týchto nárokoch je medzinárodná spolupráca znovu výhodná. Rozdelenie nákladov na spoločný výcvik a servis medzi krajiny umožňuje úspory a zlepšujú spoluprácu armád. Spoločné skúsenosti z cvičného a bojového nasadenia môže viesť k efektívnejšej modernizácii.

### **2.1.4 Interoperabilita**

---

<sup>76</sup> Náklady na zošrotovanie sa môžu zdať marginálne, ale napríklad so zošrotovaním lode s nukleárnym pohonom alebo rôznych druhov munície sú spojené dlhodobé vysoké náklady a riziká s ktorými je treba počítať už pri návrhu.

<sup>77</sup> Napr. Lietadlová loď Charles de Gaulle stála 3,1 mld Euro a jej prevádzka bude stáť ďalších 7,7 mld Euro. Kolektív. Lessons Learned From European Defence Programs, Occasional Paper No. 69, Paris: Institute for Security Studies. 2007, s. 21

<sup>78</sup> Priemerný vek vybranej americkej techniky v roku 2007: Tank M1 Abrams 20 rokov, hliadkovacie lietadlo P-3C 31 rokov, Bombardéry B-52, B-1, B-2 30 rokov, tankovacie lietadlá KC-135, KC-10 47 rokov, Pierrot, Lane: Aging Military Equipment - Statement before the Subcommittee on Military Procurement, Committee on Armed Services, U.S. House of Representatives, February 24, 1999, <http://www.cbo.gov/doc.cfm?index=1096&type=0>

Spoločná realizácia zbrojného programu a zavedenie jednotného systému vo viacerých armádach zjednodušuje spoluprácu pri nasadení v zahraničnej misii a znižuje náklady na servis a zásobovanie. Vojaci dokážu lepšie spolupracovať, ak prejdú spoločným výcvikovým strediskom, kde spoznajú kolegov a naučia sa rovnaké postupy.

## **2.2 Obmedzenia spoločných zbrojných programov**

Uvedené výhody spolupráce sa v praxi nedajú vždy a úplne dosiahnuť. Efektivita spoločných zbrojných projektov závisí od nasledujúcich obmedzujúcich faktorov.

### **2.2.1 Definovanie parametrov zbrane a miery spolupráce**

Ak chcú vlády spolupracovať, musia prispôbiť záujmy národného priemyslu celkovej efektivite programu. Pri formulácii požiadaviek štáty často vychádzajú z možností svojho priemyslu a definujú technické nároky na výsledný produkt podľa parametrov komponentov, ktoré môže dodať ich priemysel. V prípade, že všetky strany majú od začiatku preferencie v oblasti konkrétnych technických špecifikácií a subsystémov, bývajú výsledkom kompromisy ako v prípade lietadla vrtuľníku Tiger. U neho sa vyvinuli odlišné národné verzie, do ktorých krajiny inštalujú komponenty vlastnej výroby. Týmto prístupom sa stráca časť úspor. Na druhej strane je to stále kompromis, ktorý umožní predísť situácii, kedy sa krajiny nedohodnú vôbec, prípadne niektoré od projektu odstúpia. Napríklad Francúzsko odstúpilo od projektu Eurofighter Typhoon a Veľká Británia od projektu fregaty Horizon kvôli principiálnym nezhodám pri stanovení parametrov a koncepcie projektu.<sup>79</sup> Ďalšie výhody spolupráce sa strácajú, ak je spolupráca plánovaná len na vývoj a dodávky. Pri ďalšom používaní - opravách a modernizácii -

---

<sup>79</sup> Kolektív. Lessons Learned From European Defence Programs, Occasional Paper No. 69, Paris: Institute for Security Studies. 2007, s.20

môžu krajiny zmeniť časti zbrane do tej miery, že nie je možné použiť univerzálne náhradné diely a stráca sa výhoda interoperability.

### **2.2.2 “Juste retour“**

Politicky a ekonomicky najdôležitejším momentom prípravy projektu je rozdelenie úloh a nákladov medzi zúčastnené krajiny. Pri technologicky a finančne náročných projektoch je v záujme vlády, aby získala čo najväčší podiel z projektu pre svoj priemysel. Tým si zabezpečí uchovanie nákladov v krajine a prípadne získa investície od ostatných účastníkov spolupráce. To je samozrejme záujem všetkých zúčastnených krajín, a preto sa používa princíp „juste retour“, alebo aj princíp primeraného návratu investícií. Pri jeho aplikovaní si krajiny podelia účasť v programe podľa objemu financií, ktoré na projekt vynaložia. Tie sú kalkulované podľa hodnoty techniky, ktorú v projekte kúpia. Princíp „juste retour“ znemožňuje ekonomickú súťaž. Krajiny pri rozdeľovaní podielov presadzujú záujmy svojho priemyslu na úkor nižšej ceny a kvality, aká by sa dala dosiahnuť, ak by bolo rozdelenie zákazky predmetom otvorenej súťaže. Nevyužíva sa potenciál technologickej špecializácie, ale dochádza k duplikácii, pretože firmy v rôznych krajinách zodpovedajú za podobné časti produktu. Ďalšou komplikáciou je náročnosť management projektu, ktorá rastie s počtom zúčastnených firiem.

### **2.2.3 Ohrozenie domáceho priemyslu**

Odstránením princípu juste retour vznikajú iné komplikácie. V prvom rade čelia vlády politickým tlakom, keď miliardové investície putujú do ekonomiky iného štátu na úkor príjmov domácich firiem a tvorby pracovných miest. Tomuto riziku sú vystavené hlavne menšie krajiny, ktoré nemajú dostatočnú vedecko-technickú základňu a v porovnaní so šiestimi najväčšími producentmi zbraní v EÚ (Veľká Británia, Francúzsko, Španielsko, Nemecko, Taliansko a Švédsko - spolu 98% vývoja v EÚ, vid' príloha č.3) nemôžu poskytnúť kapacity, ktoré by obstáli v konkurencii.



#### 2.2.4 Náročná a neistá spolupráca

Medzinárodné projekty ľahšie podliehajú politickým zmenám. Najmä pri veľkom počte zúčastnených krajín. Väčší počet krajín je na jednej strane pozitívny, pretože umožňuje väčšie investície a objednávky no zároveň komplikuje spoluprácu. Čím viac krajín sa projektu zúčastňuje, tým väčšia je pravdepodobnosť, že niektorá z vlád stratí záujem o spoluprácu a od projektu odstúpi, prípadne zníži svoju objednávku a mieru zapojenia. Tým sa ovplyvní rentabilita celého projektu a je potrebné prehodnocovať jeho realizáciu a upravovať zapojenie ostatných krajín.

Veľký počet zapojených krajín znamená aj veľa rozdielnych spôsobov strategického plánovania. Krajiny sa môžu zhodnúť na potrebe určitej techniky, ale môžu mať rozdielny pohľad na dobu jej zavedenia. V 80-tych rokoch potrebovali Nemecko a Francúzsko nový tank a uvažovali o spolupráci pri jeho výrobe. Potrebovali ho však v rozdielnych časových horizontoch, a preto spoluprácu ukončili a vyvinuli tanky na národnej úrovni (v Nemecku vznikol model Leopard, vo Francúzsku model Leclerc).<sup>80</sup>

#### 2.2.5 Časové sklzy

Vývoj zbraní môže trvať niekoľko rokov, u najmodernejších lietadiel môže presiahnuť dekádu. Vzhľadom na technologickú náročnosť vývoja bývajú časové sklzy a prekročenia rozpočtu pravidlom<sup>81</sup>. K oneskoreniu realizácie medzinárodných projektov často môže dochádzať z dôvodov rozdielneho rozpočtového plánovania a schvaľovania. Rozpočty na projekty sa štruktúrujú na niekoľko fáz (1. definovanie - koncepcia, 2. overovanie a testovanie koncepcie, 3. vývoj, 4. výroba). V prípade, že sa pre každú fázu schvaľuje samostatný rozpočet, znamená to čakanie, kým návrh schvália vlády a parlamenty jednotlivých krajín. Schválenie tak podlieha aktuálnej politickej

---

<sup>80</sup> Kolektív. Lessons Learned From European Defence Programs, Occasional Paper No. 69, Paris: Institute for Security Studies. 2007, s.18

<sup>81</sup> Eurofighter Typhoon 14% prekročenie nákladov a oneskorenie 54 mesiacov, ponorka Astute (UK) 35% prekročenie nákladov, oneskorenie o 43 mesiacov, stíhačka F/A-22 (USA) 127% prekročenie nákladov, oneskorenie o 117 mesiacov, u vzorky 26 zbraní vyvíjaných v USA boli vývojové náklady prekročené o 37% a vývoj sa oneskoril v priemere o 26 mesiacov.  
Hartley. Keith. The Industrial and Economic Benefits of Eurofighter Typhoon – Final Report York: Centre for Defence Economics, University of York, , June, 2006. s.23

vôli projekt podporovať. Napríklad v prípade medzinárodného projektu vojenského dopravného lietadla Airbus A400 M sa účastnícke krajiny dohodli na jeho vývoji a výrobe v roku 2000. Trvalo však ďalšie 3 roky, kým bol rozpočet schválený v Nemecku.<sup>82</sup>

### 2.3 Spôsoby mnohonárodnej zbrojnej spolupráce v Európe

Optimalizácii medzinárodnej zbrojnej spolupráce sa venuje Európska obranná agentúra (EDA) a medzinárodná organizácia OCCAR (Organisation Conjointe de Coopération en matière d'ARmement - Organizácia pre spoločnú zbrojnú výrobu - združujúca Nemecko, Francúzsko, Veľkú Britániu, Taliansko, Španielsko a Belgicko)<sup>83</sup>. Najväčší európsky producenti (Nemecko, Francúzsko, Veľkú Britániu, Taliansko, Španielsko a Švédsko) upravili vzájomné vzťahy pre potreby zbrojnej spolupráce v rámci tzv. "Predbežnej dohody" (Letter of Intent, LoI<sup>84</sup>). Európska obranná agentúra na základe vyhodnotenia doposiaľ realizovaných projektov a mechanizmov OCCARU a LoI vytvorila odporúčania pre budúce projekty, tzv: Stručnú príručku pre

---

<sup>82</sup> Hartley. Keith. The Industrial and Economic Benefits of Eurofighter Typhoon – Final Report York: Centre for Defence Economics, University of York, , June, 2006. s. 22

<sup>83</sup> OCCAR sa venuje komplexnému manažmentu medzinárodných projektov zúčastnených strán, v súčasnosti sa v rámci neho realizujú projekty: dopravné lietadlo A400 M, obrnený kolesový transportér BOXER, pozemný radar Kobra, fregata FREMM, protiletadlová raketa PAAMS/FSAF, vrtuľník TIGER a najnovšie komunikačný systém ESSOR.

<sup>84</sup> Zmluva upravuje nasledujúce oblasti:

**Bezpečnosť dodávok zbraní** – zmluvné strany sa zaväzujú neobmedzovať dodávku zbraní ďalším zúčastneným stranám, strany budú konzultovať kroky, ktoré by mohli ovplyvniť bezpečné dodávky zbraní a budú spolupracovať pri zabezpečení dodávok zbraní zúčastneným stranám.

**Exportné procedúry** – strany sa zaväzujú zjednodušiť povolenia pre transfery zbraní v rámci spoločného vývoja a výroby, ďalej na transfery v rámci vzájomných vojenských potrieb a vytvoriť zoznam možných odberateľských krajín pre spoločné produkty.

**Bezpečnosť tajných informácií** – zmluvné strany zavedú jednoduchšie postupy výmeny tajných informácií medzi krajinami a ich zbrojným priemyslom za predpokladu, že to neohrozí zabezpečenie tajných informácií. Využitie technických informácií – zmluva zaväzuje strany harmonizovať zmluvné procesy pre poskytnutie, transfer, použitie a vlastníctvo technických informácií pre umožnenie konsolidácie a fungovania európskeho zbrojného priemyslu.

**Základný výskum** – strany zlepšia koordináciu spoločných výskumných aktivít, aby zvýšili znalostnú bázu a zlepšili technologický vývoj a inovácie.

The Netherlands Industries for Defence and Security web, LOI/Framework Agreement, <http://www.niid.nl/content.aspx?i=336> (skôr nestabilné, 12.11.2008)

kooperatívne programy<sup>85</sup>. V rámci nej navrhuje nasledujúce opatrenia a mechanizmy:

### **2.3.1 Formovanie požiadaviek**

Európska únia sformulovala Bezpečnostnú stratégiu a prijala Petersbergské úlohy. Obidva dokumenty spolu vytvárajú základný rámec požiadaviek na celoeurópske vojenské schopnosti (viď kapitolu 1.1.), ktorý je ďalej naplňovaný v rámci Hlavného cieľa 2010 realizovaním vojenských misií a ďalej rozvíjaný pomocou plánu rozvoja kapacít (Capabilites Development Plan, CDP). Aby však mohli európske krajiny v budúcnosti lepšie spolupracovať v oblasti zbrojnej výroby, potrebujú ďaleko viac harmonizovať svoje obranné plány a z nich vyplývajúce požiadavky na vojenskú výzbroj. Na podobnú harmonizáciu je potrebný medzikrok - dlhodobá výmena informácií o vojenských plánoch a zámeroch v oblasti obstarávania. V súčasnosti disponujú mechanizmom na harmonizáciu vojenských potrieb signatárske štáty LoI. Súčasťou dohody je výmena informácií o plánovaných nákupoch, prípadne vývoji vojenskej techniky a požiadavky na ňu. Tento mechanizmus by mohol byť vzorom pre výmenu informácií na celoeurópskej úrovni. Umožnil by identifikovať situáciu, kedy dve a viac krajín potrebuje podobné kapacity a vytváral by viac príležitostí pre spoluprácu. Ďalej by uľahčoval podrobné nastavenie spolupráce. Ak by krajiny dlhodobo poznali vzájomné rozpočtové a vývojové možnosti, vojenské a priemyselné potreby, mohli by sa

---

<sup>85</sup> Nasledujúce odporúčania sú spracované podľa dokumentov EDA:  
Concise Guide to Cooperative Programmes, European Defence Agency, 06-ARM-008,

<http://www.eda.europa.eu/WebUtils/downloadfile.aspx?FileID=349>, (relatívne stabilné - bez dátumu)

Scheme for the Concise Guide to Cooperative Programmes, European Defence Agency, 06-ARM-008,

<http://www.eda.europa.eu/WebUtils/downloadfile.aspx?FileID=350> (relatívne stabilné - bez dátumu)

Kolektív. Lessons Learned From European Defence Programs, Occasional Paper No. 69, Paris: Institute for Security Studies 2007.

lepšie dohodnúť, do akej miery chcú a môžu spolupracovať. Medzinárodná spolupráca môže byť obmedzená na základný výskum čiastkových technológií pre národné programy (napríklad rôzne materiály), ale môže siahať až k spoločnej výrobe celých zbraňových systémov vyžadujúcich integráciu rôznych subsystémov. Na úrovni celých systémov je definícia spoločných požiadaviek najzložitejšia. Vlády krajín majú často záujem začleniť do požiadaviek konkrétne technické vlastnosti, ktoré spĺňajú produkty domáceho priemyslu, a tak od začiatku pripravovať pôdu pre jeho budúce zapojenie do projektu. EDA v tomto prípade odporúča sústrediť sa od začiatku plánovacieho procesu na schopnosti, ktoré má mať výsledný produkt. Čiže miesto toho, aby sa štáty snažili dohodnúť na čiastkových problémoch, ako napr. frekvencia radaru a jeho rozmery, mali by určiť, aké misie bude plniť, v akých podmienkach a voči akému rozsahu schopností protivníka. Od počiatku by sa plánovania mali zúčastniť predstavitelia priemyslu, a to v čo najväčšej miere a bez obmedzenia národnej príslušnosti. Včasným zapojením priemyslu je možné zahrnúť do prípravy návrhu reálne technológie, presnejšie odhadnúť časovú, finančnú a produkčnú náročnosť, a tým lepšie stanoviť dĺžku a cenu projektu.

EDA ďalej odporúča od začiatku návrhu počítať s celým životným cyklom od návrhu cez vývoj, produkciu, zavedenie do výzbroje, údržbu, servis, prispôsobovanie rôznym úlohám, postupnú modernizáciu, až po vyradenie a zošrotovanie. V súčasnosti je bežné používať vojenskú techniku 30 a viac rokov. To i pri použití najprogressívnejších technológií neumožňuje, aby bola technika konkurencieschopná po celý životný cyklus bez zásadnej modernizácie. Aby bola možná účinná priebežná modernizácia, je potrebné navrhovať techniku ako modulárnu. To znamená, že nielen jednotlivé diely, ale celé konštrukčné celky techniky je možné rýchlo odmontovať a nahradiť buď celkami optimalizovaným pre aktuálne podmienky a úlohy alebo celkami modernejším<sup>86</sup>.

---

<sup>86</sup> Napríklad na nových amerických bojových lodiach pre pobrežné vody (Littoral Combat Ship) je možné vymeniť celé sekcie a upraviť ich na protiponorkový boj, vyhľadávanie mín, prieskum, logistiku a iné úlohy. Na obrnených autách je možné dopĺňať úroveň pancierovania podľa ohrozenia, meniť veže s výzbrojou, senzory, pohonné jednotky a podobne.

### 2.3.2 Rozpočet

Finančné plánovanie spoločného zbrojného projektu súvisí s národným rozpočtovým plánovaním a legislatívou. Pri príprave harmonogramu vývoja, výroby a zavádzania spoločného zbraňového systému by zúčastnené krajiny mali navzájom poznať a zohľadniť rôzne rozpočtové procedúry a politické konštelácie, ktoré môžu schvaľovanie rozpočtu ovplyvňovať. Ako ukazuje príklad dopravného lietadla A 400 M, schválenie rozpočtu v parlamente môže trvať aj niekoľko rokov. Riziko komplikácií rozpočtového schvaľovania rastie s počtom zúčastnených krajín a týka sa nielen spustenia programu, ale všetkých jeho fáz. V prípade rozpočtových problémov či pri zmene politických priorít je možné, že sa jedna či viaceré krajiny z projektu finančne stiahnu a ohrozia jeho realizáciu vrátane investícií ostatných. Týmto problémom je možné predchádzať určením dĺžky spolupráce a schválením dlhodobých finančných opatrení. V prípade rizikového programu, u ktorého nie je vopred garantovaný úspešný vývoj a prechod do výroby, je vhodné obmedziť sa na spoluprácu v rámci prvých troch fáz (1. definovanie - koncepcia, 2. overovanie a testovanie koncepcie, 3. vývoj). To je vhodné pri vývoji nových technológií či podsystémov. Pri komplexných programoch, napríklad pri tankoch či lietadlách, predstavujú tieto fázy príliš veľkú časť rozpočtu na to, aby sa mohol program rozbiehať bez predpokladu výroby a zavedenia výsledného produktu. Pri komplexných a dlhodobých programoch preto musia existovať poisťky a opatrenia ako prevencia zdržania z dôvodov národného schvaľovania. V prípade, že sa štáty dokážu zhodnúť na svojich potrebách a forme programu, je efektívnejšie podpísať jednu komplexnú zmluvu pre celý program. Tvorenie separátnych zmlúv pre jednotlivé fázy a riešenie zmluvných záväzkov bilaterálne pri viac ako dvoch zúčastnených krajinách znamená veľký počet schvaľovaní a s nimi rastie riziko oneskorenia.

Pri počiatkovej tvorbe rozpočtu treba do neho zahrnúť riziká spojené s každoročným schvaľovaním jeho navýšenia v parlamentoch. Vhodným opatrením je zahrnúť do zmluvy záväzkov viacročného financovania. Okrem schválenia každoročného rozpočtu by krajiny mali stanoviť podmienky viacročného financovania na základe kritérií ako napríklad plnenie

vývojových cieľov. Ďalej by mali od začiatku zahrnúť do rozpočtu dodatočné prostriedky, ktoré by udržali plynulý priebeh programu v prípade zdržania schválenia rozpočtu. Zmluvy by mali zahŕňať penalizácie pri oneskorení financovania či pri odstúpení z programu. Okrem navýšenia na preklopenie schvaľovacích procesov by účastnícke krajiny mali od začiatku zohľadňovať špecifiká vývoja vojenskej techniky. Hlavne jeho náročnosť a potrebu komplexného testovania. Preto by na počiatočné fázy vývoja a testovania základných technológií a konceptov mali vyčleniť dodatočné prostriedky, odhadom 10-15 % programového rozpočtu. Extra prostriedky umožnia podrobné overenie kľúčových technológií. To umožní predísť problémom, ktoré by sa inak mohli objaviť v neskorších fázach, kedy je riešenie náročnejšie a drahšie.

Časť rozpočtu by mal priamo spravovať integrovaný projektový tím. Pokiaľ je rozpočet spravovaný len na úrovni vlád účastníckych krajín, dochádza k časovým stratám. Napríklad ak projektový tím potrebuje alokovať peniaze na riešenie technického problému, nemal by do istej sumy potrebovať schválenie zúčastnených krajín (najčastejšie vo forme medzivládneho orgánu), ale mal by mať možnosť vlastného rozhodnutia.

Dohľad nad rozpočtom, ktorým disponuje realizačný tím, by mala mať nadnárodná organizácia, ktorá bude mať na to zmluvne vytvorené štruktúry, postupy a právomoci. V súčasnosti by to mohla byť organizácia OCCAR. Dôvody sú dva: 1) OCCAR túto funkciu už plní pre niekoľko medzinárodných projektov, takže má v oblasti najviac skúseností a 2) združuje najväčších zbrojných producentov a je pravdepodobné, že oni budú hlavnými aktérmi spolupráce aj v budúcnosti.

### **2.3.3 Projektový manažment a zapojenie priemyslu**

Za realizáciu medzinárodného projektu by mal byť zodpovedný integrovaný projektový tím (IPT) ustanovený účastníckymi krajinami. Optimálne by sa mal skladať zo zástupcov rôznych profesií (obstarávanie, logistika, financie, obchod, technika a právo). IPT by mal trvale pôsobiť na jednom mieste, aby bolo možné účinne riadiť jeho činnosť, ktorú budú a priori komplikovať jazykové a kultúrne rozdiely a rôzne pracovné návyky. Vhodné je umiestiť ho

pod riadenie OCCAR, keďže je to organizácia disponovaná na kontrolu a podporu medzinárodných projektov a ich projektových tímov. IPT by mal mať čo najširšie rozpočtové kompetencie. Ideálne by mal mať kompletnú zodpovednosť za využitie rozpočtu.

Základy IPT by sa mali tvoriť pred spustením programu, už pri formulovaní spoločných potrieb zo strany účastníckych krajín. V rámci tejto fázy by malo čo najviac súkromných spoločností prichádzať s návrhmi riešení, optimálne s demonštrátormi<sup>87</sup> návrhov. Krajiny by z nich mohli vyberať cenovo a výkonnostne výhodné riešenia, vytvoriť finálny projekt a zostaviť IPT, ktorý by riešenia integroval. V prípade existencie konsolidovaného a liberalizovaného trhu by to mohla byť len jedna spoločnosť, ktorá by sa vybrala na základe parametrov predloženého návrhu. Víťazná spoločnosť by potom niesla celkovú zodpovednosť za realizáciu projektu, vrátane zostavenia a vedenia IPT. V takom prípade by to bol pravdepodobne vnútropodnikový tím, ktorý by sa zodpovedal vedeniu firmy a mal by zodpovednosť za subkontraktorov. Účastnícke krajiny by sa v tomto úplne trhovom modeli podieľali len definovaním požiadavkou a finančne. Realizujúca spoločnosť by mala zodpovednosť za plnenie plánu, dosiahnutie výsledku a niesla by riziká.

V súčasnosti tento postup nie je možný. Zatiaľ v EÚ neexistuje konsolidovaný priemysel a krajiny očakávajú proporcionálnu návratnosť investícií podľa princípu "juste retour". Pri jeho dodržaní je možné prizvať k úvodnej fáze len národné podniky, prípadne podniky ochotné realizovať projekt v rámci účastníckych krajín. Krajiny OCCAR v snahe opustiť obmedzenia "juste retour" vytvorili prechodné riešenie v podobe "systému celkovej rovnováhy" (global balance system). Systém celkovej rovnováhy počíta s tým, že náklady krajín do spoločných projektov sa budú vyrovnávať v rámci dlhšieho obdobia prostredníctvom viacerých projektov s garanciou 66% návratnosti investícií do domáceho priemyslu. Ak jedna z účastníckych krajín nezíska v danom roku podiel v pomere k svojim investíciám, bude mať záruku, že sa jej strata vyrovná v nasledujúcom období, v ďalšej fáze či v priebehu iného programu. Systém celkovej rovnováhy je vhodné prechodné riešenie.

---

<sup>87</sup> Demonštrátor môže byť zmenšený funkčný model demonštrujúci realizovateľnosť koncepcie, prípadne upravený sériový produkt, v ktorom by boli experimentálne inštalované subsystémy a ukázaná ich funkčnosť.

### **3 Prehľad zbrojných projektov**

#### **3.1 Príklady spoločných zbrojných projektov členských krajín EU**

Spoločný vývoj a výroba zbraní umožňuje získať lepšie vojenské kapacity za nižšiu cenu pri zlepšení spolupráce s ďalšími krajinami. Význam spoločných zbrojných projektov odzrkadľujú aj rastúce investície do nákupu zbraní v rámci spoločných zbrojných projektov členskými štátmi EU (2005 - € 4746 mil., 2006 - € 6078 mil., 2007 - € 6107mil.)<sup>88</sup>. Cieľom mojej práce je nielen zistiť ekonomické výhody zbrojnej spolupráce, ale aj ich dopad na zlepšovanie vojenských schopností členských krajín EU vzhľadom na ciele, ktoré si EU stanovila.

Za týmto účelom vyhodnotím niekoľko vybraných kooperatívnych projektov z hľadiska využitia výhod spolupráce. Ďalej vyhodnotím produkty tejto spolupráce z hľadiska konkurencieschopnosti a nakoniec posúdim ich uplatnenie v misiách Európskej Únie.

---

<sup>88</sup> Defence Data 2005-2007, European Defence Agency, <http://www.eda.europa.eu/defencefacts/>



Pri vyhodnocovaní úspešnosti spolupráce budem vychádzať z poznatkov Európskej obrannej agentúry, ako som ich spracoval v kapitole 2 a budem vyhodnocovať nasledujúce aspekty realizácie projektu:

- Formovanie požiadaviek – podarilo sa vytvoriť optimálny návrh pre všetkých účastníkov?
- Dĺžka projektu – bola prekročená doba vývoja, prečo?
- Cena – bol prekročený rozpočet, prečo?
- Životný cyklus – bola zohľadnená modernizácia (je systém modulárny) a dlhodobá spolupráca?

Pri vyhodnocovaní konkurencieschopnosti sa zameriam na konečnú cenu produktu a možnosti produktu presadiť sa na trhu. Pokúsim sa určiť, či existovali/existujú možnosti získať podobný či lepší produkt na trhu za výhodnejších podmienok. Tu budem podľa možností analyzovať aj širšie súvislosti nákupu alternatív, pretože nie vždy je výhodné nakupovať už existujúcu a zavedenú techniku. Dôvodom môže byť jej pôvod, dostupnosť, nutnosť disponovať viac optimalizovanou technikou či potreba samostatne rozvíjať niektoré vedecko-technické kapacity.

Pri vyhodnocovaní využiteľnosti produktov európskej spolupráce budem využívať zistenia z kapitoly 1. Budem sa snažiť určiť pre ktoré misie v rámci Petersbergských úloh sú produkty vhodné. Dôraz budem klásť na identifikovanie ich možností v rámci celého spektra úloh. Ďalej sa pokúsim určiť, či produkt zlepšuje nedostatky vo vojenských kapacitách EU, ktoré sú identifikované v kapitole 1.2.

Prehľad technicky a finančne najdôležitejších európskych zbrojných projektov je uvedený v prílohe č. 4. Pre následnú analýzu som vzhľadom na rozsah práce a jej ciele vybral 8 projektov zo všetkých oblastí (leteckej, vesmírnej, pozemnej a námornej techniky): satelitný systém Galileo, viacúčelové lietadlo Eurofighter Typhoon, bojový vrtuľník Tiger, dopravný vrtuľník NH90, dopravné lietadlo A400M, kolesový transportér BOXER, fregatu FREMM, lietadlovú loď CVF/PA2. Pri vrtuľníku NH 90 sa budem okrajovo venovať aj projektu vrtuľníka EH101 a pri fregate FREMM aj fregate Horizon, pretože dopĺňajúce informácie o nich umožnia lepší pohľad na európsku zbrojnú spoluprácu.

Väčšina projektov bola vybratá, pretože sú príkladom spoločného prístupu k odstraňovaniu vojenských nedostatkov krajín EÚ (viď kapitola 1.2, jedná sa hlavne o systém Galileo, dopravný vrtuľník NH90, dopravné lietadlo A400M, kolesový transportér BOXER, lietadlovú loď CVF/PA2). Projekt Eurofighter som vybral, pretože je najdrahším a najzložitejším spoločným projektom a odhaľuje mnohé súvislosti európskej zbrojnej spolupráce. Bojový vrtuľník Tiger je špecifický tým, že podobne ako Eurofighter patrí k časovo náročným projektom s pôvodom v studenej vojne, no zároveň môže mať široké uplatnenie aj v súčasných podmienkach a je príkladom dôležitých prístupov ku komplexnej spolupráci. Projekt fregaty FREMM je vybraný, pretože je to dôležitý prielom medzinárodných projektov do oblasti veľkých vojenských lodí. Táto oblasť bola na rozdiel od letectva dlho obmedzená na národnú úroveň, prípadne sa spolupráca v rámci nej venovala len vývoju platforiem. Do zoznamu som nezaradil projekty bezpilotných prostriedkov nEUROn a Baracuda. Jedná sa síce o hi-tech projekty, ktoré môžu výrazne rozšíriť vojenské kapacity EÚ, ale v súčasnosti sú v počiatočnom štádiu, je o nich len málo informácií a nie je možné ich komplexne zhodnotiť. Rovnako som do zoznamu nezaradil rôzne projekty riadených rakiet, pretože by to znamenalo výrazný nárast rozsahu práce, pričom ich využitie v misiách EÚ bude obmedzené na úzky okruh úloh a situácií.

### **3.2 Letectvo a kozmické technológie**

V oblasti letectva a vesmírnych technológií majú európske krajiny najdlhšiu tradíciu spolupráce. Už v 60-tych rokoch hlavne Veľká Británia, Nemecko a Francúzsko spolu realizovali niekoľko spoločných projektov, napríklad cvičné lietadlo Alpha Jet, lietadlo na ničenie pozemných cieľov Jaguar, dopravné lietadlo Transall a hlavne viacúčelové lietadlo Tornado. V oblasti vesmírnych technológií je spolupráca približne rovnako stará, i keď tam sa jedná hlavne o civilný sektor a vedecký výskum. Vojenské projekty sú prevažne v kompetencii jednotlivých štátov a využívajú prvky spoločných civilných programov - napríklad nosné rakety Ariane. Dôvodom dlhodobej spolupráce v oblasti leteckých a vesmírnych technológií je ich finančná a technologická náročnosť. V súčasnosti si z európskych krajín len Francúzsko udržuje istú

samostatnosť v tejto oblasti. V čisto francúzskom programe vyrobilo viacúčelové lietadlo Rafale a vypustilo vojenské satelity Helios 1 a 2. Do budúca však možno predpokladať, že vývoj v tejto oblasti na národnej úrovni bude skôr výnimkou. Jedným z dôvodov je pokročilá konsolidácia leteckého priemyslu v EÚ, v ktorom dominujú firmy EADS, BAE, Thales a Finmeccanica. Tieto spoločnosti sú spoluvlastníkmi podielov v rôznych kľúčových spoločnostiach leteckého priemyslu (napr Airbus - 80% EADS a 20% BAE)<sup>89</sup> a s rôznou mierou účasti realizujú všetky vojenské projekty (Rafale, A400M, Tiger, Gripen, Eurofighter). Druhým dôvodom je už spomenutá finančná a technická náročnosť.

### 3.2.1 Galileo

Galileo je Európsky projekt satelitnej navigácie. Je to alternatíva k americkému systému GPS/NAVSTAR a ruskému GLONASS. V rámci Galilea sa predpokladá vypustenie tridsiatich (27+3 rezervné) satelitov, ktoré budú podobne ako ich americké a ruské verzie, vysielat' špecifické rádiové signály, na základe ktorých bude možné pomocou prijímača určiť presnú polohu kdekoľvek na zemi. Galileo bude poskytovať štyri druhy služieb: OS (Open Service) pre bežných užívateľov, ktorý si zakúpi prijímač (presnosť bude 4 m určenia zemepisná šírka a dĺžka a 8 m nadmorskej výšky), CS (Comercial Service) bude platená služba využívajúca šifrovaný signál v rámci OS s presnosťou 1m, PRS (Public Regulated Service) bude šifrovaný a rušeniu odolný signál určený bezpečnostným zložkám (polícii a armáde) a SoL (Safety of life) budú využívať záchranné služby a riadenie letovej prevádzky.<sup>90</sup>

Medzi projektmi uvedenými v tejto práci je Galileo výnimkou. Je to jediný celoeurópsky civilne riadený a financovaný projekt. Vznikol z impulzu Európskej komisie, Európskej vesmírnej agentúry (ESA) a

---

<sup>89</sup> Kolektív. Prospects on the European Defence Industry, Atény: Defence Analysis institute, , 2003, s. 19

<sup>90</sup> Mareš, Miroslav a kolektív. Zbrojní politika Evropské únie. Brno: Masarykova Univerzita, Mezinárodní Politologický ústav. 2006.s.41

organizácie EUROCONTROL (Európska organizácie pre bezpečnosť leteckej navigácie). Jeho zámerom je využitie satelitnej navigácie primárne pre civilné služby a projekt je v rozhodnutí rady ministrov označovaný ako civilný projekt pod civilnou kontrolou.<sup>91</sup> Okrem iného to znamená, že nebude financovaný z obranných rozpočtov a je schvaľovaný na úrovni ministrov dopravy, pričom ich ministerstvá za realizáciu zodpovedajú. Je to presne opačný postup ako v prípade systému NAVSTAR. Ten je od začiatku vojenským systémom financovaný z vojenského rozpočtu a pod kontrolou ministerstva obrany USA. Poskytovanie civilných služieb je až druhotná funkcia.

Napriek tomu, že u Galilea je civilný aspekt v popredí, stále je to aj kľúčový vojenský systém a zbrojný projekt. Jeho realizácia má významné vojenské aplikácie nielen v celom spektre Petersbergských úloh, ale pri všetkých základných činnostiach armád štátov EÚ. Satelitná navigácia umožňuje presne lokalizovať jednotky a systémy na bojisku, a tým umožňuje presné velenie a riadenie vojenských operácií. Umožňuje lepšie určenie polohy nepriateľa a jeho presné zameranie, čím sa zvyšuje účinnosť zbraní. Mnohé súčasné presne navádzané zbrane využívajú signál GPS/NAVSTAR na navedenie na cieľ. Sekundárne satelitná navigácia umožňuje presné sledovanie presunu techniky a materiálu, a tým zlepšuje logistické zabezpečenie. Galileo umožní európskym armádam využívať presnú satelitnú navigáciu nezávisle na americkom systéme GPS/NAVSTAR. USA majú možnosť z bezpečnostných dôvodov obmedziť presnosť svojho systému, prípadne ho úplne zablokovať. To je síce relevantné opatrenie, ale vystavuje EÚ významnému riziku. Porucha či vypnutie GPS by stál európske ekonomiky približne 130 až 500 miliónov euro denne.<sup>92</sup> Ďalšie riziká by prinieslo ohrozenie bezpečnosti v doprave a pri záchranných prácach. Tým sa závislosť na tejto kľúčovej kapacite stáva výraznou strategickou slabinou ohrozujúcou nielen realizáciu akejkoľvek vojenskej operácie, ale celkovo aj bezpečnosť EÚ.

---

<sup>91</sup> Lindstrom, Gustave. Gaspariny Giovanni. The Galileo Stellite System and Its Security Implications, Occasiolan Papers No. 44 Paris: Institute For Security Studies, Apríl 2003. s. 14.  
<http://www.iss.europa.eu/uploads/media/occ44.pdf>

<sup>92</sup> Lindstrom, Gustave. Gaspariny Giovanni. The Galileo Stellite System and Its Security Implications, Occasiolan Papers No. 44 Paris: Institute For Security Studies, Apríl 2003. s. 16.  
<http://www.iss.europa.eu/uploads/media/occ44.pdf>

Samotná realizácia projektu je v dlhodobom sklze. Projekt vznikol v roku 1999, ale až v roku 2002 bol schválený na úrovni ministrov členských krajín.<sup>93</sup> Oneskorenia priniesli spory na úrovni ESA, kde sa účastnícke krajiny snažili získať čo najväčší podiel na vývoji, ktorý by v budúcnosti zaručoval výhodnejšie postavenie pri využívaní ekonomického potenciálu systému. Hlavne Nemecko a Taliansko sa snažili navrhovať financie na projekt, aby dosiahli dominantné postavenie, čo viedlo k nadfinancovaniu do výšky 135%, ktoré bolo proti rozpočtovým pravidlám ESA.<sup>94</sup> Ďalšie oneskorenia priniesli právne spory v rámci konzorcia realizujúceho výrobu satelitov či oneskorené rozhodnutia ohľadom výberu subdodávateľov a prevádzkovateľov. Nakoniec projekt dospel do fázy, kedy ho realizujúce firmy nepovažujú za dostatočne komerčne výhodný a požadujú finančné zapojenie vlád nielen do vývoja, ale aj do samotnej realizácie.<sup>95</sup> V súčasnosti projekt nabera stratu 5 rokov. Pôvodný plán predpokladal spustenie do roku 2008. Súčasný predpoklad je v roku 2013. Náklady na realizáciu by sa podľa komisie britského parlamentu mohli do tej doby vyšplhať z \$4,38 mld na \$20,73 mld.<sup>96</sup>

Galileo je poučným príkladom technológie s dvojitým využitím. V jeho prípade ide o komerčne atraktívny systém, ktorý môže byť výrazne ziskový a môže pokryť vstupné investície, pričom jeho civilné využitie nebráni širokému vojenskému využitiu. Otázkou je, či bolo správne realizovať Galileo na úrovni Európskej komisie a ESA. Priebeh ukazuje, že v tomto prípade sa do realizácie zapojilo príliš mnoho aktérov: – členské štáty na úrovni rady, členské štáty na úrovni ESA, komisia a súkromné spoločnosti v podobe konzorcií. To viedlo k zdržaniam rozhodovacích procesov, problémom pri spolupráci súkromných firiem a v konečnom dôsledku k oneskoreniu a predraženiu projektu. Galileo je zatiaľ obeťou svojich možností. Príliš veľa aktérov má záujem na využití jeho potenciálu, čo spôsobuje, že ho zatiaľ nevyužíva nikto. V tomto prípade sa spolupráca mala sústrediť ani nie tak na

<sup>93</sup> Pasco, Xavier., Sourbès-Verger, Isabelle. *Military Space in Europe*, Paris: French Strategic and Military Yearbook, Fondation pour la recherche stratégique, Odile Jacob, 2003, s. 7

<sup>94</sup> Gow, David. Galileo loses way in diplomatic row, guardian.co.uk, Business, 18. Jún, 2002, <http://www.guardian.co.uk/business/2002/jun/18/10> (skôr nestabilné, 25.12.2008)

<sup>95</sup> EU seeking to take over troubled Galileo project, Brussels, Belgium, Máj 10. 2007, <http://www.mg.co.za/article/2007-05-10-eu-seeking-to-take-over-troubled-galileo-project> (skôr nestabilné, 25.12.2008)

<sup>96</sup> Barker, Colin. U.K. lawmakers skeptical about Europe GPS project, CNET News.com, November 12, 2007, [http://news.cnet.com/U.K.-lawmakers-skeptical-about-Europe-GPS-project/2100-1037\\_3-6218134.html](http://news.cnet.com/U.K.-lawmakers-skeptical-about-Europe-GPS-project/2100-1037_3-6218134.html) (skôr nestabilné, 25.12.2008)

úspornosť vybudovania ako práve na rýchlosť. Na rozdiel od iných zbraňových systémov má Galileo lukratívne komerčné využitie a rýchle spustenie by znamenalo aj rýchlejšiu návratnosť investícií. Možno špekulovať, že spolupráca menšieho počtu krajín s dostatočnými kapacitami, napríklad Nemecka, Francúzska, Talianska a Veľkej Británie, by viedla k rýchlejšiemu výsledku. Náklady \$4,38 mld sú vysokou sumou, ale reálne predstavujú len približne pätinu vývojových nákladov na lietadlo Eurofighter<sup>97</sup> a ako som už uviedol, mohli by byť pokryté komerčnými príjmami.

### **3.2.2 Eurofighter**

Eurofighter EF 2000 Typhoon je v súčasnosti najkontroverznejší európsky zbrojný projekt. Na jednej strane je napádaný ako zastaraná koncepcia studenej vojny, ktorá má časové sklzy, prekračuje rozpočet a je stále nepoužiteľná v boji. Na strane druhej je obhajovaný ako vrchol európskej spolupráce, ktorý prináša revolučné technológie, pracovné miesta a významné vojenské schopnosti.

Projekt Eurofighter má počiatky v 70-tych rokoch 20. storočia ako dôsledok potrieb Veľkej Británie a Nemecka. Ich letecký priemysel, reprezentovaný spoločnosťami British Aerospace a Messerschmitt-Bölkow-Blohm, od roku 1979 spolupracoval na projekte ECF (European Collaborative Fighter), ku ktorému sa neskôr pripojila francúzska spoločnosť Dassault. ECF zanikol na rôznych názoroch na koncepciu. V roku 1982 ho nasledoval projekt britsko-nemecko-talianskej spoločnosti Panavia z názvom ACA (Agile Combat Aircraft). V roku 1983 Veľká Británia, Francúzsko, Nemecko, Taliansko a Španielsko spustili program FEFA (Future European Fighter Aircraft).<sup>98</sup> Kľúčovým momentom prípravy projektu bol rok 1984, kedy z neho odstúpilo Francúzsko. Ostatní účastníci, Veľká Británia, Nemecko, Španielsko a Taliansko, pokračovali ďalej v rámci upraveného programu EFA (European Fighter Aircraft), ktorý sa vyvinul do dnešného Eurofighteru.

---

<sup>97</sup> €19,49 miliárd - Kolektív. Lessons Learned From European Defence Programs, Occasional Paper No. 69, Paris: Institute for Security Studies 2007. s.19

<sup>98</sup> World Defence Industry Files, Eurofighter EF 2000 Typhoon, <http://www.wdif.net/air/eurofighter-ef-2000-typhoon-4.html> (skôr nestabilné, 26.12.2008)

Rôzne materiály uvádzajú rôzne dôvody francúzskeho kroku. Najčastejšie sa spomína nespokojnosť s koncepciou lietadla. Pramene udávajú, že Francúzsko požadovalo ľahšie lietadlo, upraviteľné pre službu na lietadlových lodiach<sup>99</sup>. Iným uvádzaným dôvodom boli nehody ohľadom účelu lietadla, kde Francúzsko požadovalo viacúčelové lietadlo oproti primárne stíhaciemu lietadlu ostatných účastníkov.<sup>100</sup> Do tretice sa spomínajú nehody ohľadom podielu na projekte. Francúzsko v rámci nich vznieslo nároky na 50% účasti na výrobe, kontrolu konzorcia, ktoré bude projekt zastrešovať a prípadného exportu.<sup>101</sup> Po odchode z projektu Francúzsko samostatne investovalo 8,61 miliárd euro<sup>102</sup> do vývoja lietadla Rafale. Pri predpokladanom, ale zatiaľ neuskutočnenom, nákupe 294 lietadiel sa tak dnešná cena šplhá na 113,17 miliónov euro za kus.<sup>103</sup> V súčasnosti by sa francúzske investície do vývoja rovnali necelú tretinu vývojových nákladov Eurofighteru (29,93 miliárd)<sup>104</sup>, prípadne pri rozpočítaní podľa pomeru kúpených lietadiel by sa Francúzska účasť rovnala 32%, čo by sa prejavilo na nižšej cene (cca 129,3 mil. euro oproti 141,9 mil. euro za kus<sup>105</sup>).

Eurofighter vznikol v dobe, keď Sovietsky zväz zavádzal lietadlá Mig-29 a Su-27 s vysokou manévrovateľnosťou a širokým spektrom zbraní pre vzdušný boj. Ruský protivník vyžadovali, aby nová európska stíhačka bola schopná bojovať s cieľmi na veľkú vzdialenosť pomocou radaru a rakiet, ale zároveň bola agilná pre bezprostredné vzdušné súboje a navyše mala

---

<sup>99</sup> Kopp, Carlo. Eurofighter Typhoon - Demon or Lemon?, Australian Aviation, August 2000, Airpower Australia. <http://www.ausairpower.net/typhoon.html> (skôr nestabilné, 2.1.2009)

<sup>100</sup> Dassault Aviation, Rafale - Omnirole by design, <http://www.dassault-aviation.com/en/defense/rafale/omnirole-by-design.html?L=1> (skôr stabilné)

A

Kolektív. Lessons Learned From European Defence Programs, Occasional Paper No. 69, Paris: Institute for Security Studies 2007.s.20

<sup>101</sup> Kopp, Carlo. Eurofighter Typhoon - Demon or Lemon?, Australian Aviation, August 2000, Airpower Australia. <http://www.ausairpower.net/typhoon.html> (skôr nestabilné, 2.1.2009)

A

World Defence Industry Files, Eurofighter EF 2000 Typhoon, <http://www.wdif.net/air/eurofighter-ef-2000-typhoon-4.html> (skôr nestabilné, 2.1.2009)

<sup>102</sup> Kolektív. Lessons Learned From European Defence Programs, Occasional Paper No. 69, Paris: Institute for Security Studies 2007.s 19

<sup>103</sup> Sticker Shock: Estimating the Real Cost of Modern Fighter Aircraft, An occasional report by defense-aerospace.com: [www.defense-aerospace.com/dae/articles/communiques/FighterCostFinalJuly06.pdf](http://www.defense-aerospace.com/dae/articles/communiques/FighterCostFinalJuly06.pdf), s.7

<sup>104</sup> Kolektív. Lessons Learned From European Defence Programs, Occasional Paper No. 69, Paris: Institute for Security Studies 2007.s 19

<sup>105</sup> Vypočítané podľa údajov: Sticker Shock: Estimating the Real Cost of Modern Fighter Aircraft, An occasional report by defense-aerospace.com: [www.defense-aerospace.com/dae/articles/communiques/FighterCostFinalJuly06.pdf](http://www.defense-aerospace.com/dae/articles/communiques/FighterCostFinalJuly06.pdf) (skôr stabilné)

schopnosť viesť pozemné útoky. V 80-tych rokoch boli vhodnou alternatívou americké lietadlá F-15 a F-18, v tej dobe už zavedené do výzbroje.<sup>106</sup> Pre európske krajiny by však nákup týchto lietadiel znamenal niekoľko výrazných technických, finančných a ekonomických strát. Na minimálne 20 až 30 rokov by neinvestovali do technicky najvyspelejšej časti leteckého priemyslu. Znamenalo by to rušenie pracovných miest a zníženie konkurencieschopnosti v mnohých odvetviach (zliatiny, keramické materiály, kompozity, elektronika, špeciálny software...), ktoré z leteckého priemyslu ťažia. Na strategickej úrovni by sa prehĺbila technologická i materiálna závislosť na USA. Pritom v tej dobe mali európske krajiny za sebou bohaté skúsenosti s výrobou lietadiel samostatne (Mirage, Hawk) i v rámci spoločných programov (Tornado, Jaguár).

Finančne by zahraničný nákup znamenal odliv financií z daní na úkor ich platcov. Naopak domáca výroba bola výhodná, pretože štátu sa investícia vracia v podobe daní, poplatkov či odvodov. Priamy nákup napríklad typu F-18 by znamenal čistý odliv z celkového objemu investície na úrovni 86%. V prípade licenčnej výroby by krajiny prišli o 65% investície a konečne v prípade vývoja a výroby Eurofightera v Európe krajiny prichádzajú len o 40% investície a 60% sa vracia späť do rozpočtu v podobe daní a odvodov.<sup>107</sup>

Projekt Eurofighter je dlhodobo kritizovaný za prekročenie rozpočtu a doby vývoja. Oneskorenie dosahuje 4,5 roku (33% oproti plánu) a nárast rozpočtu o 14%.<sup>108</sup> Príčiny oneskorenia boli technické i politické, vzťahujúce sa na medzinárodnú povahu projektu. Technické problémy v prípade Eurofightera zahŕňali napríklad haváriu jedného z prototypov v Španielsku v roku 2002 z dôvodov vysadenia motora. Mnoho komentárov a novinových článkov upozorňuje na obmedzené vlastnosti zavedených lietadiel. Napríklad prvá série (tzv. Tranche 1) má obmedzenú výzbroj na protiletadlovú výbavu (rakety krátkého a stredného dosahu a palubný kanón) a problémy s palubným

---

<sup>106</sup> Kopp, Carlo. Eurofighter Typhoon - Demon or Lemon?, Australian Aviation, August 2000, Airpower Australia. <http://www.ausairpower.net/typhoon.html> (skôr nestabilné, 2.1.2009)

<sup>107</sup> Hartley. Keith. The Industrial and Economic Benefits of Eurofighter Typhoon – Final Report York: Centre for Defence Economics, University of York, , June, 2006.s.19

<sup>108</sup> Hartley. Keith. The Industrial and Economic Benefits of Eurofighter Typhoon – Final Report York: Centre for Defence Economics, University of York, , June, 2006.s.23



počítačom. Piloti nemeckých lietadiel majú stanovené obmedzenie na využívanie niektorých letových profilov a funkcií.<sup>109</sup>

Tieto problémy však nesúvisia z medzinárodným charakterom projektu. Pri porovnaní s paralelnými projektmi bojových lietadiel podobnej kategórie realizovanými na národnej úrovni (americké lietadlo YF - 22, francúzske lietadlo Rafale a švédsko-britský Gripen) zistíme, že technické problémy sú skôr pravidlom. Rafale trpelo problémami s palubným počítačom<sup>110</sup> a rovnaký problém postihol aj YF - 22<sup>111</sup> a Gripen<sup>112</sup>, pričom posledné dva v dôsledku toho utrpeli havárie. Súčasné moderné bojové lietadlá sú v rastúcej miere závislé na integrácii rôznych senzorov, komunikačných systémov, diagnostických a kontrolných počítačov. Tie musia spoľahlivo fungovať za vysokého preťaženia a teplotných rozdielov a vyžadujú dlhodobé testovanie, ktoré nevyhnutne presiahne do operačného nasadenia, keďže nie je reálne možné overiť ich fungovanie za všetkých okolností už vo vývojovom štádiu. V tomto smere sú technické problémy Eurofightera prirodzené pre daný druh techniky.

Vážnejším problémom z hľadiska osudu celého projektu boli politické problémy v rámci účastníckych krajín, ktoré súviseli hlavne s otázkami rozpočtu a rozdelenia práce medzi krajiny. Nemecko niekoľkokrát zdržalo realizáciu projektu. V roku 1990 začalo prehodnocovať svoju účasť a hľadalo lacnejšie alternatívy. Svoju úlohu zohrali dôsledky ukončenia studenej vojny a finančné nároky zjednotenia Nemecka. V roku 1992 oznámilo vystúpenie z projektu. Taliansko a Španielsko v dôsledku toho ukončili prácu. Nasledovali jednania spojené s hľadaním možných úspor. Projekt nakoniec pokračoval s istými úpravami. Nemecko malo možnosť používať niektoré lacnejšie systémy. Ďalšie problémy nastali v roku 1995, kedy krajiny znížili pôvodné objednávky, čím ovplyvnili rozdelenie práce. Zároveň sa ale Nemecko nechcelo vzdať svojho 30% výrobného podielu. Výsledný

---

<sup>109</sup> Hellerforth, Michael.: The Eurofighter Typhoon – a never-ending controversy, Decodings United Kingdom N°1; February 2005,s.1 [http://www.hellerforth.net/Eurofighter\\_Typhoon.pdf](http://www.hellerforth.net/Eurofighter_Typhoon.pdf) (skôr nestabilné, 5.1.2009)

<sup>110</sup> Electronic Aviation website: Dassault Rafale, Problems, [http://www.electronicaviation.com/aircraft/Dassault\\_Rafale/819](http://www.electronicaviation.com/aircraft/Dassault_Rafale/819) (skôr nestabilné, 5.1.2009)

<sup>111</sup> Computer problem delays deployment of new US fighter jet, The Associated Press, February 13, 2007, <http://www.iht.com/articles/ap/2007/02/14/america/NA-GEN-US-F22-Deployment.php> (skôr nestabilné, 5.1.2009)

<sup>112</sup> Vectorsite web: The SAAB JAS 39 Gripen, <http://www.vectorsite.net/avgripen.html> (skôr nestabilné, 5.1.2009)

kompromis viedol k súčasnému rozdeleniu (GB – 37%, D - 30%, I – 20%, SP -13%). Do tretice nastal problém v roku 1996 pri schvaľovaní výroby a zodpovedajúcich rozpočtov. Znovu sa čakalo na rozhodnutie Nemecko, ktoré so schválením váhalo viac ako rok.<sup>113</sup>

Všetky uvedené zdržania mali efekt na predraženie projektu už len akumuláciou inflácie. Tá navrhovala cenu, aj keď bol projekt pozastavený. Ďalšie náklady pohltilo hľadanie úspor, udržiavanie kapacít či samotné pozastavovanie a obnovovanie projektu. V prípade Eurofighteru sa výrazne prejavili negatívne aspekty medzinárodnej spolupráce hlavne v oblasti rozpočtového schvaľovania a striktného aplikovanie „juste retour“. V tejto súvislosti by však bolo zaujímavé zistiť vzájomnú súvislosť týchto faktorov. Je možné, že Nemecko, ale i iné účastnícke krajiny by sa projektu vzdali, keby v rámci neho nebola garantovaná návratnosť a tvorba pracovných miest. Dôležitým faktorom pri hodnotení tohto projektu sú aj geopolitické súvislosti 90-tych rokov. Je možné Nemecko hodnotiť ako sabotéra programu, na druhej strane koniec studenej vojny, momentálna nepotrebnosť drahého bojového lietadla a náklady spojené so zjednotením Nemecka by boli ospravedlniteľnými dôvodmi pre vystúpenie z vojenského programu.

Zaujímavý výsledok dostaneme, ak porovnáme čas vývoja a zavádzania Eurofighteru a už spomenutých YF – 22, Rafale a Gripen. Ich vývoj začal v rovnakej dobe. Požiadavky boli sformulované na prelome 70-tych a začiatkom 80-tych rokov. S výnimkou Gripenu boli všetky lietadlá zavedené do výzbroje medzi rokmi 2002-2005. Ako ukazuje tabuľka č. 2 porovnávajúca doby ich vývoja, testovania, výroby a zavedenia do výzbroje, netrval vývoj Eurofightera výrazne dlhšie ako vývoj iných súčasných lietadiel.

Tabuľka 2: Doba realizácie vývoja moderných bojových lietadiel<sup>114</sup>:

Typ	Vzlet (demonštrátoru) prototypu	Zavedenie do výzbroje (dosiahnutie operačnej spôsobilosti)	Doba realizácie
Eurofighter	(1986) 1994	2004	(18) 10
YF – 22	(1990)1997	2005	(15) 8

<sup>113</sup> Eurofighter Typhoon website, History, <http://typhoon.starstreak.net/history.html#> (relatívne stabilné)

<sup>114</sup> Zdroje:

Vectorsite web: <http://www.vectorsite.net>

Targetlock web: [www.targetlock.org.uk](http://www.targetlock.org.uk)

Rafale	(1986) 1991	2002	(16) 11
Gripen	1988	1997	9

Eurofighter zaznamenal niekoľko exportných úspechov. Saudská Arábia sa rozhodla kúpiť 72 kusov a Rakúsko 18. Eurofighter uspel aj v Grécku, ale tam jeho nákup zastavili finančné nároky olympijských hier. Isté exportné možnosti má v Indii, Dánsku, Ománe, Pakistane a Turecku.<sup>115</sup>

Jeho priamou konkurenciou sú v súčasnosti hlavne typy Rafale, F-15, F-35, F-22, F-18, Su-35 a Gripen. Z výnimkou F-22, ktorého vývoz je navyše obmedzený zo strany vlády USA a ktorý je extrémne drahý (\$177,6 miliónov za kus bez vývojových nákladov)<sup>116</sup>, sú všetky ostatné lietadlá lacnejšie ako Eurofighter. Na druhej strane má Eurofighter v porovnaní s nimi niekoľko výhod. F-35 je v súčasnosti vo vývoji a v jeho prípade ešte nie je jasná cena, konečné parametre a možné termíny dodania. F-15 a F-18 sú síce overené a v boji odskúšané typy, ale zároveň sú podstatne staršie a je pravdepodobné, že pri dosiahnutí plnej výkonnosti ich Eurofighter prekoná. V prípade Rafale ostávajú otázne niektoré schopnosti a v jeho neprospech hovorí malé rozšírenie (len Francúzsko), z čoho pramenia napríklad nižšie skúsenosti z prevádzky a menšia dostupnosť servisu. U ruského Su-35 záleží hlavne na geopolitickej orientácii potenciálneho zákazníka. V prípade, že sa zákazník nerozhoduje tomto základe, mohla výhodu pre Eurofighter predstavovať lepšia úroveň elektroniky, ďalej spoľahlivosť a menšia náročnosť prevádzky. Gripen má výhodu ceny, je už rozšírený a overený, no zároveň je to len jednomotorové lietadlo s menej progresívnou konštrukciou a výkonmi. V každom prípade úspechy v Rakúsku, Saudskej Arábii a Grécku ukazujú, že Eurofighter je konkurencieschopný a jeho medzinárodný charakter ho na trhu zvyhodňuje.

Pri realizácii Petersbergských úloh sa Eurofighter môže uplatniť v prípade posledného bodu: úlohy bojových síl v krízovom managemente vrátane peacemakingu. Napríklad v prípade podobného scenára, ako boli operácie v Kosove (operácia Allied Force). V takom prípade by bol kľúčovým typom

<sup>115</sup> Odehnal, Zdeňek. Typhoon rozpína krídla. ATM, č. 11, 2008, s. 12.

<sup>116</sup> Sticker Shock: Estimating the Real Cost of Modern Fighter Aircraft, An occasional report by defense-aerospace.com, s.7 [www.defense-aerospace.com/dae/articles/communiques/FighterCostFinalJuly06.pdf](http://www.defense-aerospace.com/dae/articles/communiques/FighterCostFinalJuly06.pdf) (skôr stabilné)

pre potlačovanie protivzdušnej obrany, udržiavanie vzdušnej nadvlády a vedenie útokov proti cieľom na zemi. Jednalo by sa ale o extrémny scenár a v súčasnosti by sa podobná operácia neuskutočňovala pod hlavičkou EÚ, ale pravdepodobne pod NATO (či ako ad hoc koalícia). Ak by v prípade krízy došlo k nasadeniu Eurofighteru, tak pravdepodobne by šlo o menšiu operáciu s nižším počtom nasadených kusov, ktoré by slúžili na demonštráciu sily, hliadkovanie a podporu pozemných jednotiek.

V blízkej budúcnosti bude Eurofighter nasadený v rámci Petersbergských úloh len obmedzene a nie je pre ich realizáciu dôležitý. V horizonte najbližších dvadsiatich rokov je však podstatný jeho prínos v oblasti zabezpečenia vzdušnej prevahy a útokom proti pozemným cieľom. Jeho prínosom je udržanie a rozvoj leteckého priemyslu<sup>117</sup> a súvisiacich moderných technológií v rámci EÚ a vytvorenie lietadla , ktoré bude na niekoľko dekád tvoriť základný typ väčšiny veľkých krajín EÚ.

### 3.2.3 Tiger

Francúzsko-nemecko-španielsky bojový vrtuľník Eurocopter Tiger vznikol v dobách studenej vojny pre európske bojisko. Vrtuľníky boli vhodnou odpoveďou na početnú prevahu tankov a obrnených vozidiel na strane Varšavskej zmluvy. Práve preto na začiatku osemdesiatych rokov potrebovali Nemecko a Francúzsko primárne protitankový vrtuľník. V roku 1984 sa krajiny dohodli na spolupráci pri vývoji a začali špecifikačné práce. Ich priebeh bol tradične poznamenaný rozdielnymi predstavami, až sa spolupráca v roku 1986 zastavila. Po prehodnotení možností sa projekt znovu rozbehol v roku 1987. Krajiny sa dohodli, že vrtuľník postaví v dvoch verziách, ktoré budú spĺňať ich národné požiadavky. Pre Francúzsko mala vzniknúť špecifická “eskortná“ verzia HAP (Helicoptere d'Appui Protection) vyzbrojená kanónom a neriadenými raketami s účelom podpory pozemných vojsk. Spoločná protitanková verzia pre obe krajiny vychádzala z pôvodných špecifikácií a mala názov PAH-2 (PanzerAbwehr Hubschrauber 2) v Nemecku

---

<sup>117</sup> V rámci programu vznikli okrem lietadla aj ďalej použiteľné technológie v hodnote 7,5 mld euro a 65 – 100 000 pracovných miest.

Hartley. Keith. The Industrial and Economic Benefits of Eurofighter Typhoon – Final Report York: Centre for Defence Economics, University of York, , June, 2006. s. 25.

a HAC (Helicoptere Anti-Char) vo Francúzsku. Oproti “eskortnej“ verzii nemala kanón a bola upravená pre používanie navádzaných protitankových rakiet. Za týmto účelom sa nad hlavným rotorom nachádzalo púzdro s prieskumnými a navádzacími senzormi.<sup>118</sup> Táto verzia odzrkadľovala potreby európskeho bojiska studenej vojny, kde hlavnou úlohou bolo zastavenie tankov pri zachovaní ochrany proti rôznym protiletadlovým zbraňam, ktoré tanky chránili.

Po skončení studenej vojny a v dôsledku bezpečnostných zmien sa projekt začal komplikovať, respektíve diverzifikovať. Nemecko si uvedomilo, že potrebuje vrtuľník so schopnosťami podporovať pozemné vojská a koncom 90-tych rokov sa o vrtuľník začali zaujímať Austrália a Španielsko.<sup>119</sup> V súčasnosti vrtuľník Tiger existuje v šiestich národných verziách, pričom tri ďalšie boli už zrušené. Pre zjednodušenie sú verzie spracované v tabuľke č.3.

Tabuľka č. 3: Verzie vrtuľníku Eurocopter Tiger<sup>120</sup>

Skratka	Krajina	Stav/objednávka	Určenie	Vybavenie
<b>PAH</b>	Nemecko	Zrušené	Boj proti tankom	-
<b>UHU</b>	Nemecko	Zrušené	Eskortná verzia – priama podpora vojsk	-
<b>HAC</b>	Francúzsko	Zrušené	Boj proti tankom	-
<b>UHT</b>	Nemecko	80 ks	Boj proti tankom, podpora vojsk	Riadené protitankové rakety HOT, protiletadlové rakety Mistral, senzory nad rotorom
<b>HAD</b>	Francúzsko	40 ks	Viacúčelová verzia	30 mm kanón, Riadené protitankové rakety Hellfire, protiletadlové rakety Mistral
<b>HAP</b>	Francúzsko	40 ks	Eskortná verzia – priama podpora vojsk	30 mm kanón, neriadené rakety, protiletadlové rakety Mistral
<b>HAD</b>	Španielsko	24 ks	Viacúčelová verzia	30 mm kanón, Riadené protitankové rakety Spike-ER, protiletadlové rakety Mistral
<b>ARH</b>	Austrália	22 ks	Hybrid HAP a HAD	30 mm kanón, Riadené protitankové rakety Hellfire.

<sup>118</sup> S púzdrom vyčnievajúcim nad vrtuľník mohol pilot ukryť takmer celý vrtuľník za prekážku (stromy, kopec, budovu), pričom druhý člen posádky - operátor mohol používať púzdro ako periskop a pozorovať ciele a navádzať rakety.

<sup>119</sup> Eurocopter Tiger, vectorsite website: <http://www.vectorsite.net/avmangus.html#m3>

<sup>120</sup> Perrimond, Guy. Belan, Guillaume. The Tiger: Excellence in military helicopters, TTU INTERNATIONAL, 28 September 2006, s.1-4

Národné verzie sa líšia výzbrojou, použitými senzormi a elektronikou, ktoré umožňujú, prípadne neumožňujú použitie riadených protitankových a protiletadlových rakiet. Tieto zariadenia sú inštalované do spoločného základu. Ten tvorí trup, kabína, pohonná sústava, podvozok a základná elektronika. Rôznorodosť verzií má svoje výhody i nevýhody. Na jednej strane to znamená vyššie vývojové náklady a obmedzenie univerzálnosti a interoperability európskych účastníkov. Na druhej strane to umožňuje vrtuľník variabilne upraviť, jednoduchšie modernizovať a je možné zákazníkovi doslova poskladať vrtuľník na mieru. To zvyšuje šance na export. Vývoj a výrobu vrtuľníka postihli obvyklé rozpočtové a časové problémy. Zdržanie v počiatočnej fáze spôsobilo prehodnocovanie koncepcií. Francúzsko schválilo financovanie produkcie už v roku 1995, no neskôr ho pozastavilo a znovu začalo až v roku 1997. V roku 1996 na dvanásť mesiacov prerušilo financovanie Nemecko z dôvodov nedostatku prostriedkov v rozpočte a ďalšie oneskorenie financovania výroby spôsobilo prehodnotenie nemeckých obranných výdajov v roku 1998.<sup>121</sup> Dôsledkom rozpočtových úvah bolo zníženie objednávok. Pôvodne Francúzsko plánovalo kúpiť 215 a Nemecko 212 kusov. V súčasnosti sú potvrdené objednávky na 160 kusov (80 a 80). Obe krajiny zatiaľ neobjednali ďalšie série. U Nemecka sa to neočakáva, u Francúzska je predpoklad na ďalších 30 kusov v roku 2010. Ďalších 24 kusov kúpilo Španielsko a 22 Austrália.<sup>122</sup>

V dobe vzniku vrtuľníka Tiger mohli Francúzsko a Nemecko eventuálne vyberať medzi ľahkými typmi Augusta A-129 Mangusta a Bell AH-1 Cobra. Bohužiaľ k dispozícii nie sú údaje, či Nemecko a Francúzsko zvažovali nákup hotového výrobku. V súčasnosti môžem špekulovať, že svoju úlohu znovu zohrala snaha o zapojenie a rozvoj domáceho priemyslu spolu s predpokladom, že nový vrtuľník bude lepšie spĺňať ich potreby. Súčasný Tiger je určite modernejší a výkonnejší ako uvedené typy. Jeho dnešnými

---

<sup>121</sup> Eurocopter "Tiger", Helicopter directory, [www.aviastar.org/helicopters\\_eng/eurocopter\\_tigre.php](http://www.aviastar.org/helicopters_eng/eurocopter_tigre.php) (skôr nestabilný, 8.1.2009)

<sup>122</sup> The Market for Light Military Rotorcraft, A Special Focused Market Segment Analysis by: Forecast International, November 2008, s.4, [http://www.forecastinternational.com/samples/F602\\_CompleteSample.pdf](http://www.forecastinternational.com/samples/F602_CompleteSample.pdf) (skôr stabilný)

konkurentmi sú skôr americký AH-64 Apache<sup>123</sup> a ruské vrtuľníky Mi-24, Mi-28 a Ka-50 a 52. Pri zohľadnení skúseností a výsledkov bojového nasadenia, zbraňovej a senzorovej výbavy má AH-64 výhodu.

Niekoľko kritérií dôležitých pre plnenie misií EU ale hovorí v prospech vrtuľníku Tiger. Oproti AH-64 je ľahší (prázdna hmotnosť 3060kg vs. 5350kg)<sup>124</sup> a menší (15,8m vs. 17,76m), čím sa zjednodušuje jeho transport do zahraničných misií. Má lepšiu dolet (630 vs. 485 km), čo ho zvyhodňuje pri nasadení v rozľahlých oblastiach (Afrika, Afganistan), kde môže operovať na väčšom území. Vzhľadom na nedávne zavedenie do operačného použitia je otázna jeho technická spoľahlivosť a odolnosť. Dobrým indikátorom v tomto smere je fakt, že si ho vybrala Austrália a Španielsko, kde bude lietať v náročných podmienkach.

V rámci Petersbergských úloh je vrtuľník Tiger vhodný na peacekeepingové operácie a úlohy bojových síl v krízovom managemente, vrátane peacemakingu. Pri peacekeepingu je vhodný na hliadkovanie, napríklad pri dodržiavaní prímeria, prieskum, ochranu konvojov, táborov a komunikácií. Oproti lietadlám má výhodu pomalého letu v malej výške, takže posádka môže lepšie vyhodnocovať vzniknuté situácie. Navyše disponuje výkonnými senzormi a silnou výzbrojou. Senzory zlepšujú úroveň hliadkovania a napríklad aj lepšiu identifikáciu znepriatelených strán počas incidentov. Výzbroj umožňuje efektívnu sebaobranu prípadne intervenciu, pokiaľ to mandát dovoľuje.

Všetky uvedené výhody platia aj pri nasadení v operáciách typu peaceenforcement a protiteroristických operáciách. Použitie bojového vrtuľníka v podobných operáciách podporujú skúsenosti britských jednotiek z nasadenia vrtuľníkov Apache v Afganistane.<sup>125</sup> Nasadenie bojových vrtuľníkov tam zlepšilo bezpečnosť pozemných operácií. Oproti pešiakom a vozidlám má vrtuľník výhodu lepšieho prehľadu o situácii. Pri operáciách v zložitom teréne a v meste je menej limitovaný prekážkami a môže viesť veľmi presnú paľbu kanónom na podstatne väčšiu vzdialenosť ako bojovníci

---

<sup>123</sup> Z členov EU si AH-64 Apache kúpili Veľká Británia a Holandsko.

<sup>124</sup> Technické údaje: Visingr, Lukáš. TTD súčasných bitevných vrtuľníkov, Časopis ATM, No. 4, 2006. s. 28.

<sup>125</sup> Harding, Thomas. Apache earns its stripes above the Afghan battlefield, Daily telegraph online, 24 June 2006, <http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/asia/afghanistan/1522105/Apache-earns-its-stripes-above-the-Afghan-battlefield.html> (relatívne stabilný)

Talibanu. Podobné výhody by mohol poskytnúť aj Tiger za predpokladu, že sa jedná o verzie s kanónom, čo diskvalifikuje nemecké stroje.

Projekt vrtuľníka Tiger zahŕňa jeden dôležitý dlhodobý prístup k rozvoju interoperability. Nemecko a Francúzsko sa rozhodlo spolupracovať pri výcviku svojich posádok a vytvorili spoločné výcvikové stredisko EFA (École Franco-Allemande) pre pilotov a operátorov vo francúzskom meste Le Cannet-des-Maures. Stredisko a skúsenosti z jeho prevádzky majú potenciál perspektívne zefektívniť spoluprácu krajín EU v rámci iných projektov a hlavne spoločných operácií.

### 3.2.4 NH90/EH101

Vojenské dopravné vrtuľníky sú najužitočnejšou technikou pri realizácii zahraničných operácií v rámci spektra Petersbergských úloh. Sú najrýchlejším prostriedkom pre dopravu ľudí a materiálu na veľké vzdialenosti v neprístupnom teréne a v rámci nebezpečných oblastí. Umožňujú rýchlu evakuáciu, prieskum či špecializované úlohy, ako námorné odminovanie a manipuláciu s ťažkými predmetmi, napríklad pri výstavbe mostov. Zároveň platí (viď kapitola 1.2), že krajiny EÚ ich v súčasnosti nemajú dosť k dispozícii, čo je zásadný hendikep. V súčasnosti prebiehajú v rámci EÚ dva programy. NH90, dvojmotorový vrtuľník je realizovaný ako spolupráca Francúzska a Nemecka (spoločný podnik Eurocopter realizuje 62,5%), Talianska (Agusta, 32%) a Holandska (Stork Fokker 5,5%)<sup>126</sup>. EH101, trojmotorový a oproti NH90 väčší a ťažší vrtuľník (prázdna hmotnosť 10 500 vs. 5945kg) je výsledkom spolupráce Veľkej Británie a Talianska (podniky Westland a Agusta pôvodne každý 50% v súčasnosti je to jeden podnik)<sup>127</sup>. EH101 má tiež námornú a dopravnú verziu.

NH90<sup>128</sup> vznikol začiatkom 80-tych rokov najprv ako súkromná iniciatíva francúzskej firmy Aerospatiale a neskôr ako štúdia NATO v rámci NIAG (NATO Industrial Advisory Group). Cieľom bolo postaviť primárne námorný

---

<sup>126</sup> NH industries website, company profile:

[http://www.nhindustries.com/site/FO/scripts/siteFO\\_contenu.php?arbo=31&noeu\\_id=31&lang=EN](http://www.nhindustries.com/site/FO/scripts/siteFO_contenu.php?arbo=31&noeu_id=31&lang=EN)

<sup>127</sup> Odehnal, Zdeněk. AgustaWestland EH101, Blýskání na časy, ATM, č. 9, 2005, s. 20.

<sup>128</sup> Nasledujúca časť o NH90 je spracovaná podľa:

Odehnal, Zdeněk. NH Industries NH90, ATM, č. 12, 2006, s. 22-27.



vrtuľník s hmotnosťou 8,5 tony pre službu na lodiach ako protiponorkový vrtuľník pre korvety, fregaty, torpédoborce. Program zaujal vlády Francúzska, Talianska, Veľkej Británie a Nemecka a v spolupráci ich národných priemyslov vznikol do roku 1986 návrh a s ním aj potreba konkrétnych finančných záväzkov na vývoj a výrobu. V ich dôsledku odstúpila v roku 1987 Veľká Británia. Príčinou boli vysoké náklady pre firmu Westland, ktorá v tej dobe realizovala aj vrtuľník EH101 a investovala do licenčných práv na výrobu amerických vrtuľníkov S-70 a AH-64.

Oneskorenie vývoja spôsobili rozpočtové súvislosti 90-tych rokov a potreba vlád šetriť vojenské výdaje. Nemecko sa snažilo znížiť svoju finančnú účasť na vývoji v dôsledku obáv nemeckého parlamentu z nárastu nákladov. Podobné obavy vyjadrilo aj Holandsko. Dôvodom pre ne bol aj 20% nárast rozpočtu spôsobený infláciou. Prehodnocovanie zapojenia jednotlivých krajín sa nakoniec natiahlo do roku 1992. V tom roku začal priamy vývoj, ktorý sa na krátko prerušil v roku 1994 za účelom finančného prehodnotenia a hľadania úspor. Vývoj sa sústredil na dve varianty TTH (Tactical Transport Helicopter, vojenská transportná verzia) a NFH (NATO Frigate Helicopter, prieskumný a protiponorkový palubný vrtuľník pre službu na lodiach). Pre NH90 platí to, čo pre vrtuľník Tiger. Základom je jednotná konštrukcia, ktorá sa podľa verzie a preferencií jednotlivých krajín vybavuje elektronikou. U verzii NFH sú to rôzne námorné senzory (sonar, radar, akustické bóje, rušičky) a pracovisko pre ich operátorov. NFH má možnosť niesť torpéda a protilodné rakety. Verzia TTH má v zadnej časti nástupnú rampu a je vybavená na prevoz vojakov alebo ranených. Táto verzia sa dá upraviť na verziu SAR (Search and Rescue, pátraciu a záchrannú službu) pridaním vyhľadávacích senzorov a záchranného vybavenia. Krokom späť z pohľadu efektivity vývoja a výroby bola požiadavka Talianska používať motory General Electric T700 oproti výkonnejším RTM-322 od firiem Turbomeca, Rolls-Royce a Piaggio, ktoré preferovali (a vyrábali) ostatné krajiny. Taliansko motory T700 licenčne vyrába a montuje ich do vrtuľníka EH101. Kompromisne vznikli dve motorové verzie. Taliansko používa svoje T700, ostatné krajiny RTM-322.

Dohoda o sériovej výrobe bola podpísaná v roku 2000. Na objednávkach jednotlivých krajín sa podpísali rozpočtové škrty. Oproti počiatočným

záväzkom z roku 1992 na odber 726 kusov bola konečná objednávka o osem rokov na úrovni 595 kusov. Vrtuľník sa však ukázal ako veľmi výkonný a konkurencieschopný. V priebehu niekoľkých rokov si ho objednali letectvá Portugalska, Fínska, Nórska, Švédska, Grécka, Belgicka, Austrálie, Nového Zélandu, Španielska a Saudskej Arábie. Cenou za úspech bolo nezvládnutie výroby a niekoľkoročné oneskorenie dodávok. Napríklad Fínsko podpísalo zmluvu v roku 2001 a získalo prvé vrtuľníky až v roku 2008. Fínsky nákup bol súčasťou objednávky realizovanej spoločne s Nórskom a Švédskom za účelom jednotného vybavenia severskej bojovej skupiny v rámci Európskeho konceptu bojových skupín.<sup>129</sup>

Väčší a starší európsky brat, EH101, vznikol z potreby nahradiť v letectve Veľkej Británie starnúce vrtuľníky Westland Sea King, ktoré slúžili na vyhľadávanie a boj s ponorkami, transport, záchrannú službu a rádiolokačný prieskum. Vzhľadom na nízky odbyt v rámci Veľkej Británie sa samostatný vývoj neoplatil, pokiaľ neboli zabezpečené ďalšie objednávky. V tomto prípade iniciatíva pre spoluprácu vyšla od firmy Westland, ktorá oslovila taliansku firmu Agusta riešiacu náhradu Sea Kingov talianskeho námorníctva. Medzifiremné rozhovory sa preniesli na úroveň medzivládnu a v roku 1979 bolo uzavreté memorandum o porozumení potvrdzujúce spoločný vývoj nového námorného vrtuľníku. Pri jeho koncepcii, rovnako ako pri NH90, bola motorizácia riešená podľa záujmov národných priemyslov a v neprospech univerzálnosti. Taliansko používa motory T700, Veľká Británia RTM-322. Ďalším spoločným prvkom s NH90 je existencia dvoch verzií – námornej prieskumnej/protiponorkovej a dopravnej, ktorú je možné ďalej upraviť na záchrannú verziu. Verzie vychádzajú zo spoločného konštrukčného základu. Oproti NH90 je EH101 určený na dlhšie hliadkovanie s komplexnejším vybavením. Pre bezpečnejšiu činnosť je vybavený tromi motormi, čo zvyšuje jeho spoľahlivosť. Talianske námorníctvo ho používa aj na boj proti lodiam (pomocou rakiet) a ako prostriedok včasného varovania (pomocou radaru na kontrolu vzdušného priestoru). EH101 je určený na prevádzku z väčších lodí (veľké fregaty/torpédoborce, vrtuľníkové a lietadlové lode).

---

<sup>129</sup> O'dwyer, Gererd.: Defence News, Nordic Land Forces Begin Taking Delivery of NH90 Helicopters, Defence News, 6 October 2008, <http://www.defensenews.com/story.php?i=3757339> (relatívne stabilní)

Rovnako ako NH90 aj EH101 zaznamenal exportné úspechy. Okrem Veľkej Británie a Talianska je vo výzbroji Dánska, Portugalska, Japonska a Kanady. Pre ďalší export je dôležitým úspechom výber EH101 v programe VVX pre potreby transportu prezidenta USA. EH101 pri výbere porazil priameho konkurenta vo svojom segmente, americký vrtuľník Sikorsky S-92, čo mu môže pomôcť preraziť na náročný a hlavne chránený americký trh.

Európska spolupráca v oblasti vrtuľníkov má v súčasnosti pozitívne výsledky. Hlavne v prípade NH90 vznikol vrtuľník so širokými možnosťami pre celé spektrum Petersbergských úloh. Technickú úroveň potvrdzujú exportné úspechy, čo prináša dôležitú pridanú hodnotu širokého rozšírenia medzi európskymi krajinami a zlepšuje toľko skloňovanú interoperabilitu<sup>130</sup>. NH90 má v súčasnosti možnosť stať sa univerzálnym európskym stredným vrtuľníkom. Dôležitou otázkou bude, ako sa jeho výrobcovi, konzorciu NH Industries, podarí naplniť objednávky a do akej miery bude vrtuľník cenovo dostupný pre krajiny strednej a východnej Európy, ktoré v súčasnosti prevádzkujú zastarávajúce ruské modely Mi 8/17 a v blízkej budúcnosti budú potrebovať náhradu.

Ďalším krokom v oblasti vrtuľníkov je spolupráca pri vývoji ťažkého vrtuľníka s vysokou nosnosťou (na úrovni CH-53 Sea Stallion či H-47 Chinook s nosnosťou nad 10 ton). V tejto oblasti nadviazali spoluprácu Francúzsko a Nemecko v roku 2007 s cieľom vyvinúť ťažký vrtuľník s vysokou nosnosťou, optimalizovaný pre horské prostredie a ťažké klimatické podmienky. Vstup do služby je predpokladaný na rok 2020.<sup>131</sup>

### **3.2.5 A400M**

V oblasti leteckej dopravy členské štáty EÚ dlhodobo disponujú len taktickými vrtuľovými dopravnými lietadlami. Sú to hlavne typ C-130 Herkules, Transall C-160, Alenia C-27 Spartan, EADS CASA C-259 a Antonov An-26. Ich nevýhodou je nízka nosnosť (do 19 ton v prípade

---

<sup>130</sup> Napríklad vrtuľníky kúpené v rámci spoločného nákupu Fínska, Švédska a Nórska sú jednotne vybavené a využívajú jednotné servisné kapacity fínskej spoločnosti Patria. Hoepesaari, V.: Patria to become the Nordic Service Center for NH90 Helicopters, Patria Corporate Magazine, 1/2008, s.5

<sup>131</sup> The European Heavy Lift Helicopter Program?, Defense industry daily: <http://www.defenseindustrydaily.com/the-european-heavy-lift-helicopter-program-03394/> (relatívne stabilné)

najmodernejšej verzii C-130J) a dolet (do 3000 km, znovu C-130J). Väčšina z uvedených lietadiel pochádza zo 60-tych rokov minulého storočia a je na konci svojej životnosti. Členské krajiny nedisponujú lietadlami s nosnosťou a doletom, ktoré by umožňovali efektívnu dopravu na veľké vzdialenosti, napríklad do Čadu či Afganistanu, a musia sa spoliehať na dopravné kapacity USA, alebo na prenájom dopravných lietadiel z Ukrajiny a Ruska. A to buď priamo alebo cez dlhodobý charter v rámci SALIS<sup>132</sup>.

Európske krajiny hľadajú náhradu prestarnutej dopravnej flotily od začiatku 80-tych rokov. Od roku 1983 existovala francúzsko-nemecko-britsko-americká priemyselná skupina<sup>133</sup> FIMA (Future International Military Airlifter) skúmajúca možnosti spoločného vývoja, výroby a predaja dopravného lietadla. Za účelom harmonizácie požiadaviek vznikla v roku 1985 skupina FLAEG (Future Large Aircraft Exploratory Group) s cieľom vytvoriť podkladovú štúdiu pre budúce lietadlo. V roku sa do FIMA vstúpili talianska firma Aeritalia (dnes Alenia) a španielska CASA. V roku 1989 Lockheed ukončil svoju činnosť a rozhodol sa modernizovať C-130 Hercules na verziu J. Ostatné krajiny rozpustili FIMU a v roku 1991 vzniklo konzorcium EUROFLAG. Jeho účelom boli znovu len štúdie, prieskum trhu a harmonizácia konceptu pre FLA (Future Large Aircraft, Veľké lietadlo budúcnosti), ako sa projekt začal nazývať.<sup>134</sup>

Po splnení definičného procesu bol v roku 1995 EUROFLAG rozpustený a členské krajiny sa rozhodli založiť AMC (Airbus Military Company), ktorá by po 13 rokoch začala s realizáciou projektu. FLA bol premenovaný na Airbus A400M. Tento zámer ale na 3 roky prerušilo Francúzsko, ktoré na projekt neuvolnilo peniaze.<sup>135</sup> Projekt sa vrátil na začiatok a zúčastnené krajiny v roku 1997 vypísali otvorenú súťaž, v ktorej najlepšie uspel projekt rusko-ukrajinského Antonova An-70. Výber mimoeurópskeho výrobcu znamenal riziko straty moderných technológií, odliv kapitálu a nevyužitie potenciálu tvorby pracovných miest. Tieto politické aspekty rozhybali

---

<sup>132</sup> Strategic Airlift Interim Solution (SALIS) je konzorcium členských krajín NATO, ktoré spoločne prenajímajú 6 lietadiel An-124-100. Dve lietadlá sú k dispozícii stále, štyri ďalšie do niekoľkých dní.

<sup>133</sup> Aérospatiale, MBB, British Aerospace, Lockheed Martin

<sup>134</sup> Airbus Military, aeroprop: <http://www.europrop.aero/pages/customers/airbus.html>

<sup>135</sup> Airbus Military Company (AMC), Flight International, 23.10. 1996: <http://www.flightglobal.com/articles/1996/10/23/9624/airbus-military-company-amc.html>

spoluprácu a viedli ku konečnému založeniu vojenskej divízie Airbusu (AMC) v roku 1999 ako hlavného realizátora projektu.<sup>136</sup>

Výber A400M bol oficiálne potvrdený v júni roku 2000. Začiatok ale oddialili rozpočtové problémy. Krajiny priebežne znižovali svoje objednávky (júl 2000 - 225 kusov, jún 2001-212 kusov). Z rozpočtových dôvodov sa s programom rozlúčili Taliansko a Portugalsko. Nemecko dlhodobo nemalo finančné prostriedky a odsúvalo schválenie rozpočtu pre projekt. Nakoniec v roku 2003 našlo potrebné financie, ale muselo znížiť svoju účasť zo 73 na 60 kusov. 27 mája 2003 bola podpísaná zmluva medzi zúčastnenými krajinami, organizáciou OCCAR, ktorá ich bude v projekte zastupovať, a spoločnosťou Airbus Military Company.<sup>137</sup>

V súčasnosti je realizácia programu posunutá z dôvodu technických problémov pri vývoji turbovrtuľových motorov pre A400M. Sklz dosahuje šesť až dvanásť mesiacov. Súťaž o výrobu motora bola deformovaná politickými záujmami. Pri výbere pohonnej jednotky sa stretlo európske konzorcium Europrop International (EPI) s Pratt & Whitney Kanada. Kanadský výrobca predložil lepší návrh, podložený skúsenosťami pri výrobe veľkých turbovrtuľových motorov. Návrh EPI bol cenovo a výkonnostne nevýhodný a proti výberu hovorili aj minimálne skúsenosti s technológiou, kontrakt však získal.<sup>138</sup> Oneskorenie vývoja možno pripísať práve neskúsenosti EPI s výrobou turbovrtuľových motorov.

Otázkou ostáva aj schopnosť konzorcia Airbus ďalej vyvíjať lietadlo. Do súčasnosti Airbus vyvíjal dopravné lietadlá. A400M je oproti nim menšie a na prvý pohľad aj jednoduchšie (hlavne v porovnaní s 500 miestnym A 380), no je v mnohých oblastiach špecifické. Vojenské určenie kladie vysoké nároky na elektronickú výbavu, na ochranu lietadla pri napadnutí raketami, let v zlom počasí a pristátie na provizórnych letiskách. V súčasnosti je jasné, že sa nepodarí splniť pôvodný časový plán dodávok v roku 2009. Hlavne preto, že v súčasnosti ešte nevzlietol prototyp. Otázkou je aj, aký reálny je odhad

---

<sup>136</sup> Gose, Stefan. A-400M: Größenwahn erlegt die Truppe, Antimilitarismus Informationen, No.4, 2002. s.4  
[http://www.antimilitarismus-information.de/ausgaben/2002/4-02\\_3.pdf](http://www.antimilitarismus-information.de/ausgaben/2002/4-02_3.pdf)

<sup>137</sup> Final go-ahead for A400M military airlifte, 27 May 2003, airbusmilitary website:  
<http://www.airbusmilitary.com/pressrelease.html#272003>

<sup>138</sup> Aboulafia, Richard. A400M: Out of the woods?, *Aerospace America*, Júl 2003,  
<http://www.aiaa.org/aerospace/Article.cfm?issuetocid=374&ArchiveIssueID=40> (skôr nestabilné, 10.1.2009)

meškania šesť až dvanásť mesiacov. Pri súčasnom priebehu by otestovanie a rozbehnutie sériovej výroby malo prebehnúť za rok, aby mohli byť prvé dodávky realizované v roku 2010. To hraničí so zázrakom. Účastnícke krajiny budú môcť lietadlo nasadiť najskôr okolo roku 2012.

Pritom vývoj A400M je nosením dreva do lesa. Ako som spomenul, pri otvorenej súťaži v roku 1997 uspel rusko-ukrajinský An-70. Ten v tej dobe už lietal (prvý vzlet v roku 1992) a mal za sebou niekoľko rokov vývoja. Jeho vývoj ovplyvňovala zlá ekonomická situácia v Rusku, ktoré malo byť hlavným zákazníkom. To sa odrazilo na pomalom, podfinancovanom a problematickom vývoji. Nedostatok financií ale znamenal otvorenosť projektu pre zahraničných investorov. Späť sa ukazuje mnoho možností, ako sa európske krajiny mohli zapojiť. Napríklad financovaním vývoja a licenčnou výrobou. Mohli tak už koncom 90-tych rokov disponovať rovnakým či lepším lietadlom ako je A400M. Paradoxne po rokoch príprav a štúdií A400M vzniklo lietadlo,

Tabuľka č. 4: Porovnanie parametrov A400M a AN 70<sup>139</sup>:

	A400M	AN-70
Rozpätie (m)	42,4	44,06
Dĺžka (m)	45,1	40,73
Výška (m)	14,7	16,38
Max. náklad (kg)	37000	47000
Vzletová hmotnosť (kg)	136000	135000
Cestovná rýchlosť (km/h)	560	800
Dolet s max. nákladom (km)	3150	3000

ktoré je približne rovnako veľké a vzhľadovo podobné An-70, no v mnohých dôležitých parametroch menej výkonné. An-70 je ľahšie, rýchlejšie a hlavne má väčšiu nosnosť ako A400M. Porovnanie parametrov je k dispozícii v tabuľke č. 4.

Z operačného pohľadu mohli európske krajiny disponovať lepším lietadlom v predstihu minimálne 5 rokov. Prinieslo by to úspory na časti prenájmu veľkých ruských lietadiel a hlavne pri vývoji a výrobe. Je pravdepodobné, že “europeizovaný“ An-70 by bol lacnejší ako A 400M. Ušetrený čas a peniaze by európske krajiny mohli využiť na skutočné vyriešenie otázky strategickej dopravy. A400M síce prináša dvojnásobnú kapacitu ako v súčasnosti

<sup>139</sup> Odehnal, Zdeněk.: TTD najvýznamnejších transportních letounů, ATM, No.4, 2007. s.28 .

najvýkonnejšie taktické lietadlo C-130J, no s nosnosťou 37 ton a doletom okolo 3000 km taktickú úroveň neprekračuje. Výrobca i OCCAR vyzdvihujú jeho "strategické" schopnosti, to je však v zmysle reálnych parametrov len marketingová terminológia. Strategické schopnosti možno pri súčasnom výkonovom rozpätí vojenských dopravných lietadiel priznať typom C-17 Galaxy (dolet 4445 km s 72 575kg) a Il-76M (5000 km s 40000 kg), ktoré sú v dolnom spektre výkonov strategických dopravných lietadiel.

A400M nepochybne zlepši dopravné kapacity členských krajín EU, no zďaleka ich nezavíja závislosti na komerčných dopravcoch z Ukrajiny a Ruska, a už vôbec neposkytne ekvivalent ku kapacitám USA či schopnosť za 10 dní dopraviť bojovú skupinu. Pre spravodlivosť k A400M je dôležité zdôrazniť, že ak sa podarí úspešne zavŕšiť jeho vývoj, môže byť na dlhé roky jediným novým vojenským taktickým dopravným lietadlom vo svojom segmente. Na celom svete sú v súčasnosti v prevádzke stovky dosluhujúcich lietadiel C-130 a C-160, pričom ich možnou náhradou je posledná verzia C-130J a práve A400M. V porovnaní s C-130 bude A400M poskytovať lepší výkon a výhodu jednoduchej konverzie na lietadlo na doplňovanie paliva za letu. Priestor pre A400M sa otvorí aj na druhom konci výkonnostného spektra. Boeing pravdepodobne ukončí výrobu modelu C-17 a A400M by tak mohol byť jedinou dostupnou alternatívou a potenciálne komerčným úspechom.

### **3.2.6 Pozemné vojsko – Kolesový obrnený transportér**

V oblasti pozemnej techniky dnes trend smeruje ku kolesovým obrneným transportérom na úkor pásových bojových vozidiel pechoty (BVP) a tankom. Tanky a BVP boli vyrábané počas studenej vojny, kedy sa mali stať hlavnými zbraňami potenciálneho konvenčného konfliktu v Európe. Tanky tvorili prvú líniu s úlohou vytvárať hlboké prielomy do obrany a ničiť tanky nepriateľa. BVP boli dostatočne rýchle a priechodné, aby mohli tanky sprevádzať a dopravovať pechotu, ktorá mala tanky podporovať a obsadzovať územie. Výhodou oboch bolo silné pancierovanie, výzbroj a priechodnosť v ťažkom teréne.

Po skončení studenej vojny sa armády EÚ a hlavne USA pripravujú na rôzne formy zahraničného nasadenia (mierové misie/peacekeeping, humanitárne intervencie, protiteroristické operácie eventuálne peace enforcement). Tieto operácie kladú nároky na mobilitu. Potrebné sú ľahké jednotky, ktoré sú rýchlo prepraviteľné vo veľkom množstve a môžu niekoľko dní operovať bez nárokov na zásobovanie. V dôsledku toho armády prechádzajú ku kolesovým obrneným transportérom, ktoré sú oproti pásovým ľahšie, majú menšiu spotrebu a väčší dosah.<sup>140</sup>

Vzhľadom na charakter nasadenia je pravdepodobné, že jednotky budú bojovať s technicky menej vyspelými armádami krajín tretieho sveta či nepravidelnými jednotkami a slabšie pancierovanie oproti pásovým vozidlám vykompenzuje lepšie senzorové vybavenie, lepší výcvik posádky a pohyblivosť. Navyše v rámci predpokladaných operácií bude veľké spektrum činnosti tvoriť hliadkovanie a pomoc obyvateľstvu, čiže nebojové úlohy.

### **3.2.7 BOXER<sup>141</sup>**

V súčasnosti jediný medzinárodný projekt kolesového transportéra je nemecko-holandský BOXER. Pôvodne začínal ako nemecko-francúzska spolupráca v roku 1993, ktorá vyústila do dvoch návrhov. Francúzska spoločnosť GIAT navrhla Vextu 8x8, Mercedes Benz navrhol EXF. Spolupráca zaujala aj armádu Veľkej Británie, ktorá sa do projektu zapojila v roku 1996. Projekt získal označenie MRAV (Multi Role Armoured Vehicle) a o jeho udelení mala rozhodnúť súťaž, ktorej víťaz by získal lukratívnu zákazku na niekoľko tisíc vozidiel. V tejto fáze sa o projekt začali zaujímať Holandsko, Španielsko a Poľsko. V roku 1999 projekt opustilo Francúzsko, ktoré dalo prednosť čisto národnému projektu VBCI firmy GIAT (pravdepodobné dôvody

---

<sup>140</sup> Unterseher, Lutz. Wheels or Tracks? On the 'Lightness' of Military Expeditions, Project on Defense Alternatives, Briefing Memo #16, Commonwealth Institute, July 2000 (revised December 2001), <http://www.comw.org/pda/fulltext/0402unterseher.pdf>

<sup>141</sup> Spracované podľa:

Odehnal, Z.: Boxer má zelenou, ATM, 2/2007, s.9-10

a

Boxer MRAV Wheeled Multi-Role Armoured Vehicle, Army technology website: <http://www.army-technology.com/projects/mrav/>



tohto rozhodnutia sú uvedené nižšie). V roku 2003 projekt ďalej oslabil odchodom Veľkej Británie, ktorej nevyhovovala vysoká hmotnosť návrhu MRAV. V národnom programe FRES v roku 2007 vybrala vozidlo Pirana V 8x8.

BOXER nakoniec zachránilo zapojenie Holandska v roku 2001. Konečným dodávateľom sa stalo konzorcium ARTEC (Nemecko: Kraus-Maffei Wegman-36%, Rheinmetal Lansysteme-14%, Holandsko: Stork 50%). Vedenie projektu bolo v roku 2004 zverené organizácii OCCAR. Spustenie ešte posunuli tradičné rozpočtové problémy. Holandsko si vyžiadalo finančné prehodnotenie, ktoré prinieslo úsporné opatrenia. Ku konečnému schváleniu v oboch krajinách došlo v roku 2006. Úroveň objednávok je v súčasnosti oproti pôvodným predpokladom nižšia. Na úvod sa vyrobí spolu 200 kusov a predbežne krajiny počítajú s 312 kusmi pre Nemecko a 384 kusmi pre Holandsko. Proti 1000 kusom, ktoré žiadal len nemecký Bundeswehr, znovu zaúradovali rozpočtové obmedzenia.

Z operačného hľadiska vznikol progresívny systém pre veľké spektrum úloh. BOXER je navrhnutý ako modulárny systém. To umožňuje pridať alebo zložiť časť jeho pancierovej ochrany, napríklad pre nasadenie, kde sa predpokladá malá miera ohrozenia (napr. pri peecekeepingu). Na druhej strane je optimalizovaný na ochranu posádky proti mínam a na zníženie radarového odrazu v prípade nasadenia v boji s technicky vyspelým protivníkom. Modularita umožňuje zvyšovať ochranu priamoúmerne s rozvojom technológií a aj jednoduchú zmenu verzie vozidla. Základom BOXERu je pohonný modul, ktorý zahŕňa motor, riadenie, nápravy a prednú časť korby. K pohonnému modulu možno pridať špecializovaný modul. V súčasnosti sú na výber moduly na prepravu ôsmich vojakov, veliteľstva, logistický alebo opravárenský modul a ambulancia. Výzbroj je možné umiestniť do diaľkovo ovládanej veže.

Za istých podmienok je BOXER použiteľný pre celé spektrum Petersbergských úloh. V oblasti humanitárnych a záchranných misií je limitovaný veľkou hmotnosťou, takže nebude prvou voľbou v prípade, že bude potrebné zabezpečiť zásobovanie a zdravotnú starostlivosť (skôr budú nasadené ľahké nepancierované vozidlá). Za istých podmienok, napríklad ak by misiu sprevádzali nepokoje, bola by realizovaná v ťažkom teréne alebo počasí, poskytuje výhodnú kombináciu odolnosti, všestrannosti a veľkého

vnútorného objemu (14m<sup>2</sup>a nosnosti 8ton). Každopádne bude skôr používaný v prípade misií s predpokladom bojov.

### **3.2.8 Problémy spoločných projektov pozemnej techniky v EÚ**

BOXER mal na začiatku svojej realizácie veľký potenciál stať sa najrozšírenejším kolesovým transportérom v rámci EÚ. Jeho zaradenie do troch najväčších armád by malo pravdepodobne vplyv na ďalšie krajiny. Na konci 90-tych rokov riešilo otázku kolesového transportéra niekoľko európskych krajín. Okrem Česka aj Poľsko, Rakúsko, Portugalsko, Belgicko, Slovinsko, Chorvátsko, Fínsko. Tieto krajiny mali na výber medzi niekoľkými typmi obrnených vozidiel kategórie 8x8 (Steyr-Daimler-Puch Pandur, Movag Piranha, Patria AMV, Giat VBCI, BOXER). V rámci zoznamu je iba BOXER výsledkom medzinárodnej spolupráce. Ostatné projekty sú výsledkom národného vývoja. Najúspešnejší je model Piranha, ktorý pochádza Švajčiarska a pod rôznymi názvami (LAV, Striker) sa vyrába v Kanade a USA. V USA je hlavným kolesovým transportérom. Široké rozšírenie má napriek staršej konštrukcii aj v Európe. Vhodnou otázkou je, či nebol transportér Piranha lepšou voľbou ako vývoj BOXERa. V prospech Piranha hovorí rozšírenie, overená konštrukcia a nižšia váha. Výhodou BOXERa bola moderná konštrukcia a hlavne modularita, ďalej väčší vnútorný priestor a potenciál rozšírenia do troch najväčších armád EÚ. Po odstúpení Veľkej Británie a Francúzska od projektu táto kľúčová výhoda zanikla a z BOXERa sa stal len ďalší transportér z mnohých, znevýhodnený malým rozšírením, začínajúcou produkciou a neodskúšaný v praxi.

Typová rozmanitosť pozemných zbraní zostáva základnou prekážkou interoperability v Európe. Aj malé krajiny sa snažia vyvíjať a predávať rôzne druhy vojenských vozidiel. Súvisí to s pomalou transformáciou tohto segmentu, ktorý mal po skončení studenej vojny v Európe rozsiahle zastúpenie. Bolo to prirodzené, keďže približne 50 rokov si všetky krajiny budovali kapacity v tejto oblasti v očakávaní konvenčného konfliktu, ktorý by vyžadoval práve pozemné vozidlá. V 90-tych rokoch tento priemysel viazal veľké množstvo pracovných síl a krajiny sa bránili reštrukturalizácii a prepúšťaniu tým, že uprednostňovali domáce firmy a prioritne im zadávali

zákazky často mimo strategické potreby (napríklad už spomenuté modernizácie tankov T-72 v strednej a východnej Európe).

Ochrana priemyslu je aj najpravdepodobnejším dôvodom, prečo Francúzsko vystúpilo z programu BOXER. GIAT, francúzskym štátom vlastnený výrobca vozidla VBCI, mal dlhodobé problémy s odbytom. Ako hlavný výrobca tankov pre Francúzsku armádu nemal v konkurencii štyroch ďalších európskych typov šancu. Hlavne keď o tanky je dlhodobo nízky záujem. Vo výsledku GIAT od 90-tych rokov odčerpal z francúzskeho rozpočtu 4,6 mld eur pomoci, no ani to nezachránilo väčšinu z 12 000 zamestnancov. Po znížení na úroveň okolo 4000 ľudí GIAT vykázal zisk až v roku 2005 vďaka kontraktu VBCI<sup>142</sup>. Fragmentácia trhu s pozemnými zbraňami a jeho technická zaostalosť je dôsledkom hlavne národného protekcionizmu, ktorý vo svojom výsledku vedie k premárneniu potenciálu, aký poskytoval projekt MRAV BOXER. Táto situácia bude dlhodobo brániť realizácii komplexnejších medzinárodných programov. Dnes možno na úrovni vozidiel zaznamenať už len ďalšiu nemecko-holandskú spoluprácu – prieskumné vozidlo Fennek. Pritom zavedenie jednotných vozidiel má na operačné schopnosti európskych armád zásadný význam.

### 3.2.9 Námorníctvo

Medzinárodná spolupráca v oblasti vojenských lodí je podobne komplikovaná ako v prípade pozemných vozidiel. Členské štáty EÚ, ktoré disponujú samostatnými kapacitami na výrobu veľkých hladinových lodí a ponoriek v triedach od korvety vyššie<sup>143</sup>, automaticky zadávajú vojenské objednávky domácemu priemyslu. Znova je to primárne spôsobené snahou zachovávať pracovné miesta. Veľkí výrobcovia vojenských lodí sú prevažne vlastní

---

<sup>142</sup> Lewis, J.: French defence industry - feasting on success, Jane's defence website, 09 June 2006, [http://www.janes.com/defence/news/jdw/jdw060609\\_1\\_n.shtml](http://www.janes.com/defence/news/jdw/jdw060609_1_n.shtml) (skôr stabilný)

<sup>143</sup> Kategórie lodí sú definované podľa výtlaku, schopností a nesenej výzbroje. V súčasnosti výtlak a všestrannosť lodí rastie a je náročné jasne stanoviť kde jedna kategória končí a ďalšia začína. Každopádne korvety bývajú najmenšou triedou určenou pre samostatnú činnosť na mori po dobu niekoľkých dní až týždňov. Nasledujú fregaty, torpédoborce a križníky, tie sa však pomaly prestávajú stavať. Ďalším vojenskými kategóriami sú lietadlové/vrtuľníková a výsadkové/viacúčelové lode. Uvedené triedy lodí v rámci EU stavajú hlavne Veľká Británia, Nemecko, Francúzsko, Taliansko, Španielsko, Švédsko a Holandsko.

štátom: DCN vo Francúzsku, Fincantieri in Taliansku, Izar v Španielsku<sup>144</sup>. V prípade privatizovaných firiem vo Veľkej Británii či v Nemecku sú vojenské zákazky udeľované automaticky domácim firmám. Štátna starostlivosť o prežitie spoločností je plošná. Stavba lodí či ich častí sa rozdeľuje medzi viacerých výrobcov aby každý dostal podiel<sup>145</sup>.

Preferencia národných výrobcov pred zahraničnými je ospravedlňovaná bežnými dôvodmi. Zdôrazňuje sa bezpečnosť dodávok a servisu od domáceho výrobcu, hlavne v čase vojny, či ochrana duševného vlastníctva a tajných informácií. K výrobe lodí sa ale vzťahuje niekoľko špecifických argumentov. Lode, na rozdiel od vozidiel či lietadiel, sú komplexnejšie a zložitejšie systémy. Je náročnejšie zharmonizovať požiadavky na ne a musia byť vyvinuté s veľkým citom pre konkrétne operačné požiadavky krajiny. Pri tom hrajú úlohu skúsenosti národného výrobcu s výrobou predchádzajúcich lodí pre dané námorníctvo. Lode sú vyrábané v malých kusových sériách, takže sa pri nich nedosahujú úspory veľkovýroby. No a konečne, keďže trh s veľkými vojenskými plavidlami je chránený všetkými krajinami, je cudzí prístup možný len výmenou za rovnakú výhodu.<sup>146</sup>

Do súčasnosti bolo pripravovaných alebo realizovaných päť medzinárodných projektov. Projekt NATO NFR-90 pre spoločnú fregatu NATO zlyhal na nemožnosti harmonizovať požiadavky. Z neho vzišiel spoločný vývojový projekt TFC (Trilateral Frigate Cooperation) Španielska, Nemecka, Holandska na vývoj systémov protiletadlovej fregaty<sup>147</sup> a taliansko-francúzske projekty Horizon a FREMM. Najaktuálnejšou spoluprácou bol spoločný vývoj lietadlových lodí Francúzskom a Veľkou Britániou.

---

<sup>144</sup> Hartley Keith. "Naval Shipbuilding in the UK and Europe: A Case for Industrial Consolidation?", Janes Naval, 2003. s.2.

<sup>145</sup> Birkler, John. Rushworth, Denis. Chiesa, James. Pung, Hans. Arena, Mark V.. Schank, John F. Differences Between Military and Commercial Shipbuilding, Implications for the United Kingdom's Ministry of Defence, Rand Europe, Leiden, 2005, s.93

[http://www.rand.org/pubs/monographs/2005/RAND\\_MG236.pdf](http://www.rand.org/pubs/monographs/2005/RAND_MG236.pdf) (realtívne stabilné)

A

Mueller, J.: The German Shipbuilding Market, International Market Research Reports (IMRR),

<http://strategis.ic.gc.ca/eic/site/imr-ri.nsf/eng/gr110193.html>

Nemecká trieda Sachsen F124 bola celá postavená inými firmami: FGS Sachsen (F219) - lodenice Blohm and Voss, FGS Hamburg (F220) - lodenice HDW, FGS Hessen (F221) - TNSW.

Navy technology, Sachsen Class (F124) Air Defence Frigates, Germany, <http://www.naval-technology.com/projects/fl24/> (realtívne stabilné)

<sup>146</sup> Hartley Keith. "Naval Shipbuilding in the UK and Europe: A Case for Industrial Consolidation?", Janes Naval, 2003. s.6

<sup>147</sup> The Market for Naval Surface Combatants, A Special Focused Market Segment Analysis by: Forecast Interantional, November 2008. s.5. [http://www.forecastinternational.com/samples/F670\\_CompleteSample.pdf](http://www.forecastinternational.com/samples/F670_CompleteSample.pdf)

Cena vojenských lodí sa zvyšuje o približne 10% ročne a zdvojnásobí sa za 7,5 roka. Nový torpédoborec stojí dnes trikrát viac ako dvadsať rokov starý model, ktorý nahradzuje.<sup>148</sup> Za rovnakú dobu sa vojenské rozpočty v lepšom prípade zdvojnásobili. Prehľad zmien vojenských rozpočtov vybraných krajín EÚ prevádzkujúcich veľké hladinové lode je uvedený v tabuľke č.5. Pri nízkom raste rozpočtov si krajiny nemôžu dlhodobo dovoliť samostatne udržiavať rovnaký počet moderných lodí a spolupráca, s cieľom dosiahnuť úspory, sa stáva alternatívou k znižovaniu stavov alebo kvality.

Tabuľka č. 5: Zmeny vojenských rozpočtov vybraných krajín EU<sup>149</sup>:

	Španielsko (mil. Eur):	Taliansko mil.Eur):	Veľká Británia (mil. GBP)	Francúzsko (mil. Eur):	Holandsko (mil. Eur):	Nemecko (mil. Eur):	Švédsko (mil. korún):
1988	5 021	13 190	19 285	32 788	6 035	31 515	41 600
2007	12 432	27 572	35 188	44283	8 133	30 739	40 595
<b>Zmena (násobok)</b>	<b>2,48</b>	<b>2,1</b>	<b>1,82</b>	<b>1,35</b>	<b>1,35</b>	<b>0,98</b>	<b>0,98</b>

### 3.2.10 FREMM/HORIZON

V roku 1985 sa v NATO spojilo osem krajín (Francúzsko, Taliansko, Kanada, Veľká Británia, Holandsko, Spolková republika Nemecko, Španielsko a USA) s cieľom vyvinúť univerzálnu fregatu s jednotnou výzbrojou a elektronikou. V rámci programu NFR-90 (NATO Frigate Replacement for 90s) malo vzniknúť 50 lodí. Veľkovýroba a jednotná konštrukcia mali priniesť zníženie nákladov. Krajiny sa však nemohli dohodnúť na základných špecifikáciách pre nové plavidlo a po odstúpení USA a Veľkej Británie program zanikol. Nemecko, Holandsko a Španielsko pokračovali s programom TFC. Vznikol unifikovaný systém protivzdušnej obrany, ktorý si krajiny zabudovali do individuálnych trupov a doplnili podľa potreby vybavením. Francúzsko a Veľká Británia sa rozhodli pokračovať v snahe vytvoriť čo najjednoduchšiu fregatu určenú na

<sup>148</sup> Hartley Keith. "Naval Shipbuilding in the UK and Europe: A Case for Industrial Consolidation?", Janes Naval, 2003. s.4

<sup>149</sup> The SIPRI Military Expenditure Database, Stockholm International Peace Research Institute, <http://milexdata.sipri.org/>

protiletadlovú ochranu námorných zoskupení<sup>150</sup>. K programu sa neskôr pripojilo Taliansko. Program sa nazýval CNGF (Common New Generation Frigate).

Snaha o jednotnú loď narazila na rozdielne potreby. Francúzsko a Taliansko potrebovali lode hlavne na protivzdušnú obranu a preferovali európske systémy. Veľká Británia potrebovala viacúčelové plavidlo. Okrem komplexnejšieho systému protivzdušnej obrany, ponačenie z vojny o Falklandy, potrebovala aj zbrane proti pozemným cieľom a väčšiu kompatibilitu s americkými technológiami, napríklad pre nasadenie protizemných striel Tomahawk. Stojí za pripomenutie, že britské lode boli jediné z krajín EÚ, ktoré mohli zasahovať pozemné ciele z lodí počas vojny v Kosove. Súbor týchto požiadaviek si vyžiadala opustenie snahy o unifikované lode. Napriek kompromisom harmonizácia zostala problémom realizácie. V roku 1999, po 7 rokoch koncepcnej práce a 5 rokoch oneskorenia, Veľká Británia z projektu odstúpila. Zostala však spolupracovať pri vývoji protiletadlového systému PAAMS (Principle Anti Air Missile System) - rakiet Aster 15 a 30 a pridruženého systému navádzania.<sup>151</sup>

Pre spravodlivosť voči Veľkej Británii treba dodať, že plánovala postaviť 12 lodí, na rozdiel od Talianska a Francúzska, ktoré spolu plánovali postaviť 4-6 lodí. Pomeru investícií nezodpovedala britská účasť v projekte, ani rozhodovacie právomoci v rámci konzorcia IJVC (Joint Venture Company). V ňom boli združené firmy DCN (FR), Orizzonte (I) a GEC-Marconi (UK). Briti svojho dodávateľa, GEC-Marconi, vybrali pomocou súťaže a bol čisto súkromnou firmou. Francúzska a talianska firma patrili štátu a boli pre projekt určené vládou. Pôvodne mali úspory spolupráce dosiahnuť 250 miliónov libier. Oneskorenie o 5 rokov však projekt predražilo. Náklady na vývoj pre jednu krajinu dosiahli rovnakú úroveň ako samostatný vývoj a cena za kus národnej alternatívy (torpédoborec Type 45) sa nakoniec ukázala byť o 8% nižšia.<sup>152</sup>

---

<sup>150</sup> Pre túto úlohu je dôležité vybaviť loď výkonným vyhľadávacím a navádzacím systémom radarov a raketami s dosahom nad 100km. Ďalej raketami a kanónmi na ničenie blízkych cieľov – lietadiel a rakiet. Fregaty sa ďalej stavajú s výzbrojou proti ponorkám a ako univerzálne s kombináciou systémov.

<sup>151</sup> Zajac, Ivan. Fregaty třídy Horizon, ATM, č. 9. 2007, s. 52-55

<sup>152</sup> Hartley Keith. "Naval Shipbuilding in the UK and Europe: A Case for Industrial Consolidation?", Janes Naval, 2003. s.

Taliansko a Francúzsko projekt zavŕšili ako projekt Horizon. Vznikli 4 pomerne unifikované plavidlá s rovnakými rozmermi, výtlakom a hlavnou výzbrojou (protiletadlové rakety, ich navádzanie, časť elektroniky, torpédomety, kanóny). Časť zbraní a systémov je individuálna. Lode sa stavajú, alebo boli celé postavené v lodeniciach jednotlivých krajín, čím sa prišlo o časť úspor. Program ukázal, že unifikácia plavidiel je v súčasnosti neefektívnou cestou spolupráce. Unifikáciou vznikne loď drahá alebo nevyhovujúca potrebám.

Na druhej strane program Horizon priniesol niekoľko pozitív. V rámci neho vznikol PAAMS, ktorý nakoniec použili Briti pre torpédoborec Type 45<sup>153</sup>. Výsledky projektu Horizon (spolu s ponaučeniami z projektu TFC) ukazujú, že je výhodnejšie spolupracovať pri unifikácii subsystémov a koncovú platformu nechať flexibilnú.

Touto cestou sa nakoniec vydalo Francúzsko a Taliansko pri vývoji fregaty FREMM (Fégate Européene Multi Mission). Projekt vznikol ako odpoveď na potreby námorníctiev oboch krajín z roku 2002 a už v roku 2004 prišli spoločnosti Orizzonte a Armaris (vznikol čiastočnou integráciou DNC a námorných divízií Thales) s konkrétnym návrhom. Manažment bol zverený organizácii OCCAR, ktorá v roku 2005 udelila spoločnostiam kontrakt na výstavbu. Krajiny objednali až 27 lodí (17 Francúzsko, 10 Taliansko). Po poučeníach z projektu Horizon sú lode viac prispôsobené potrebám jednotlivých krajín. Podarilo sa dosiahnuť jednotné rozmery, ale vznikli tri verzie: protiponorková pre talianske námorníctvo, protiponorková a protizemná pre Francúzsko. Lode sú vybavené raketami Aster systému PAAMS, ale majú iné radary a celkovo sú rozdielne vybavené senzormi a zbraňami. Konštrukcia je modulárna a umožňuje adaptáciu a modernizáciu. Oproti projektu Horizon je FREMM realizovaný podstatne rýchlejšie a jeho výroba sa začala už v roku 2005 (pre Francúzsko) a 2006 (pre Taliansko).<sup>154</sup> Prvým zahraničným zákazníkom sa stalo Maroko (1kus), vážnym záujemcom je Saudská Arábia (4 kusy) a možnosť existuje u Austrálie.<sup>155</sup>

---

<sup>153</sup> Národná varianta CNGF.

<sup>154</sup> Trojan, J.:Konečne rozhodnuto, ATM, č.1,2006. s. 36

<sup>155</sup> The 2006 Saudi Shopping Spree: More Helicopters from Eurocopter, 25-Jul-2006, Defence Industry Daily: <http://www.defenseindustrydaily.com/the-2006-saudi-shopping-spree-more-helicopters-from-eurocopter-02461/>  
a

Použitie fregát v rámci Petersbergských úloh bolo donedávna obmedzené. Fregaty, s výnimkou protizemných útokov, boli špecializované na boj s lietadlami, ponorkami a hladinovými loďami v rámci symetrických konfliktov a nad rámec Petersbergských úloh. Pirátstvo, hlavne okolo brehov Afriky a v moriach Juhovýchodnej Ázie vytvorilo potrebu dlhodobého hliadkovania a ochrany námornej dopravy, čo je typická úloha pre fregaty. V súčasnosti to potvrdzuje protipirátska operácia EÚ Atalanta.

Dôležitým rozmerom oboch projektov je, že preskúmali problémy spojené s medzinárodnou spoluprácou v oblasti námorníctva a vydĺždili cestu ďalším projektom, akým je aj výstavba lietadlových lodí CVF/PA2.

### **3.2.11 CVF/PA2<sup>156</sup>**

Členské krajiny EU v súčasnosti disponujú siedmimi lietadlovými loďami. Šesť z nich sú malé lode s obmedzenými kapacitami pre samostatné operácie. Tento stav dlhodobo znižuje operačné možnosti EÚ.

Koncom 90-tych rokov sa deficit lietadlových lodí rozhodli riešiť súčasne Francúzsko a Veľká Británia. Francúzsko potrebovalo ešte jednu loď, pretože v roku 2015 bude Charles de Gaulle na dlhú dobu mimo službu z dôvodov modernizácie a výmeny jadrového paliva. Veľká Británia potrebovala nahradiť súčasné malé a zastarané lode výkonnejšími. Po zistení nákladov sa Francúzsko rozhodlo spolupracovať s Veľkou Britániou a spoločne vyvinúť a prípadne postaviť tri lode (1 pre Francúzsko a 2 pre Veľkú Britániu). Spolupráca sa nakoniec neuskutočnila. Bola síce zavŕšená plánovacia fáza, ale reforma v rámci francúzskych ozbrojených síl viedla k odkladu schválenia výstavby na roky 2011-2012. Rozhodnutie prišlo v júni 2008 počas príprav tejto diplomovej práce.<sup>157</sup> Napriek zrušeniu projektu som sa rozhodol ho uviesť, pretože je príkladom zmien v rámci obstarávania vojenských plavidiel.

Oproti spolupráci na fregatách Horizon a FREMM, kedy boli požiadavky formulované účastníckymi krajinami súčasne, v tomto prípade Francúzsko

---

Italy Buying Next 4 FREMM Frigates?, 06-Apr-2008 11:43 ED, Defence Industry Daily:

<http://www.defenseindustrydaily.com/italy-buying-next-4-FREMM-frigates-04706/>

<sup>156</sup> CVF - Common Future Carrier, PA2 – Porte avion 2

<sup>157</sup> Withington, Thomas. Flattops Back in Fashion, Armada International, No. 6, 2008. s. 12



pristúpilo do projektu, ktorý bol v pokročilom štádiu spracovania. Francúzske firmy predložili niekoľko vlastných návrhov, ale uprednostnený bol britský, keďže sľuboval najväčšie úspory. A to i napriek kľúčovému koncepčnému rozdielu - francúzska PA2 mala používať konvenčne vzlietajúce a pristávajúce lietadlá Rafale, britská CVF naopak zvisle pristávajúce F-35. Napriek tomu spolupráca umožňovala 75% unifikáciu (z výnimkou paluby, senzorov a elektronického vybavenia). Francúzsko sa usilovalo znižovať náklady výrobou lodí z blokov u jedného výrobcu, prípadne zvažovalo výrobu trupu vo Veľkej Británii alebo vo východnej Európe. Veľká Británia dlhodobo odmietala spoločnú konštrukciu, no eskalácia nákladov viedla aj u nej k úvahám o prelomení tradície stavby lodí domácimi lodenicami. Francúzske odstúpenie spôsobilo, že britské lode budú nakoniec postavené doma.<sup>158</sup> Napriek tomu je ochota krajín prelomiť protekcionistické prístupy výroby lodí pozitívnym signálom do budúcnosti.

### **3.3 Poznatky z realizácie spoločných zbrojných projektov a ich vplyv na zlepšovanie vojenských kapacít EU**

#### **3.3.1 Efektivita vybraných zbrojných programov**

Sú alebo nie sú spoločné zbrojné projekty v rámci EU realizované rýchlejšie, lacnejšie pri kvalitnejších a konkurencieschopných výsledkoch ako národný vývoj? Prečo?

Zbrojné projekty, ktoré som vybral ako dôležité pre rozvoj vojenských kapacít EÚ, boli alebo sú realizované dlhšie a kvôli oneskoreniu aj drahšie ako národné projekty. Ako ukazuje analýza jednotlivých projektov, dochádza pri spolupráci často k zdržaniam. Príkladmi sú projekty Galileo, Eurofighter, A400M. V prípade Galilea je zdrojom oneskorenia zapojenie veľkého množstva účastníkov s rôznymi záujmami. Projekt Eurofighter sa oneskoril z dôvodu finančného prehodnocovania účasti, ktorá vyplývala zo zmien priorit Nemecka. Oproti finančným nárokom nemeckého zjednotenia nemalo bojové lietadlo prioritu. Pri A400M sa dlhodobo doladzovali požiadavky a čakalo sa na konsenzus a spustenie projektu. Neskôr bol projekt ohrozený nedostatkom

---

<sup>158</sup> Zajac, Ivan. Porte avions 2, ATM, No. 2, 2008. s. 52-57

financií kľúčových členov - Nemecka a Francúzska. Okrem extrémnych prípadov, akými zatiaľ sú Galileo a A400M, však nedochádza ku kritickému oneskoreniu. V prípade Eurofightera bol konečný sklz približne rok oproti podobným národným projektom. Pri hodnotení oneskorenia je dôležité pripomenúť, že pre mnohé uvedené zbrane neexistovali v čase ich vzniku alternatívy hotových produktov, prípadne boli z ekonomických, hospodárskych a niekedy aj vojenských príčin nevýhodné.

Pri otázkach ceny musím zdôrazniť, že mnohé z uvedených projektov by sa nemohli uskutočniť na národnej úrovni. Eurofighter či A400M sú pre samostatný vývoj v rámci jednej krajiny technicky náročné a bez istoty odberateľov finančne rizikové. V osemdesiatych rokoch sa Francúzsko pustilo do samostatného vývoja stíhačiek Rafale. Dnes zisťuje, že si ho nemôže dovoliť. Objednávky klesajú. Z predpokladaných 295 kusov je v súčasnosti objednaných 120 lietadiel.<sup>159</sup> Možnosti na export postupne zanikli v Singapure, Maroku, Saudskej Arábii a Južnej Kórei. Jeho exportná bilancia je zatiaľ nula. Oproti Eurofighteru nemá punc veľkoeurópskeho produktu. V porovnaní s americkými lietadlami nemá bojové výsledky. Nízka výroba nebudí dôveru. Pritom to neznamena nižšiu kvalitu. Je to skôr daň za samostatnosť. To nie je len francúzsky problém. Americký YF- 22 dopadol podobne. Drahý vývoj, nízke zákazky už v domácej krajine.<sup>160</sup> Po tejto lekcii už i Spojené štáty, ktoré si v minulosti mohli dovoliť vývoj takých extravagancií ako B-2<sup>161</sup> len pre domácu potrebu, realizujú vývoj nového viacúčelového lietadla F-35 v spolupráci s inými krajinami. Národný vývoj bojových lietadiel v Európe skončil. Pri súčasných nízkych obranných rozpočtoch to začína platiť aj pre vojenské vrtuľníky a lode a časom pravdepodobne sa to môže dotknúť aj pozemných vozidiel. Otázku "Spolupracovať - áno či nie?" nahrádzajú otázky "Spolupracovať s kým? Na čom? Akým spôsobom?" Možnosti medzinárodných projektov naznačuje ich konkurencieschopnosť. Najväčšie úspechy zaznamenávajú vrtuľníky NH90 a

---

<sup>159</sup> Rafale Multi-Role Combat Fighter, France, <http://www.airforce-technology.com/projects/rafale/>

<sup>160</sup> Zo 750 kusov (1981) klesla objednávka na 178-183 (2005). Cena za kus vrátene vývoja je 345 miliónov dolárov.

Odehnal, Z.: Raptor: K boji pripraven, ATM, No. 1, 2006. s.10-11 .

<sup>161</sup> 2,1 miliardy za kus dolárov za kus.

Visingr, L.: Kolik Stojí zbraně?, ATM. No. 1, 2005. s. 7

EH101, čiastočne Tiger. Slušný odbyt má Eurofighter hlavne v porovnaní s priamym konkurentom Rafale. Veľký potenciál majú A400M a služby Galilea.

### **3.4 Príčiny nízkej efektivity vybraných zbrojných programov**

Otázku “Prečo sú spoločné programy v súčasnosti realizované pomalšie a drahšie?” som sa rozhodol zodpovedať samostatne. V súčasnosti oneskorenie a predraženie spôsobujú nasledujúce faktory:

#### **3.4.1 Harmonizácia potrieb**

Harmonizácia pri zbrojných projektoch sa odvíja v dvoch stupňoch. Na prvom je potrebné, aby dve a viac krajín potrebovali rovnakú techniku/kapacitu v približne rovnakom čase. Ak sa krajiny zhodnú, že potrebujú podobnú techniku či kapacitu, tak na druhom stupni musia nájsť čo najviac spoločných prvkov, podľa možnosti jednotný systém. Ako vyplýva z príkladov, harmonizáciu komplikuje viac zapojenie domáceho priemyslu ako objektívne operačné dôvody. Príkladom sú hlavne vrtuľníky NH90 a EH101, kde Taliansko uprednostňuje slabšie ale vlastné motory. V prípade vrtuľníku Tiger je otáznave zotrúvanie Nemecka na verzii UHT, keďže odzrkadľuje protitankové potreby studenej vojny a trend smeruje k viacúčelovým bojovým vrtuľníkom s kanónovou výzbrojou. V tomto prípade sa javia určujúce nemecké optické komponenty, rakety a ich výroba.

Čiastočne opodstatnené sú problémy harmonizácie požiadaviek u lodí. Náročná harmonizácia požiadaviek v námorníctve je spôsobená komplexnosťou systémov a zbraní vojnových lodí a potrebou dopĺňať zvyšok flotily. Zatiaľ čo napríklad Nemecko a Francúzsko sa môžu dohodnúť na spoločnom vrtuľníku alebo vozidle, ťažko sa dohodnú na koncepcii torpédoborca či fregaty. Francúzsko bude automaticky potrebovať plavidlo schopné operovať v protiponorkovej alebo protiletadlovej funkcii v rámci zväzu podporujúceho lietadlovú loď. Nemecko bude hľadať viacúčelovú loď pre potreby baltského mora.

#### **3.4.2 Rozpočty a rozpočtové procesy účastníkov programov:**

Ako ukazuje tabuľka č.5 (Zmeny vojenských rozpočtov vybraných krajín EU), od konca studenej vojny prebiehalo zvyšovanie vojenských rozpočtov nerovnomerne. V Španielsku a v Taliansku sa celková suma peňazí na obranu viac ako zdvojnásobila. Naopak rozpočty vo Švédsku a Nemecku klesajú, a to i napriek inflácii a zvyšujúcim sa nákladom na vývoj a nákup vojenskej techniky. Nemecko sa zúčastnilo, alebo zúčastňuje na 22 z 35 spoločných zbrojných programoch (viď príloha č. 4.). Na jeho úrovni je už len Francúzsko (22, po vystúpení z CVF/PA2 21 programov). V rámci projektov uvedených v tejto práci sa Nemecko zúčastnilo na 6 projektoch (Galileo, Eurofighter, Tiger, NH90, A400M, BOXER). To svedčí o snahe Nemecka čo najefektívnejšie využívať dostupné finančné prostriedky pomocou možností zbrojnej spolupráce. Počas samotného priebehu programov sa ale nedostatok financií a flexibility pri ich alokovaní odrazil na efektívite spolupráce. Viedol k oneskoreniam a následnému nárastu nákladov. Pri projekte Eurofighter Nemecko program takmer opustilo, realizácia A400M sa oneskorila o 3 roky. Vždy pre nedostatok financií a ich dlhého schvaľovania. V ostatných programoch Nemecko iniciovalo prehodnocovanie finančnej účasti (Tiger, NH90) a často znížilo konečnú objednávku (Tiger, BOXER, A400M, Eurofighter). Týmto nechcem Nemecko obviňovať. Nemecké rozpočtové obmedzenia mali niekoľko špecifických príčin, napríklad finančné nároky zjednotenia<sup>162</sup>, a medzinárodnú spoluprácu komplikovali aj iné krajiny (napr. Francúzsko - A400M, CVF/PA2). V každom prípade je to dôležité ponaučenie. Zbrojná spolupráca neznamena automaticky finančné úspory. Naopak, je ďaleko citlivejšia na finančnú disciplínu ako národné projekty, pretože oneskorenie spôsobené jednou krajinou ovplyvňuje financovanie ostatných krajín, kumuluje zdržanie a nárast ceny. Zdržanie financovania najviac postihlo projekt A400M. Francúzske zdráhanie projekt financovať v roku 1997 a Nemecké problémy so schválením rozpočtu viedli k oneskoreniu o 6 rokov. Niekoľkomesačné až ročné oneskorenia vznikli v prípade nemeckého prehodnocovania účasti v projekte Eurofighter a NH90. Spolupráca v rámci CVF/PA2 zanikla z rozpočtových príčin úplne.

---

<sup>162</sup> 4-5% HDP Západného Nemecka medzi rokmi 1999 až 2003.

Hunt , Jennifer. The Economics of German Reunification: A slightly longer version of the entry prepared for the New Palgrave, Dictionary of Economics. McGill University and NBER, 2006, s. 4

### **3.4.3 Politické súvislosti zbrojnej výroby - ochrana pracovných miest a technologickej základne:**

Zbrojná výroba je a pravdepodobne ešte dlhodobo bude pod ochranou jednotlivých štátov. Zbrojné firmy viažu pracovné miesta, sú kľúčovými technologickými centrami a základom obrannej sebestačnosti krajín. Pracovné miesta v nich sú dôležitým politickým faktorom, ktorý komplikuje zbrojnú spoluprácu.

Zo skúmaných projektov je drvivá väčšina realizovaná na základe aplikácie “juste retour“ či jej derivátu “global balance“ (projekty v rámci OCCAR). Výsledkom sú separátne národné linky na finálnu montáž (Eurofighter, Tiger, NH90, EH101, FREMM a HORIZON) a paralelná výroba technologicky rovnakých dielov, napríklad častí krídla, vo viacerých krajinách. Stráca sa výhoda špecializácie a tzv. learnig curve – zefektívňovanie výroby spôsobené skúsenosťami zamestnancov, odstránením problémov v zásobovaní a nachádzaním lepších výrobných postupov. Naopak delenie výroby a finálnej montáže znamená, že namiesto jednej linky, ktorá môže byť na polceste od výrobcov, diely cestujú extra vzdialenosti k národným linkám. Nehľadiac na náklady dopravy a komplikovanú logistiku to má aj environmentálne dopady. Malým pokrokom je montáž A400M, ktorá sa má kompletne uskutočniť v Seville<sup>163</sup>. Pohľad na mapu ale ukazuje, že jednotlivé diely budú cestovať dlhé vzdialenosti z Veľkej Británie, Nemecka a Talianska

### **3.4.4 Konsolidácia zbrojného priemyslu:**

Miera spolupráce v rámci Európskej únie je funkciou konsolidácie zbrojného priemyslu. Prevaha projektov v oblasti rakiet, lietadiel a vrtuľníkov (viď prílohu č. 4) je umožnená vysokou mierou vertikálnej<sup>164</sup> a horizontálnej<sup>165</sup> integrácie v týchto oblastiach. Nadnárodne integrovaní producenti lietadiel (EADS, BAE a Thales) sú menej odkázaní na národnú ochranu, zbavujú sa

---

<sup>163</sup> Seville, A400M Assembly and Delivery Centre, Commercial report, Military Transport Aircraft, EADS/CASA Communication, Madrid, Vol. 4, No.11, s.6

<sup>164</sup> Odkúpenie malej spoločnosti veľkou.

<sup>165</sup> Spojenie rovnakých divízií či spoločností – napríklad spojenie výrobcov vrtuľníkov Westland a Augusta.

stratových kapacít a ich jednotlivé divízie môžu efektívnejšie komunikovať a vypracovávať kvalitnejšie a výhodnejšie riešenia vojenských požiadaviek. Naopak výroba lodí a pozemnej techniky ostáva z veľkej časti roztrieštená do chránených národných podnikov. Vzniká tak uzavreté spojenie firma-štát, ktoré obmedzuje medzinárodnú spoluprácu.

Medzinárodná spolupráca má na priemysel konsolidačný vplyv. Keby v oblasti letectva a raketovej techniky neexistovala dlhodobá spolupráca v podobe civilných projektov: Concorde, Airbus, Ariane a vojenských: Tornado, Jaguar, Alpha Jet a Transall, bola by v sektore konsolidácia ďaleko menšia. Spolupráca zlepšuje kontakty medzi podnikmi, výmenu technológií, postupov a zvyšuje šancu na fúzie či odkúpenia. Projekty BOXER a Horizon/FREMM sú v tomto smere dôležitými priekopníkmi s potenciálom otvoriť uzavreté sektory pozemnej a námornej výroby.

### **3.4.5 Miera ohrozenia EÚ**

Rozpočtová a časová benevolencia pri realizácii zbrojných projektov a ich podriaďovanie politickým záujmom je prejavom bezpečnostného luxusu EÚ. V súčasnosti majú krajiny EÚ široký priestor na definovanie miery svojho vojenského zapojenia. Napríklad situácia v Čade, akokoľvek tragická, nepredstavuje bezprostrednú hrozbu štátom EÚ. Pri jej realizácii tak krajiny, ktoré majú záujem prispieť jednotkami a technikou, môžu svoju účasť nastaviť podľa svojich rozpočtových možností. Žiadna zo súčasných hrozieb v EÚ si zatiaľ, našťastie, nevynútila opačný prístup - prispôsobovanie vojenských rozpočtov hrozbe. U spoločných zbrojných projektov by akútna hrozba mohla viesť k prehodnoteniu protekcionizmu v prospech maximálnej rýchlosti, kvality a ceny. Spoločné zbrojné projekty sú v súčasnosti realizované na polceste medzi využitím možnosti získať za nižšiu cenu kvalitný produkt a snahou uchovať peniaze obranných rozpočtov v domácom priemysle. Nie sú využívané možnosti voľného prístupu k vojenským zákazkám. Projekty sú realizované v rámci konzorcií národných firiem a len občas sa využívajú súťaže na výber návrhov či dodávateľa. Dôraz sa kladie na návratnosť investícií, až druhotne na dosiahnutie optimálneho produktu za najnižšiu cenu.

### **3.5 Vybrané európske zbrojné projekty a dopad na rozvoj vojenských kapacít EU.**

Zlepšujú spoločné zbrojné projekty vojenské kapacity EÚ vzhľadom na jej ciele v rámci Európskej bezpečnostnej a obrannej politiky? Dopad vybraných zbrojných projektov budem hodnotiť na niekoľkých úrovniach. Najdôležitejšie sú možnosti spoločných zbrojných projektov v rámci Petersbergských úloh. Sekundárne budem hodnotiť ich uplatnenie s výhľadom do budúcnosti a dopad spoločných zbrojných projektov na zachovanie a rozvoj vedecko-technickej základne v rámci EÚ.

#### **3.5.1 Vrtuľníky NH90 a EH101:**

V súčasnosti, vzhľadom na potreby misií v Juhoslávii, Afganistane a v Čade, majú členské štáty nedostatok dopravných vrtuľníkov. Práve v tejto oblasti dosiahla európska spolupráca najlepšie výsledky. Dopravné verzie vrtuľníkov NH90 a EH101 omladzujú súčasnú európsku flotilu a poskytujú potrebnú kapacitu, dolet a vybavenie pre ich pôsobenie celom spektre Petersbergských úloh. Ich význam rastie vďaka ich rozšíreniu. V súčasnosti je NH90 objednaný letectvami 11 krajín EU (Nemecko, Francúzsko, Taliansko, Holandsko, Portugalska, Fínska, Nórska, Švédsko, Grécko, Belgicko, Španielsko). EH101 objednali zatiaľ 4 krajiny EU (Veľká Británia, Taliansko, Portugalsko a Dánsko).

Fínsko, Nórsko a Švédsko kúpili vrtuľníky NH90 v rámci programu Nordic Standard Helicopter (NSHP), s cieľom disponovať jednotným typom pre operácie v rámci spoločnej bojovej skupiny. V rámci organizácie NORDAC (The Nordic Armaments Co-operation) v súčasnosti skúmajú možnosti spoločného výcviku a logistickej podpory pre 54 objednaných vrtuľníkov (s opciou na ďalších 17).<sup>166</sup> Vzniká tak model spolupráce, ktorý by mohol byť použiteľný pre ďalšie regionálne zoskupenia. Okrem úspor počas životného

---

<sup>166</sup> Nordic Armaments Co-operation, The Co-ordination Group, *Report No 14*, August 2008. s. 16, [http://www.nordac.org/DBFx/Dokumenter/93/Annual\\_Report\\_14\\_FINAL\\_20080821.pdf](http://www.nordac.org/DBFx/Dokumenter/93/Annual_Report_14_FINAL_20080821.pdf)

O'dwyer, Gerrard. Nordic Land Forces Begin Taking Delivery of NH90 Helicopters, *Defence News*, 6th October, 2008, <http://www.defensenews.com/story.php?i=3757339&c=FEA&s=SPE>

cyklu vďaka zdieľaniu výcvikových a servisných kapacít má spoločný nákup výhody počas rokovaní o cene. Viac krajín si môže vytvoriť lepšiu vyjednávaciu pozíciu a ich kolektívna objednávka je zároveň atraktívna pre výrobcu, ktorý skôr pristúpi na nižšiu cenu za kus, prípadne za služby.

### 3.5.2 Vrtuľník Tiger:

Bojové vrtuľníky môžu plniť dôležité funkcie v protiteroristických/protipovstaleckých operáciách. Hlavne hliadkovanie, ochrana konvojov, pozemných jednotiek a dopravných vrtuľníkov. V prípade peacekeepingových operácií sú vhodné na ozbrojené i neozbrojené hliadkovanie a monitorovanie situácie. Za istých podmienok môžu byť použiteľné pri bojových záchranných operáciách a evakuácii z oblasti bojov. Je možné ich používať na lodiach, najčastejšie sa používajú na vrtuľníkových a výsadekových plavidlách (AH-1 u americkej námornej pechoty). Z krajín EÚ majú skúsenosti z nasadením bojových vrtuľníkov Veľká Británia a Taliansko. Veľká Británia, podľa dostupných údajov nasadila 9<sup>167</sup> vrtuľníkov AH 64 v Afganistane, Taliansko použilo pravdepodobne 3<sup>168</sup> kusy AW 129 v Iraku. V oboch prípadoch mimo operácie EU a hlavne pre podporu jednotiek v boji proti teroristom/povstalcom. Talianske AW129 Mangusta sa zúčastnili aj operácií v Kosove, Angole a Albánsku. Bohužiaľ sa mi nepodarilo nájsť podrobné informácie o týchto nasadeniach.

V prípade Tigra je jeho operačné použitie v súčasnosti ešte otáznе, keďže stále prebieha len jeho zavádzanie do operačných jednotiek, výcvik a testovanie. Z hľadiska kapacít dopĺňa už používané typy AW129 a AH 64. Súčasné misie EU sú nebojové, respektíve bez potreby zapojiť bojové vrtuľníky. Z dostupných informácií o počtoch nasadených britských a talianskych vrtuľníkov usudzujem, že bojové vrtuľníky, na rozdiel od dopravných, nepatria k nedostatkovým kapacitám. Zavedenie Tigrov nerieši

---

<sup>167</sup> Harding, Thomas.: Apache earns its stripes above the Afghan battlefield, Daily telegraph online, 24 June. 2006. <http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/asia/afghanistan/1522105/Apache-earns-its-stripes-above-the-Afghan-battlefield.html> (skôr nestabilné, 12.1.2009)

<sup>168</sup> Wikipedia, Heslo Agusta A129 Mangusta, [http://en.wikipedia.org/wiki/Agusta\\_A129\\_Mangusta#Operational\\_history](http://en.wikipedia.org/wiki/Agusta_A129_Mangusta#Operational_history) (skôr nestabilné, 12.1.2009)



akútnu potrebu, ale vytvára potenciál do budúcnosti, podporený spoluprácou Nemecka, Francúzska a Španielska.

### 3.5.3 A400M:

Doprava jednej bojovej skupiny EU vyžaduje 200 letov lietadla C-130 Herkules alebo 30 letov lietadla C-17 Globemaster.<sup>169</sup> Pri tom ide o odhad základného nasadenia, takže ďalšie lety sú potrebné na zásobovanie a posilnenie. Reálnejší odhad dostaneme pomocou údajov o zásobovaní operácie Artemis. Počas nej EU letecky transportovalo 1500 vojakov a 2140 metrických ton materiálu do Ugandy. Tento údaj nám môže slúžiť ako referencia pre približné nároky dlhšieho operačného nasadenia bojovej skupiny, alebo mierovej misie o danej veľkosti. Na dopravu bolo potrebných 50 letov lietadla An-142 (max. nosnosť 150 Ton), 20 letov Airbus A 300 (266 pasažierov alebo náklad 21 palet) a 72 letov C-130 (19 ton).<sup>170</sup> Ak by sme An 142 nahradili A400M, ktoré má približne štvrtinovú kapacitu, vzrástol by počet letov na 200. Doprava by bola logisticky náročnejšia. An-142 zvládne let do Ugandy bez medzipristátia<sup>171</sup>. A400M musí dotankovať a nie vždy je na to k dispozícii vhodné letisko. Okrem medzipristátí by transport spomalila menšia rýchlosť A400M (560km/h vs 850 km/h)<sup>172</sup>. Použitie A400M by si vyžiadalo obmedzenia veľkosti prevážaného materiálu, keďže jeho nákladový priestor má 342m<sup>2</sup> oproti 900 až 1270 m<sup>2</sup> u An 142<sup>173</sup>. Technika, napríklad vrtuľníky, by sa musela prevážať rozmontovaná, čo by prinieslo ďalšie zdržanie. Strategické využitie A400M a iných taktických dopravných lietadiel ostáva alternatívou v núdzi, s vysokými nákladmi a na hranici operačných možností.

Najväčšie dopravné flotily majú v súčasnosti Veľká Británia (45 x C-130, 6 x C-17), Francúzsko (50 x C-160, 14 x C-130, 20 x CN-235), Nemecko, ( 83 x

<sup>169</sup> Kamp, Karl-Heinuz Europäische „Battle Groups“ – ein neuer Schub für die ESVP?, Analysen und Argumente der Konrad-Adenauer-Stiftung No. 15, 2004 , s.4. [http://www.kas.de/wf/doc/kas\\_5827-544-1-30.pdf](http://www.kas.de/wf/doc/kas_5827-544-1-30.pdf)

<sup>170</sup> Vlachos-Dengler, Katia. Carry That Weight: Improving European Strategic Airlift Capabilities, The Pardee RAND Graduate School Disertation, RAND Corporation, 2007, s.19

<sup>171</sup> Požívajúc letiska v Španielsku, Taliansku, Grécku a Francúzsku

<sup>172</sup> Technické údaje pre porovnanie sú použité z:

Odehnal, Z.: TTD nevýznamnejších transportných letounů, ATM, 4/2007, s.28

<sup>173</sup> Vlachos-Dengler, Katia. Carry That Weight: Improving European Strategic Airlift Capabilities, The Pardee RAND Graduate School Disertation, RAND Corporation, 2007, s.76

C-160).<sup>174</sup> Tieto krajiny budú aj najväčším odberateľom A400M. Veľká Británia kúpi 25 kusov, Francúzsko 50 kusov, Nemecko 60 kusov. Súčasná početnosť nemusí byť konečná. V každom prípade vzhľadom na oneskorenie programu A400M môžu byť dodávky realizované niekedy okolo rokov 2011-2013. V tej dobe budú mať typy C-130 a C-160 minimálne 25 rokov, bežne i dvojnásobok, a pri súčasných nárokoch na ich služby budú na hranici životnosti. Príchod A400M nebude znamenať doplnenie leteckej kapacity na úroveň potrieb EÚ, ale iba obnovenie súčasných taktických kapacít.

Podľa štúdie ZEU potrebuje EU na realizáciu operácie typu peace enforcement<sup>175</sup> kapacitu 20 x C-17, 120 x C-130/C-160, 10 x A 300 po dobu päť týždňov.<sup>176</sup> V súčasnosti by podobná operácia bola možná len teoreticky. V praxi je možné operovať maximálne 80% vojenských dopravných lietadiel. Minimálne 20% lietadiel nemožno využiť z dôvodu opráv a dlhodobej údržby.<sup>177</sup> Za predpokladu, že by boli k dispozícii všetky v súčasnosti objednané lietadlá A400M (spolu 170 pre krajiny EU), bolo by reálne použiteľných 136 lietadiel, ktoré by teoreticky stačili za predpokladu, že dvojnásobná kapacita A400M by pokryla aj kapacitu 20 C-17. Cenou za operáciu by bolo kompletne odstavenie ďalšej vojenskej leteckej dopravy zúčastnených krajín, vrátane výcviku, lokálnej dopravy a zásobovania ďalších misií. V priebehu piatich týždňov intenzívneho nasadenia by vysoké percento lietadiel skončilo pre poruchy a havárie. V štúdiu sú uvedené len nároky na dopravu na začiatku operácie. Dlhodobé zásobovanie operácie by sa mohlo vyžadovať 40-50% úvodnej kapacity. Ďalšie štúdie leteckej dopravy uvádzajú potreby EÚ ešte vyššie (300 x A400M alebo, zohľadňujúc nároky NRF, 64 x C-17 až 116 x C – 17), pričom ide len o jednu misiu, čiže dodatočné lietadlá treba na zabezpečenie bežnej prevádzky.<sup>178</sup>

---

<sup>174</sup> Vlachos-Dengler, Katia. Carry That Weight: Improving European Strategic Airlift Capabilities, The Pardee RAND Graduate School Dissertation, RAND Corporation, 2007, s.2

<sup>175</sup> 60 000 vojakov nasadených do 30 dní podľa Helsinského Hlavného cieľa

<sup>176</sup> Wilkinson, European strategic lift capabilities - reply to the annual report of the Council, WEU, 2001 [http://www.assembly-weu.org/en/documents/sessions\\_ordinaires/rpt/2001/1757.php](http://www.assembly-weu.org/en/documents/sessions_ordinaires/rpt/2001/1757.php)

<sup>177</sup> Waters, Jeffrey.J. Strategic Airlift and the Objective Force Brigade, Faculty Graduate School of Engineering and Management, Air Force Institute of Technology, Air University, Air Education and Training Command in Partial, USA, June 2003. s. 13. [https://www.afresearch.org/skins/rims/q\\_mod\\_be0e99f3-fc56-4ccb-8dfe-670c0822a153/q\\_act\\_downloadpaper/q\\_obj\\_252b5d3a-9685-47c9-b71a-b7fb04ee6557/display.aspx?rs=enginespage](https://www.afresearch.org/skins/rims/q_mod_be0e99f3-fc56-4ccb-8dfe-670c0822a153/q_act_downloadpaper/q_obj_252b5d3a-9685-47c9-b71a-b7fb04ee6557/display.aspx?rs=enginespage)

<sup>178</sup> Pre prehľad štúdií vid':

A400M v súčasnej podobe, pri zohľadnení oneskorenia a počtu objednaných kusov, neposilní transportné kapacity krajín EÚ. Je to moderná a výkonná náhrada súčasnej flotily taktických lietadiel C-130 a C-160, no nie je to alternatíva k strategickej doprave. Krajiny EÚ potrebujú len na pokrytie súčasných nárokov extra kapacity v podobe cca 20 lietadiel na úrovni typu C-17.

#### **3.5.4 BOXER**

Možnosti BOXERa zanikli s odstúpením Veľkej Británie a Francúzska. Keďže zatiaľ bude len vo výzbroji Nemecka a Holandska, je efekt interoperability obmedzený na tieto dve krajiny. Bude zaujímavé sledovať, ako sa bude vyvíjať ich spolupráca v rámci bojových skupín. Bojové skupiny môžu byť organizované ako mechanizované brigády, čiže jednotky, ktoré používajú obrnené transportéry. Vzniká potenciál pre spoluprácu v oblasti spoločného servisu. Modulárna konštrukcia umožňuje lepšiu adaptáciu pre nasadenie. Napríklad prípravou alternatívnych špeciálnych modulov pre jeden pohonný modul. Finálna konfigurácia môže byť určená pred nasadením, prípadne môže byť viac modulov dopravených do miesta operácie a menených počas nasadenia.

Nemecko a Holandsko zatiaľ spoločne vytvorili bojovú skupinu pre prvý polrok 2007 a ďalšia je možná v roku 2011. Zatiaľ je málo pravdepodobné, že by do roku 2010<sup>179</sup> stihli zaviesť BOXER v oboch krajinách a dostatočne ho otestovať. BOXER je v súčasnosti modernou náhradou dosluhujúcich typov v nemeckej a holandskej armáde. Jeho potenciál je viazaný na spoluprácu krajín, prípadné exportné úspechy a taktické výhody konštrukcie, ktoré odhalí až nasadenie.

#### **3.5.5 Fregaty FREMM/Horizon**

---

Vlachos-Dengler, Katia. Carry That Weight: Improving European Strategic Airlift Capabilities, The Pardee RAND Graduate School Dissertation, RAND Corporation, 2007, s. 46-47

<sup>179</sup> Kaitera, Juha., Ben-Ari, Guy. EU Battlegroups and the NATO Response Force: A Marriage of Convenience?, Euro-Focus, Washington: Center for Strategic and International Studies, April, 2008, s.4

Nárast únosov lodí somálskymi pirátmi na konci roku 2008 viedol k spusteniu misie Atalanta. Od prelomu rokov 2008-09 sú pod vlajkou a koordináciou EÚ pri somálskych brehoch nasadené fregaty Floreal (FR), HMS Northumberland (GB), Psara (GR), Karlsruhe (D).<sup>180</sup> Lode EÚ, doplnené plavidlami ďalších štátov, majú za úlohu hliadkovať v oblasti, eskortovať lode, najmä transporty humanitárnej pomoci, reagovať na volania napadnutých lodí a zabrániť pirátom únosy lodí. Na strane pirátov je dĺžka pobrežia (útoky prebiehajú od pobrežia Tanzánie až k pobrežiu Jemenu), rýchlosti (do 25 uzlov/46,3kmh)<sup>181</sup> a vysokom počte ich člnov v porovnaní s niekoľkými vojenskými loďami EÚ, NATO a ďalších štátov.

Možnosti hliadkujúcich lodí sú obmedzené na doprovod konvojov a hliadkovanie, počas ktorého môžu využívať radar a výhodu palubného vrtuľníka. Pri protipirátskych operáciách nemusia byť hliadkujúce lode vyzbrojené technicky vyspelými zbraňami. Útok pirátov na vojenskú loď je zatiaľ nepravdepodobný. Vojenským lodiam postačuje ochrana vycvičenej posádky s ručnými zbraňami a rýchlosť nad 20 uzlov. Kľúčovou zbraňou proti pirátom je vrtuľník. Rozdiel rýchlosti pirátskeho člnu a vojenskej lode je niekoľko uzlov (cca 20/25 oproti 28). To znamená, že ak piráti zaútočia 50 km od hliadkujúceho plavidla, majú minimálne polhodinu až hodinu na zajatie posádky, s malou rezervou na prípadný útek. Vrtuľník s guľometnou výzbrojou a vycvičeným výsadbkom môže letieť rýchlosťou 200-250 km/h, čím skráti rýchlosť zásahu na 12 minút. V prípade objavenia pirátov pred útokom, môže byť reakčná doba ešte kratšia. Vrtuľník vybavený radarom navyše umožňuje niekoľkonásobné zväčšenie monitorovanej plochy.

Tým sa dostávame znovu k výhodám vrtuľníkov a k NH90 a EH101, ktoré v tejto úlohe v súčasnosti nahrádzajú staršie modely (napr. Westland Lynx). Vrtuľníky potrebujú základňu, bez nej by museli operovať zo samotného Somálska. Keďže neexistuje kategória "protipirátskeho vrtuľníkového nosiča", sú optimálnymi loďami fregaty. Kombinujú dlhý dosah (5000 námorných míl/40 dní výdrž) so senzorovou výbavou, rýchlosťou a palubným vrtuľníkom. V tejto funkcii môžu a pravdepodobne aj budú slúžiť aj fregaty

---

<sup>180</sup> News in brief, Navfor Somalia: [http://consilium.europa.eu/cms3\\_fo/showPage.asp?id=1567&lang=EN](http://consilium.europa.eu/cms3_fo/showPage.asp?id=1567&lang=EN) (relatívne stabilný)

<sup>181</sup> Fraser, C.: On patrol with pirate Hunters, On board the TGC Gokova, BBC News, 21 November 2008, video: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/africa/7741706.stm> (skôr nestabilný, 13.1.2009)

FREMM a Horizon. Výhodou ich novej konštrukcie je ekonomický pohon (až 7000 nm, 45 dní – Horizon)<sup>182</sup>, čím sú vytrvalejšie ako predchádzajúca trieda Suffren (cca4200 nm)<sup>183</sup>.

Pri operáciách námorných lodí sa výhody spoločnej techniky uplatňujú ťažko. Vzhľadom na malý počet lodí (hlavne triedy Horizon) je nízka pravdepodobnosť, že sa francúzska a talianska fregata stretnú pri spoločnej operácii. U plavidiel FREMM, vzhľadom na ich počet, je pravdepodobnosť veľká, prínos počas operácie ale bude malý. Pri protipirátskych operáciách lode operujú nezávisle a vo veľkých vzdialenostiach. Jednu významnú kapacitu prináša protizemná verzia FREMM. Bude disponovať protizemnými raketami SCALP, čím rozšíri možnosti EU pri námorných útokoch na pozemné ciele.

### 3.5.6 Eurofighter

V rámci Petersbergských úloh má Eurofighter obmedzené využitie. Jeho spektrum operácií obsahuje hlavne protivzdušnú ochranu, vybojovanie a udržanie vzdušnej nadvlády a až druhotne útoky na pozemné ciele. V súčasnosti sú v operačnom nasadení série s obmedzenými schopnosťami napádať pozemné ciele. Lietadlá vybavené na celé spektrum úloh budú dodané až v rámci tretej série, tzv. Tranche 3. Vzhľadom na rôzne detské choroby bude istú dobu trvať, kým bude Eurofighter úplne pripravený. Dôležitou otázkou tak ostáva, či po mnohých rokoch vývoja bude mať EÚ lietadlo, ktoré zacelí nedostatky objavené počas operácií NATO v Kosove.

Pre Úniu ale nakoniec môže byť najdôležitejšia jeho pôvodná úloha. Ruské lietadlá Su - 27,30, 35 či Mig - 29 z osemdesiatych rokov prečkali koniec studenej vojny i chudobné roky a v súčasnosti sú žiadaným tovarom. Okrem nízkej ceny sú dotované výmenou za dobré vzťahy s Ruskom<sup>184</sup> a dnes tvoria výzbroj krajín ako Čína, Líbia, Venezuela, Sýria, z ktorých sa môžu ďalej šíriť ich technológie. Hlavne Čína pokročila pri kopírovaní a osvojovaní si

---

<sup>182</sup> Horizon Class Anti-Air Warfare Frigates, France / Italy , Specifications, <http://www.naval-technology.com/projects/horizon2/specs.html>

<sup>183</sup> Suffren , global security web, <http://www.globalsecurity.org/military/world/europe/suffren.htm>

<sup>184</sup> Nedávno Rusko súhlasilo s darom 10 Migov 29 Libanonu.

ruských leteckých technológií. Nechcem špekulovať o konflikte z Ruskom. Treba však zohľadniť jeho posledné snahy o oživenie vojenských kapacít po dlhých rokoch rozpadu. Navyše je možné, že EÚ narazí v rámci svojich misií na ruské lietadlá u cudzích užívateľov.

Dôležitým rozmerom vývoja Eurofightera bolo zachovanie a rozvoj dôležitých leteckých technológií, ktoré dnes umožňujú v Európe vyvíjať ďalšie generácie lietadiel. Sú to hlavne nepilotované bojové lietadlá s nízkou zistiteľnosťou. V súčasnosti ich reprezentujú demonštrátory nEUROn a Baracuda.

### 3.5.7 Galileo

Ak chcú krajiny EÚ disponovať spoľahlivými systémami NCW (Network Centric Warfare, viď kapitolu 1.), je inštalácia Galilea prioritou. Používanie GPS/NAVSTAR je nevyhovujúcou alternatívou z dvoch príčin. Spojené štáty ho môžu rušiť, ak usúdia, že je používaný spôsobom ohrozujúcim americkú bezpečnosť. Táto situácia môže byť dočasná a v rámci transatlantických vzťahov sa k nej dajú nájsť alternatívy. Ďaleko vážnejším problémom je rozvoj protidružicových systémov. Čína dnes dokáže zostreliť satelit na orbitálnej dráhe.<sup>185</sup> Rusko určite tiež. Irán, India, Pakistan či Severná Kórea sa k tomu môžu dopracovať. Galileo a NAVSTAR majú byť kompatibilné. Ich paralelné fungovanie podstatne zlepši bezpečnosť satelitnej navigácie, pretože bude potrebné vyradiť dva systémy. Galileo tak prispeje k bezpečnosti nielen EÚ, ale aj USA.

Navigačný systém je len začiatkom vesmírnych nárokov na NCW. Ďalšou súčasťou sú komunikačné družice umožňujúce globálny transfer dát a prieskumné družice. Napriek svojej dôležitosti zostávajú vojenské vesmírne technológie achillovou päťou EÚ. Projekt Galileo je len časť problému. Krajiny EÚ investovali v roku 2004 1 miliardu euro na vojenské využitie vesmíru. Pre porovnanie, USA investovalo 18,6 miliárd dolárov.<sup>186</sup> V tejto

---

<sup>185</sup> Spencer, Richard. Chinese missile destroys satellite in space, telegraph.co.uk, Beijing, 20 Jan 2007,

<http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/1539948/Chinese-missile-destroys-satellite-in-space.html>

<sup>186</sup> Oikonomou, Iraklis. The political economy of ESDP-space, The case of Global Monitoring for Environment and Security (GMES), Hellenic Institute for Aeronautics and Astronautics, Paper presented at the Third Pan-Hellenic Conference on International, Political Economy, Harokopio University, 16–18 May 2008, s. 6, <http://www.idec.gr/ier/new/3rd%20Panhellenic%20Conference/OIKONOMOU-THE%20POLITICAL%20ECONOMY%20OF%20ESDP-SPACE.pdf>

oblasti EÚ nepotrebuje len zlepšenie spolupráce, ale principiálnu zmenu prístupu.

#### **4 Možnosti zlepšenia**

Aké opatrenia zlepšia realizáciu spoločných obranných projektov?

Európske zbrojné projekty, ktoré som v tejto práci skúmal, mali časové a finančné problémy, prípadne boli realizované neefektívne, hlavne z dôvodu

štátnej ochrany vojenského priemyslu. Nemohli byť preto využité možnosti konkurenčného prostredia, špecializácie a veľkovýroby.

Identifikoval som štyri príčiny uvedeného stavu:

- **Harmonizácia potrieb**
- **Rozpočty a rozpočtové procesy účastníkov programov**
- **Politické súvislosti zbrojnej výroby - ochrana pracovných miest a technologickej základne**
- **Konsolidácia zbrojného priemyslu**
- **Miera ohrozenia EÚ**

#### **4.1 Harmonizácia potrieb**

Ako dosiahnuť, aby štáty vstupovali do kooperatívnych projektov a aby dokázali zladit' svoje vojenské a priemyselné požiadavky? Problém zapojenia priemyslu nechám v tejto chvíli bokom. Bližšie sa jej budem venovať pri hľadaní riešení politických súvislostí zbrojnej výroby a konsolidácii zbrojného priemyslu.

Na začiatku harmonizácie potrieb je harmonizácia procesov ich formulovania. 27 členov EÚ má rôzne plánovacie postupy v rôznych časových horizontoch. Veľká Británia a Francúzsko plánujú rozvoj vojenských technológií a kapacít v horizonte 30 rokov, Taliansko v horizonte 15 rokov.<sup>187</sup> Pri 27 krajinách prebieha tento proces 27 krát rôznym spôsobom, v rôznom čase a s rôznymi výsledkami. Ak by ale všetkých 27 krajín aktualizovalo svoje vojenské doktríny v rovnakom čase pre rovnaké obdobie, je takmer isté, že by sa ich plány v mnohých oblastiach prekrývali a vytvárali priestor na spoluprácu. Krajiny by mali veľa možností na zladenie svojich požiadaviek na rôznych úrovniach až po celoeurópsku. Tento stav je v súčasnosti ťažko realizovateľný. Plánovanie sa opiera o dlhoročné procesy a je prispôbené administratívam jednotlivých štátov. Synchronizácia však môže prebiehať postupne, reflektujúc pritom rámcové doktríny vypracované na úrovni EÚ.

---

<sup>187</sup> Kolektív. Lessons Learned From European Defence Programs, Occasional Paper No. 69, Paris: Institute for Security Studies 2007.s.16



Členské štáty položili základy zblížovania svojich potrieb formulovaním Helsinského hlavného cieľa, Hlavného cieľa 2010 a Plánu rozvoja kapacít. Tieto iniciatívy boli príliš voľne štrukturované a nevykazovali výsledky. Vojenské plánovanie na úrovni EÚ by malo prebiehať súčasne s procesom formulovania celoeurópskej bezpečnostnej stratégie. Bezpečnostná stratégia by mala byť v pravidelnom intervale aktualizovaná. Paralele k nej by mali byť vyhodnocované vojenské kapacity EU a formulované budúce potreby. Táto európska vojenská doktrína by mohla zahŕňať aj dlhodobý plán, ktorý by sa stanovoval na dvoj až trojnásobné obdobie. Proces formulácie by vyžadoval výmenu informácií o národných bezpečnostných prioritách a v dlhodobom horizonte by viedol k zblížovaniu doktrín. Administratívne a plánovacie nároky tvorby dokumentov by mohli viesť členské štáty k internej harmonizácii vyhodnocovacích období. Namiesto separátnej prípravy národných a separátnej prípravy európskych strategických a obranných dokumentov by bolo časovo výhodnejšie ich vypracovať súčasne.

#### **4.2 Rozpočty a rozpočtové procesy účastníkov programov**

Nedostatok potrebných financií, oneskorovanie ich schválenia a prehodnocovanie investícií je najčastejšou príčinou časových sklzov realizácie projektov.

Súčasne s formuláciou spoločných požiadaviek by zúčastnené krajiny mali pripraviť aj dlhodobý finančný plán, vrátane zohľadnenia krízových scenárov. V prípravnom období je dôležité, aby krajiny poznali rozpočtové procedúry jednotlivých krajín. Mal by existovať harmonogram schvaľovania zmlúv a harmonogram národného schvaľovania rozpočtov. Účastníci by mali byť navzájom oboznámení s prípadnými internými politickými problémami, napríklad názorom opozície, hlavne v prípade blížiacich sa volieb a zohľadniť ho v plánovaní.

Pokiaľ je to možné, mali by všetky zúčastnené krajiny schváliť jeden dlhodobý rozpočet. Zmluva medzi krajinami a dodávateľmi (optimálne jedným) by mala zahŕňať všetky fázy programu, od vývoja až po zavedenie do služby s dlhodobým odhadom nákladov životného cyklu. Pokiaľ nie je schválenie dlhodobého rozpočtu možné, mali by krajiny vytvoriť

preklenovaciu rezervu. Rezerva bude použitá v momente, keď sa niektorá z krajín oneskorí pri schválení rozpočtu pre ďalšiu fázu. Ďalej bude slúžiť aj na riešenie nepredpokladaných technických problémov vývoja. Samozrejmou poistkou by mala byť penalizácia účastníckej krajiny v prípade nedodržania rozpočtových záväzkov.

Na prípravu projektu a vedenie projektu by sa mali využívať služby organizácie OCCAR. Štandardne sa OCCAR stáva zmluvnou stranou projektu. Členské štáty uzatvárajú zmluvu s OCCAR, v ktorej ho poverujú riadením projektu. Následne OCCAR uzatvára zmluvu s dodávateľom. Toto usporiadanie sa zdá byť komplikované, ale má niekoľko výhod. OCCAR má skúsenosti, na základe ktorých môže vytvoriť optimálne zmluvy. Osoby OCCARU zodpovedné za vedenie projektu majú výhodu špecializácie a lepšie poznajú priebeh medzinárodných projektov, ako napríklad pracovníci ministerstiev. Komunikácia s OCCAR je rýchlejšia ako komunikácie s jednotlivými krajinami a pokiaľ OCCAR môže rozhodovať o detailoch financovania, umožňuje to presnejšie a rýchlejšie vedenie projektu.

#### **4.3 Politické súvislosti zbrojnej výroby (ochrana pracovných miest a technologickej základne) a konsolidácia zbrojného priemyslu**

Riešením oboch problémov je obmedzenie dopadu článku 296. Článok umožňuje štátnu ochranu vojenského priemyslu. Vojenské zákazky nie sú predmetom otvorenej súťaže. To zabraňuje konkurencii, ktorá by odhalila prebytočné kapacity a neefektívne podniky. Konkurencia by si vynútila konsolidáciu prípadne zánik mnohých, v súčasnosti štátom chránených firiem. Odstránenie štátnej ochrany a fragmentácie trhu v EÚ by mohlo viesť k úsporám na cene zbraní o 15 až 25 %.<sup>188</sup> Odstránenie či úprava článku 296 zatiaľ nie je plánovaná.

---

<sup>188</sup> Struys, Wally: Towards a European Defence market or The story of the chicken and the egg?, Koninklijk Hoger Instituut voor Defensie, Proceedings-Colloquium, Dec. 2004, s. 126

Otázkam použitia článku 296 sa venovala Európska komisia. V dokumente „Smerom k politike EU v oblasti vybavenia pre obranu“<sup>189</sup> z roku 2003 spracovala stav trhu a identifikovala možnosti jeho zefektívnenia. Dôsledkom dokumentu bola zelená kniha „Verejné zákazky v oblasti obrany“<sup>190</sup>, navrhujúca možnosti zmeny legislatívy a overujúca podporu pre prípadné zmeny. Komisia sa snažila znížiť zneužívanie článku definovaním parametrov jeho aplikácie. Konkrétne opatrenia to však neprinieslo.

Vznik Európskej obrannej agentúry znamenal aj centralizáciu prístupu k problematike zbrojnej výroby a k spolupráci na európskej úrovni.<sup>191</sup> EDA sa snaží o vytvorenie Spoločného trhu s obranným materiálom (EDEM – European Defence Equipment Market). Od júna 2006 platí dobrovoľný Kódex správania sa pri obranných zákazkách, doplnený Kódexom správania sa v dodávateľskom reťazci.<sup>192</sup> Kódexy dopĺňa elektronický bulletin, v rámci ktorého participujúce štáty uverejňujú tendre v oblasti obrany od jedného milióna eur vyššie. Kódexy zvyšujú transparentnosť a konkurencieschopnosť. Otvárajú národné trhy zahraničným firmám a zlepšujú zapojenie malých firiem do dodávateľského reťazca. Zatiaľ je otázne, ako bude systém pracovať a aké percento vypísaných tendrov bude dlhodobo udeľovaných zahraničným firmám.<sup>193</sup>

Okrem kódexu je EDA v súčasnosti všestrannou platformou pre prehlbovanie spolupráce. S cieľom nastaviť smer technologického vývoja v oblasti obrany, agentúra vypracovala Stratégiu európskeho obranného výskumu a technológie (EDRT, European Defence Research and Technology Strategy). EDA koordinuje niekoľko vývojových projektov, (napr. Software Defined Radio – ďalšia generácia vojenských vysielačiek) a snaží sa zapojiť čo najviac krajín do základných štúdií budúcich vojenských technológií, prípadne zjednotiť už prebiehajúce programy. V rámci Európskej obrannej skúšobnej a vyhodnocovacej základne (European Defence Test and Evaluation Base)

---

<sup>189</sup> Towards an EU Defence Equipment Policy, Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, COM(2003) 113 final

<sup>190</sup> Zelená kniha „Verejné zákazky v oblasti obrany“, 23. září 2004, KOM(2004) 608

<sup>191</sup> S výnimkou Dánska, ktorá sa aktivít agentúry nezúčastňuje.

<sup>192</sup> The Code of Conduct on Defence Procurement, Brussels 21/11/2005, European Defence Agency, <http://www.eda.europa.eu/genericitem.aspx?area=Organisation&id=154>

<sup>193</sup> Kolín, Vilém. Evropská obranná agentúra po troch rokoch, Obrana a strategie, No. 2, 2007. s. 75-76

riadi konsolidáciu testovacích polygónov členských štátom, aby sa neduplikovali investície do nich.

EDA je v súčasnosti najhmatateľnejším prejavom vôle členských štátov presunúť vojenské obstarávanie z národnej na európsku úroveň. V dlhodobom horizonte EDA vytvára mechanizmy na koordináciu obranných požiadaviek a identifikovanie možností spolupráce s potenciálom postupného otvárania národných zbrojných trhov celoeurópskej konkurencii a konsolidácii. V ideálnom prípade by mohol postupný vývoj spolupráce prostredníctvom EDA viesť k plošnej liberalizácii zbrojnej výroby bez legislatívnych zmien článku 296.

#### **4.4 Miera ohrozenia EÚ**

Aká je súčasná miera vojenského ohrozenia Európskej únie? Ak by sme ohrozenie určovali podľa efektivity využívania vojenských výdajov, tak v súčasnosti je ohrozenie nízke. Napriek rôznym druhom hrozieb, ktoré na niekoľkých miestach tejto práce spomínam, sú súčasné politické priority európskych vlád v oblastiach ekonomiky a sociálneho zabezpečenia. Pokiaľ by zlepšenie vojenskej spolupráce malo byť spôsobené reálnym vojenským ohrozením členských štátov Európskej únie, tak je to určite to najmenej vítané riešenie.

#### **Záver**

Analýza vybraných medzinárodných zbrojných projektov ukázala, že spoločné zbrojné projekty môžu byť realizované rovnako rýchlo ako národné projekty,

ale len v prípade optimálnej spolupráce zúčastnených krajín. V rámci projektov, ktoré v práci analyzujem, zúčastnené krajiny optimálnu úroveň spolupráce nedosahujú. Realizácia medzinárodných zbrojných projektov je spomaľovaná rozpočtovými praktikami členských štátov. Pre zúčastnené krajiny nie sú investície do obrany prioritou. Financovanie zbrojenia je často prehodnocované, prevažne s výsledkom zníženia počtu objednaných zbraní. Tempo realizácie projektov spomaľuje aj (ne)schopnosťou zúčastnených krajín harmonizovať požiadavky na projekt a dohodnúť sa na zapojení domáceho priemyslu. Členské krajiny sa snažia zachovať vysokú účasť domáceho priemyslu v projekte, a tým strácajú niektoré výhody spolupráce. Napriek uvedeným obmedzeniam zostávajú spoločné projekty cenovo výhodné, hlavne pri realizácii technologicky náročných projektov z oblasti letectva a raketovej techniky. Pri súčasných finančných nárokoch si krajiny samotné nemôžu dovoliť individuálne vyvíjať široké spektrum moderných zbraní. Aj pri predražení medzinárodného projektu bývajú konečné náklady jednej krajiny spravidla nižšie ako v prípade samostatného vývoja. V prípade výroby vojenských lodí si krajiny zatiaľ zachovávajú samostatnosť, ale za cenu vysokých nákladov. Spolupráca v tejto oblasti sa zatiaľ obmedzuje na subsystémy, prípadne na čiastočne unifikované lode upraviteľné podľa národných potrieb. Širšej spolupráci v oblasti pozemnej techniky v súčasnosti bráni nekonsolidovaný trh.

Spolupráca v oblasti zbrojenia je v súčasnosti základným spôsobom, ako môžu členské krajiny Európskej únie racionalizovať svoje výdaje pri zachovaní vedecko-technickej základne a zvyšovaní európskych obranných schopností. Z projektov, uvedených v tejto práci, zlepšujú vojenské kapacity v spektre Petersbergských úloh hlavne projekty vrtuľníkov NH90, EH101 a potenciálne TIGER. Projekt dopravného lietadla A400M zmodernizuje taktické dopravné kapacity členských štátov, neprinesie však potrebné strategické kapacity. Fregaty Horizon a FREMM sa uplatnia v úlohách námorného hliadkovania. Spolu s projektom Eurofighter a Galileo uvedené projekty rozvíjajú dôležité technológie pre prípadné budúce vojenské ohrozenie EÚ. Projekty zlepšujú interoperabilitu európskych armád, ale jej úplné dosiahnutie zatiaľ znemožňuje vývoj národných verzií. Okrem

vrtuľníku Tiger sa nevyužíva potenciál a možnosti úspor zriadením spoločných výcvikových centier.

Zlepšenie realizácie medzinárodných zbrojných projektov by mohla priniesť dlhodobá koordinácia obranného a bezpečnostného plánovania v rámci Európskej únie. Mala by umožniť postupnú harmonizáciu požiadaviek a vytvoriť možnosti pre spoluprácu väčšiny členských štátov. Dôležitým predpokladom budúcich projektov bude finančná disciplína zúčastnených krajín založená na dlhodobých zmluvách.

V súčasnosti má najviac skúsenosti a overených postupov pri vedení medzinárodných zbrojných projektov organizácia OCCAR. Jej súčasným prínosom je obmedzenie princípu *juste retour*. Do budúcnosti bude dôležité, ako budú štáty EÚ využívať nástroje vypracované v rámci organizácie EDA. EDA môže byť prostriedkom na koordinovanie obstarávacieho procesu i na odstránenie národných bariér pri získavaní kontraktov v oblasti obrany. Už dnes umožňuje spoluprácu pri základnom výskume a vytvára mechanizmy pre postupnú liberalizáciu zbrojného trhu v rámci EU.

Počet slov: 26 937, Počet znakov: 195 910, Počet znakov bez medzier: 169 501

## **Summary**

Diploma thesis „*European collaborative defense projects and the military capacity of the EU*“ is dealing with the realization of cooperative projects and with their influence on the development of military capacities of the European Union member states.

In the first chapter the author examines the development of the European Security and Defense Policy (ESDP). He identifies the task (Petersberg Tasks) which were adopted for the framework of the ESDP and the various initiatives and programs which were or are being realized by the European Union in order to develop the necessary military capabilities for these tasks. He mentions the Helsinki Headline Goal, Headline Goal 2010 and the Capabilities Development Plan. In the second part of this chapter the author analyzes the individual capability requirements of the specific Petersberg tasks (Humanitarian and rescue tasks, Peacekeeping tasks, Tasks of combat forces in crisis management, including peacemaking). Additionally he identifies the capabilities shortfalls present in the militaries of the European Union member states.

In the second chapter the author identifies collaborative military programs as a way to rationalize the defense spending of the European Union member states while achieving a better quality of arms production as well as the very important side effect of interoperability among the participating member states. In the analysis of the process of armament collaboration the author gives examples of best practices in this field together with the usual difficulties which limit the potential of collaboration, such as delays and budget increase.

In the third chapter, selected arms projects (Eurofighter, NH90, EH101, Tiger, A400M, BOXER, Horizon, FREMM and CVF/PA2) are described and analyzed. The author uses the information from the previous chapter to analyze whether these projects were realized efficiently.

The fourth chapter identifies the most common shortfalls in the selected projects together with the causes. Further author examines the selected projects one more time in order to evaluate which of the needed capabilities they enhance or what other military and trade potential they represent.

In the last chapter the author lists the options to increase the quality and quantity of European collaborative projects. He advises that EU member states need to improve the coordination of security policies and adopt joint security and military strategies. They need to improve their budgetary processes in order to ensure appropriate funding for collaborative programs. International organizations such as OCCAR or EDA can improve

collaboration and bypass the limits of market protection, which the major obstacle of a more efficient European defense market.

## **Prílohy**

**Príloha č. 1: Vyhodnocovanie Akčného plánu európskych schopností (European Capabilities Action Plan, ECAP)**

---



<b>Pozemné sily</b>	2001 až 2004 <sup>194</sup>	2005 <sup>195</sup>	2006 <sup>196</sup>
1. Prápory bojových vrtuľníkov	≈ <sup>197</sup>	≈	≈
2. Zložené armádne letecké prápory	≈	≈	≈
3. Prápory stredných a ťažkých dopravných vrtuľníkov	≈	≈	≈
4. Prápory prieskumných a spojovacích vrtuľníkov	≈	≈	≈
5. Prápory nukleárnej, biologickej a chemickej ochrany	Vyriešené	Vyriešené	Vyriešené
6. Všestranný oddiel nukleárnej, biologickej a chemickej ochrany	≈	≈	≈
7. Prápor logistiky	≈	≈	≈
8. Pozorovanie a vyhľadávanie cieľov	≈	≈	≈
9. Prápory nepilotovaných prieskumných lietadiel	≈	≈	≈
10. Prieskumné jednotky	≈	≈	≈
11. Jednotka lekárskeho zabezpečenia na úrovni 3	≈	≈	≈
12. Mobilné Laboratórium	zlepšenie	zlepšenie	zlepšenie
<b>Námorné sily</b>			
13. Letectvo na lietadlových lodiach	≈	≈	≈
14. Vrtuľníková loď	≈	≈	≈
15. Nemocničná loď	≈	≈	≈
16. Poradný team pre prístavy a lodnú dopravu	≈	≈	≈
17. Prístav pre vyloďovacie plavidlá	zlepšenie	zlepšenie	zlepšenie
18. Obojživelné vyloďovacie veliteľstvo (vrátane spojovacej roty)	≈	≈	≈
<b>Vzdušné sily</b>			
19. Centrum pre kombinované operácie	vyriešené	vyriešené	vyriešené
20. Potlačovanie protivzdušnej obrany nepriateľa	≈	≈	≈
21. Tankovanie vo vzduchu	≈	≈	≈
22. Letecká vyhľadávacia a záchranná služba	≈	≈	≈
23. Taktická letecká doprava	vyriešené	vyriešené	vyriešené
24. Vybavenosť strelami s plochou dráhou letu a presne navádzaou muníciou	≈	≈	≈
25. Taktická letecká podpora pre námorné operácie	≈	≈	≈
26. Rozptýlená operačná základňa, kontrola leteckej premávky, podpora pri požiar a leteckej nehode	≈	≈	≈
27. Podporná jednotka na zásobovanie palivom	≈	≈	≈
28. Podporný personál pre operačnú základňu	≈	≈	≈
<b>C3I (velenie, kontrola, komunikácia a spravodajstvo)</b>			≈
29. Operačná veliteľstvo	zlepšenie	zlepšenie	zlepšenie
30. Veliteľstvá nižšej úrovne	≈	≈	≈
31. Veliteľstvo pozemných síl	≈	≈	≈
32. Veliteľstvo námorných síl	≈	≈	≈
33. Veliteľstvo vzdušných síl	≈	≈	≈
<b>(ISTAR) Spravodajstvo, pozorovanie, vyhľadávanie cieľov a</b>			

<sup>194</sup> Capability Improvement Chart II / 2004, COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION, <http://ue.eu.int/uedocs/cmsUpload/DEF%20capabilities%20chart%20II.pdf>

<sup>195</sup> Capability Improvement Chart I / 2005, COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION, [http://ue.eu.int/ueDocs/cms\\_Data/docs/pressData/en/misc/84902.pdf](http://ue.eu.int/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/en/misc/84902.pdf)

<sup>196</sup> Capability Improvement Chart I / 2006, COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION [http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms\\_Data/docs/pressData/en/esdp/89603.pdf](http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/en/esdp/89603.pdf)

<sup>197</sup> ≈ - Kapacita je na úrovni roku 2002

**Príloha č. 2: Priority Plánu rozvoja kapacít (Capabilites Developement Plan, CDP)<sup>198</sup>**

<b>prieskum</b>			
34. Optický zber spravodajských informácií	≈	≈	≈
35. Signálne zber spravodajských informácií	≈	≈	≈
36. Včasný varovanie a diaľková detekcia na strategickej úrovni	≈	≈	≈
37. Pozorovanie a prieskum vzdušného priestoru nad bojiskom	≈	≈	≈
38. Pozorovanie a prieskum bojiska	≈	≈	≈
<b>Strategická doprava</b>			
39. Strategická vzdušná doprava	≈	≈	zlepšenie
40. Strategická námorná doprava (vrátane lekárskej evakuácie po mory)	≈	≈	≈
<b>Ďalšie kapacity</b>			
41. Obrana pred taktickými balistickými raketami	≈	≈	≈
42. Lod' s veliteľstvom	≈	≈	≈
43. Opravárenská a zásobovacia loď	≈	≈	≈
44. Obojživelná/výsadková loď	≈	≈	≈
45. Hliadkovacie plavidlá/korvety	vyriešené	vyriešené	vyriešené
46. Prostriedky proti mìnám v prístavoch a pobrežných vodách	≈	≈	≈
47. Prieskumné podvesy pre lietadlá na lietadlových lodiach	≈	≈	≈
48. Divízne veliteľstvo	≈	≈	≈
49. Veliteľstvo ľahkej pešej brigády	≈	≈	≈
50. Ľahko/stredne obrnené družstvá	≈	≈	≈
51. Prápor mechanizovanej pechoty	zlepšenie	zlepšenie	zlepšenie
52. Prápor ľahkej pechoty	≈	≈	≈
53. Prápor námornej pechoty	≈	≈	≈
54. Prápor poľného delostrelectva (obojživelný)	≈	≈	≈
55. Prápor protivzdušnej obrany krátkého dosahu	≈	≈	≈
56. Prápor protivzdušnej obrany stredného dosahu	≈	≈	≈
57. Batéria protivzdušnej obrany	vyriešené	vyriešené	vyriešené
58. Batéria protivzdušnej obrany (obojživelná)	≈	≈	≈
59. Ženíjny prápor (bojový, obojživelný)	≈	≈	≈
60. Univerzálne ženijné prápory	≈	≈	≈
61. Univerzálne opravárenské prápory	≈	≈	≈
62. Obojživelná prieskumná eskadra	≈	≈	≈
63. Nemocničné zariadenia úrovne 3 (vrátane zdravotných zariadení na bojisku, na pobreží a na mory)	vyriešené	vyriešené	vyriešené
64. Mnohonárodná podporná rota	≈	≈	≈
65. Predsunutá taktická vzdušná zdravotná evakuácia	vyriešené	vyriešené	vyriešené

Názov kapacity:	Popis kapacity a súvisiacich technológií:
1. Systémy obrany proti prenosným protiletadlovým zariadeniam	Detekčné zariadenia, klamné cieľ prípadne iné protiopatrenia na ochranu lietadiel (vrátane civilných) a vrtuľníkov pred prenosnými raketami.
2. Operácie pomocou počítačových sietí	Zahŕňa napádanie počítačových sietí (hacking) protivníka ich rušenie, ničenie, získavanie informácií či poskytovanie dezinformácií a súčasnú ochranu vlastných sietí pred napadnutím.
3. Prostriedky proti mánam pobrežných vodách	Vyhľadávanie mín a ich ničenie/zneškodňovanie.(mínolovky, ponorky, roboti a senzory – sonar, optické vyhľadávanie)
4. Celkový/komplexný prístup - vojenské implikácie	V rámci realizácie misií EU sa má táto oblasť zaoberať metódami a prostriedkami pre úspešnú realizáciu vojenských častí multidimenzionálneho peacekeepingu, čo v praxi znamená celý rozsah činností počnúc dopravou do oblasti po zabezpečovanie bezpečnosti či dočasnej správy.
5. Vojenská inteligencia a kultúrny/jazykový tréning	Zlepšovanie kultúrnych a jazykových znalostí pre lepšiu interakciu vojakov s miestnymi obyvateľmi počas zahraničných misií
6. Architektúra spravodajstva, pozorovania, vyhľadávania cieľov a prieskumu	Zabezpečenie doplňujúcich sa prostriedkov pre širokospektrálny prieskum (optický/elektronický/radarový) na všetkých úrovniach (strategický – satelity, radary, lietadlá, taktický – nepilotované prostriedky, prenosné kamery a radary), ich vzájomné prepojenie, vyhodnocovanie a distribúciu údajov.
7. Zdravotnícka podpora	Zabezpečenie ošetrovania pre vojakov i civilistov od vyhľadávania, cez transport po ošetrovanie a rekonvalescenciu (záchranné vrtuľníky, mobilné nemocnice, nemocničné lode)
8. Chemická, biologická, rádiologická a jadrová ochrana	Výcvik a vybavenie pre detekciu škodlivých látok, ochranu pred nimi a ich neutralizáciu v prípade útoku, priemyselnej havárie alebo epidémie.
9. Logistické zabezpečenie treťou stranou	Zapojenie súkromných spoločností na efektívnejšie zabezpečenie logistiky (dopravy, zásobovania, údržby, zlepšovania)
10. Prostriedky proti improvizovaným výbušným nástrahám	Zahŕňa senzory na vyhľadávanie a kontrolu podozrivých objektov (röntgenovaním, detekciou kovov a výbušnín) a ich bezpečné ničenie (roboti, ochranné prostriedky pre pyrotechnikov)
11. Zvýšenie dostupnosti vrtuľníkov	Nákup nových a úprava/dovybavenie súčasných vrtuľníkov pre zahraničné misie
12. Vyžívanie podpory sietí	Prepojenie vojenských systémov do sietí aby si mohli v reálnom čase vymieňať informácie a predávať rozkazy.

**Príloha č. 3: Investície do výskumu, vývoja a nákupu zbraní 6 krajín EU s najväčšími zbrojnými výdajmi za rok 2007<sup>199</sup>**

	R&D <sup>200</sup> /mil €	R&D % EU	R&T <sup>201</sup> /mil €	R&T % EU	Investície do výzbroje celkovo /mil €	Investície do výzbroje celkovo v %
FR	3,231.00	33.85	814.00	31.15	9,679.00	23.16
D	1,213.43	12.71	455.49	17.43	4,806.00	11.50
Tal	341.13	3.57	bez údajov	0.00	2,936.00	7.02
SP	276.69	2.90	107.80	4.13	2,644.00	6.33
SWE	299.35	3.14	129.08	4.94	1,589.00	3.80
GB	4,011.49	42.03	895.76	34.28	12,773.00	30.56
TOTAL FR/D/Tal/SP/SWE/GB	9,373.09	98.20	2402.13	91.93	34,427.00	82.36
TOTAL EU	9,545.00	100.00	2613.00	100.00	41,800.00	100.00

**Príloha č. 4: Prehľad medzinárodných zbrojných projektov krajín EÚ<sup>202</sup>**

Názov	Druh	Zapojené krajiny	Stav
<b>Letecká technika:</b>			
Eurofighter Typhoon	<b>Viacúčelové lietadlo</b>	<b>GB, SP,I,D</b>	<b>Prebieha</b>
Dornier Alpha Jet	Cvičné lietadlo	FR,D	Ukončený
Sepecat Jaguar	Bitevné lietadlo	GB, FR	Ukončený
Panavia Tornado	Viacúčelové lietadlo/podľa verzie	GB,D,I	Ukončený
nEUROn	Bezpilotné prieskumné a bojové lietadlo/demonštrátor	FR, I, SWE, SP, GR	Prebieha
Baracuda	Bezpilotné prieskumné a bojové lietadlo	D,SP	Prebieha
A 330-200 MRTT	Lietadlo na dopĺňanie paliva za letu	GB,FR, SP, D	Prebieha
C-160 Transall	Dopravné lietadlo	FR, D	Ukončený
A400M	Dopravné lietadlo	D,FR, B,LU,BE,GB	Prebieha
NHI NH90	Viacúčelový vrtuľník	FR, D, I, NL,PT	Prebieha
AgustaWestland AW/EH101	Viacúčelový vrtuľník	GB, I	Prebieha
Eurocopter Tiger	Bojový vrtuľník	FR,D, SP	Prebieha
<b>Satelite</b>			
HELIOS 2A/B	Prieskumná družica	FR,I,SP	Prebieha
Galileo	Systém navigačných družíc	EU	Prebieha
<b>Raketová technika:</b>			
Roland	Protiletadlová raketa	FR, D	Ukončený
FSAF	Protiletadlová raketa	IT, FR,GB	Prebieha
IRIS T	Protiletadlová raketa	D, I, SWE, GR,	Prebieha
Meteor	Protiletadlová raketa	GB, FR,SP, D, I, SWE,	Prebieha
Milan	Protitanková raketa	FR, D	Ukončený
HOT	Protitanková raketa	FR, D	Ukončený
TRIGAT	Protitanková raketa	D, FR, GB, B, NL	Prebieha
Polyphem	Viacúčelová raketa - demonštrátor	FR,D,I	Prebieha
GIE MILAS	Raketové torpédo	I, FR	Prebieha
Storm Shadow/SCALP EG	Strela s plochou dráhou letu	GB, FR	Prebieha
TAURUS KEPD 350	Strela s plochou dráhou letu	D, SWE	Prebieha
<b>Pozemná technika:</b>			
BOXER	Obrnený transportér	D, NL	Prebieha
FENNEC	Prieskumné vozidlo	D,NL	Prebieha
ASCOD	Bojové vozidlo pechoty	A, SP	Ukončený
COBRA	Pozemný delostrelecký radar	NL, D, GB	Prebieha
<b>Námorná technika:</b>			
Trilateral Frigate Cooperation	Protiletadlový systém pre Fregatu	NL,D,SP	Prebieha
FREMM	Fregata	I, FR	Prebieha
Horizon	Fregata	I, FR	Prebieha
CVF/PA 2	Lietadlová loď	GB,FR	Zrušené

## **Zoznam použitých zdrojov:**

### **Dokumenty**

- A Secure Europe in a Better World: European Security Strategy, Brussels, 12..December 2003, <http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cmsUpload/78367.pdf>
- Bezpečná Evropa v lepším svete: Evropská bezpečnostní strategie, 12.December 2003, z českého prekladu, Šťastná. Zuzana, Stejskal. Libor, Praha: Středisko bezpečnostní

- politiky CESES FSV UK , 2007. [http://www.ceses.cuni.cz/CESES-76-version1-evropska\\_bezpecnostni\\_strategie.pdf](http://www.ceses.cuni.cz/CESES-76-version1-evropska_bezpecnostni_strategie.pdf)
- European Capability Action Plan, 13802/01 (Presse 414 - G), 19-20 November 2001, <http://www.consilium.eu.int/uedocs/cmsUpload/European%20Capability%20Action%20Plan%20-%20Excerpt%20Press%20Release%20November%202001.pdf>
  - Headline Goal 2010, June, 2004, <http://consilium.europa.eu/uedocs/cmsUpload/2010%20Headline%20Goal.pdf>
  - Helsinki Headline Goal, December 1999, <http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cmsUpload/Helsinki%20Headline%20Goal.pdf>
  - Maastrichtská zmluva (zmluva o Európskej únii), 7. február 1992, <http://www.eurotreaties.com/maastrichteu.pdf>
  - Petersbergskej deklarácie, Rada ministrov, 19. jún 1992, Bonn <http://www.weu.int/documents/920619peten.pdf>
  - Spoločná akcia rady o založení Európskej obrannej agentúry, 2004/551/CFSP, 12. júla 2004, Bod 3, [http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/oj/2004/l\\_245/l\\_24520040717en00170028.pdf](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/oj/2004/l_245/l_24520040717en00170028.pdf)
  - Towards an EU Defence Equipment Policy, Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, COM(2003) 113 final

## Literatúra

- Aboulafia, Richard. A400M: Out of the woods?, *Aerospace America*, July 2003, <http://www.aiaa.org/aerospace/Article.cfm?issuetocid=374&ArchiveIssueID=40>
- Birkler, John. Rushworth, Denis. Chiesa, James. Pung, Hans. Arena, Mark V.. Schank, John F. Differences Between Military and Commercial Shipbuilding, Implications for the United Kingdom's Ministry of Defence, Rand Europe, Leiden, 2005,
- David, Lehmann. Operation Leopard: Kolwezi, May 1978, forum - militaryphotos.net <http://www.militaryphotos.net/forums/showthread.php?t=13555>
- Fraser, C.: On patrol with pirate Hunters, On board the TGC Gokova, BBC News, 21 November 2008, video: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/africa/7741706.stm>
- Gose, Stefan. A-400M: Größenwahn erlegt die Truppe, Antimilitarismus Informationen, No.4, 2002. [http://www.antimilitarismus-information.de/ausgaben/2002/4-02\\_3.pdf](http://www.antimilitarismus-information.de/ausgaben/2002/4-02_3.pdf)
- Gose, Stefan. A-400M: Größenwahn erlegt die Truppe, Antimilitarismus Informationen, No.4, 2002: [http://www.antimilitarismus-information.de/ausgaben/2002/4-02\\_3.pdf](http://www.antimilitarismus-information.de/ausgaben/2002/4-02_3.pdf)
- Gow, David. Galileo loses way in diplomatic row, *guardian.co.uk*, Business, 18. June, 2002, <http://www.guardian.co.uk/business/2002/jun/18/10>
- Harding, Thomas. Apache earns its stripes above the Afghan battlefield, Daily telegraph online, June 2006, <http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/asia/afghanistan/1522105/Apache-earns-its-stripes-above-the-Afghan-battlefield.html>
- Hartley Keith. Naval Shipbuilding in the UK and Europe: A Case for Industrial Consolidation?, *Janes Naval*, 2003.
- Hartley. Keith. The Industrial and Economic Benefits of Eurofighter Typhoon – Final Report York: Centre for Defence Economics, University of York, June, 2006.

- Hellerforth, Michael.: The Eurofighter Typhoon – a never-ending controversy, Decodings United Kingdom N°1; February 2005.  
[http://www.hellerforth.net/Eurofighter\\_Typhoon.pdf](http://www.hellerforth.net/Eurofighter_Typhoon.pdf)  
[http://www.rand.org/pubs/monographs/2005/RAND\\_MG236.pdf](http://www.rand.org/pubs/monographs/2005/RAND_MG236.pdf)
- Hunt , Jennifer. The Economics of German Reunification: A slightly longer version of the entry prepared for the New Palgrave, Dictionary of Economics. McGill University and NBER, 2006
- Kaitera, Juha., Ben-Ari, Guy. EU Battlegroups and the NATO Response Force: A Marriage of Convenience?, Euro-Focus, Washington: Center for Stratgic and International Studies, April, 2008.
- Kamp, Karl-Heinuz Europäische „Battle Groups“ – ein neuer Schub für die ESVP?, Analysen und Argumente der Konrad-Adenauer-Stiftung No. 15, 2004.  
[http://www.kas.de/wf/doc/kas\\_5827-544-1-30.pdf](http://www.kas.de/wf/doc/kas_5827-544-1-30.pdf)
- Kolektív. Lessons Learned From European Defence Programs, Occasional Paper No. 69, Paris: Institute for Security Studies 2007.
- Kolektív. Prospects on the European Defence Industry, Atény: Defence Analysis institute, 2003
- Kolín, Vilém. Evrópska obranná agentúra po troch rokoch, Obrana a strategie, No. 2, 2007.
- Kopp, Carlo. Eurofighter Typhoon - Demon or Lemon?, Australian Aviation, August 2000, Airpower Australia. <http://www.ausairpower.net/typhoon.html>
- Lane, Pierrot. Aging Military Equipment - Statement before the Subcommittee on Military Procurement, Committee on Armed Services, U.S. House of Representatives, February 24, 1999, <http://www.cbo.gov/doc.cfm?index=1096&type=0>
- Lewis,J.: French defence industry - feasting on success, Jane's defence website, 09 June 2006, [http://www.janes.com/defence/news/jdw/jdw060609\\_1\\_n.shtml](http://www.janes.com/defence/news/jdw/jdw060609_1_n.shtml)
- Lichfield, John. Charles de Gaulle' left high and dry as saga descends into nautical farce, The Independent, 16 December 2000,  
<http://www.independent.co.uk/news/world/europe/charles-de-gaulle-left-high-and-dry-as-saga-descends-into-nautical-farce-627385.html>
- Lindstrom, Gustave. Gaspariny Giovanni. The Galileo Stellite System and Its Security Implications, Occasiolan Papers No. 44 Paris: Institute For Security Studies, April 2003. <http://www.iss.europa.eu/uploads/media/occ44.pdf>
- Mareš, Miroslav a kolektiv. Zbrojní politika Evropské únie. Brno: Masarykova Univerzita, Mezinárodní Politologický ústav. 2006.
- Mark, John. Helicopter crunch hobbles peace missions, Reuters, 27 November 2007, <http://www.iiss.org/whats-new/iiss-in-the-press/press-coverage-2007/november-2007/helicopter-crunch-hobbles-peace-missions/>
- Odehnal, Z.: Raptor: K boji pripraven, ATM, No. 1, 2006.
- Odehnal, Zdeněk. AgustaWestland EH101, Blýskání na časy, ATM, č. 9, 2005.
- Odehnal, Zdeněk. NH Industries NH90, ATM, č. 12, 2006.
- Odehnal, Zdeněk. Typhoon rozpína krýdla. ATM, č. 11, 2008.
- Odehnal, Zdeněk.: TTD nejvýznamnějších transportních letounů, ATM, No.4, 2007.
- O'dwyer, Gererd.: Defence News, Nordic Land Forces Begin Taking Delivery of NH90 Helicopters, Defence News, 6 October 2008,  
<http://www.defensenews.com/story.php?i=3757339>
- Oikonomou, Iraklis. The political economy of ESDP-space, The case of Global Monitoring for Environment and Security (GMES), Hellenic Institute for Aeronautics and Astronautics, Paper presented at the Third Pan-Hellenic Conference on International, Political Economy, Harokopio University, 16–18 May 2008



- Papastathopoulos, Stavros. Expanding the European Union's Petersberg Tasks: Requirements and Capabilities, Monterey, California: Naval Postgraduate School , 2004,.
- Pasco, Xavier., Sourbès-Verger, Isabelle. Military Space in Europe, Paris: French Strategic and Military Yearbook, Fondation pour la recherche stratégique, Odile Jacob, 2003.
- Pernica, Bohuslav. Projekt bitevníku L – 159 Alca v kontextu obranne a hospodářské politiky České republiky. Obrana a strategie. 2004 , No. 1.
- Perrimond, Guy. Belan, Guillaume. The Tiger: Excellence in military helicopters, TTU INTERNATIONAL, 28 September 2006.
- Pullinger. Stephen, Revising the European Security Strategy: Building a Secure Europe in a Better World, Brusel: European Security review, ISIS Europe, , No. 35 October 2007
- Radek, Khol a kolektiv. Česká republika a Evropská bezpečnostní a obranná politika. Praha: Ústav mezinárodních vztahů. 2001.
- Shabu, Martin Evropská zbrojní spolupráce – překážky jednotného vnitřního trhu, [http://www.amo.cz/cz/vyzkumne\\_centrum/publikace/index.php?IDp=179%22](http://www.amo.cz/cz/vyzkumne_centrum/publikace/index.php?IDp=179%22), 5.5.2006
- Shabu, Martin. Vývoj bezpečnostní a obranné dimenze Evropské unie v 90. letech
- Sloan, Elinor. DCI: Responding to the US-led Revolution in Military Affairs, Directorate of Strategic Analysis, National Defence Headquarters, Canada, Nato Review, Web edition, Vol. 48 - Č. 1, Jar – Leto 2000, <http://www.nato.int/docu/review/2000/0001-02.htm#FN2>
- Struys, Wally: Towards a European Defence market or The story of the chicken and the egg?, Koninklijk Hoger Instituut voor Defensie, Proceedings-Colloquium, Dec. 2004.
- The Market for Light Military Rotorcraft, A Special Focused Market Segment Analysis by: Forecast International, November 2008, [http://www.forecastinternational.com/samples/F602\\_CompleteSample.pdf](http://www.forecastinternational.com/samples/F602_CompleteSample.pdf)
- The Market for Naval Surface Combatants, A Special Focused Market Segment Analysis by: Forecast International, November 2008. [http://www.forecastinternational.com/samples/F670\\_CompleteSample.pdf](http://www.forecastinternational.com/samples/F670_CompleteSample.pdf)
- Trojan, Jan. Konečně rozhodnuto, ATM, No.1,2006.
- United Nations Peacekeeping Operations: Principles and Guidelines, New York: United Nations Department of Peacekeeping Operations, Department of Field Support, 2008.
- Unterseher, Lutz. Wheels or Tracks? On the 'Lightness' of Military Expeditions, Project on Defense Alternatives, Briefing Memo #16,Commonwealth Institute, July 2000 (revised December 2001), <http://www.comw.org/pda/fulltext/0402unterseher.pdf>
- Visingr, Lukáš. Kolik Stojí zbraně?, ATM. No. 1, 2005.
- Visingr, Lukáš. TTD současných bitevných vrtulníků, Časopis ATM, č. 4, 2006.
- Vlachos-Dengler, Katia. Carry That Weight: Improving European Strategic Airlift Capabilities, The Pardee RAND Graduate School Disertation, RAND Corporation, 2007.
- Waters, Jeffrey.J. Strategic Airlift and the Ojective Force Brigade, Faculty Graduate School of Engineering and Management, Air Force Institute of Technology, Air University, Air Education and Training Command in Partial, USA, June 2003.
- Weiss, Tomáš. Jednotný trh v oblasti obrany?,Praha: Europeum, 2005 [http://www.europeum.org/doc/arch\\_eur/jednotny\\_trh\\_v\\_oblasti\\_obrany.pdf](http://www.europeum.org/doc/arch_eur/jednotny_trh_v_oblasti_obrany.pdf)

- Wilkinson, European strategic lift capabilities - reply to the annual report of the Council, WEU, 2001. [http://www.assembly-weu.org/en/documents/sessions\\_ordinaires/rpt/2001/1757.php](http://www.assembly-weu.org/en/documents/sessions_ordinaires/rpt/2001/1757.php)
- Withington, Thomas. Flattops Back in Fashion, Armada International, No. 6, 2008.
- Zajac, Ivan. Fregaty třídy Horizon, ATM, č. 9. 2007.
- Zajac, Ivan. Porte avions 2, ATM, No. 2, 2008.

### **Ostatné zdroje:**

- Active Duty Military Personnel by Service by Region/Country, U.S. Department of Defence, December 31, 2007, <http://www.globalsecurity.org/military/library/report/2007/hst0712.pdf>
- Background Note – Capability Development Plan, EUROPEAN DEFENCE AGENCY, 8. Júl 2008 <http://www.eda.europa.eu/WebUtils/downloadfile.aspx?fileid=434>,
- Britain's role in Sierra Leone, BBC, 10 September, 2000, [http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk\\_news/91060.stm](http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/91060.stm)
- Computer problem delays deployment of new US fighter jet, The Associated Press, February 13, 2007, <http://www.iht.com/articles/ap/2007/02/14/america/NA-GEN-US-F22-Deployment.php>
- Concise Guide to Cooperative Programmes, European Defence Agency, 06-ARM-008, <http://www.eda.europa.eu/WebUtils/downloadfile.aspx?FileID=349>,
- Defence data 2007, European Defence Agency. <http://www.eda.europa.eu/WebUtils/downloadfile.aspx?fileid=465>
- Electronic Aviation website: Dassault Rafale, Problems, [http://www.electronicaviation.com/aircraft/Dassault\\_Rafale/819](http://www.electronicaviation.com/aircraft/Dassault_Rafale/819)
- European - United States Defence Expenditure in 2007, European Defence Agency, Brussels, December 2008, <http://www.eda.europa.eu/defencefacts/>
- Evacuation from Lebanon, BBC, 21 July 2006, <http://news.bbc.co.uk/1/hi/uk/5190816.stm>
- Final go-ahead for A400M military airlifter, 27 May 2003, airbusmilitary website: <http://www.airbusmilitary.com/pressrelease.html#272003>
- Horizon Class Anti-Air Warfare Frigates, France / Italy , Specifications, <http://www.naval-technology.com/projects/horizon2/specs.html>
- Lack of helicopters risks delaying EU mission to Chad, International Herald Tribune, The Associated Press, November 15, 2007, <http://www.iht.com/articles/ap/2007/11/15/europe/EU-GEN-EU-Chad-Darfur-Spillover.php>
- LOI/Framework Agreement, The Netherlands Industries for Defence and Security web, <http://www.niid.nl/content.aspx?i=336>
- Navy technology, Sachsen Class (F124) Air Defence Frigates, Germany, <http://www.naval-technology.com/projects/f124/>
- News in brief, Navfor Somalia: [http://consilium.europa.eu/cms3\\_fo/showPage.asp?id=1567&lang=EN](http://consilium.europa.eu/cms3_fo/showPage.asp?id=1567&lang=EN)
- NH industries website, company profile: [http://www.nhindustries.com/site/FO/scripts/siteFO\\_contenu.php?arbo=31&noeu\\_id=31&lang=EN](http://www.nhindustries.com/site/FO/scripts/siteFO_contenu.php?arbo=31&noeu_id=31&lang=EN)
- Nordic Armaments Co-operation, The Co-ordination Group, *Report No 14*, August 2008.

[http://www.nordac.org/DBFx/Dokumenter/93/Annual\\_Report\\_14\\_FINAL\\_20080821.pdf](http://www.nordac.org/DBFx/Dokumenter/93/Annual_Report_14_FINAL_20080821.pdf)

- Rada Európskej únie, European Security and Defence Policy, Civilian crisis management  
[http://consilium.europa.eu/cms3\\_fo/showPage.asp?id=1346&lang=EN&mode=g](http://consilium.europa.eu/cms3_fo/showPage.asp?id=1346&lang=EN&mode=g)
- Scheme for the Concise Guide to Cooperative Programmes, European Defence Agency, 06-ARM-008, <http://www.eda.europa.eu/WebUtils/downloadfile.aspx?FileID=350>
- Seville, A400M Assembly and Delivery Centre, Commercial report, Military Transport Aircraft, EADS/CASA Communication, Madrid, Vol. 4, No.11
- Sticker Shock: Estimating the Real Cost of Modern Fighter Aircraft, An occasional report by defense-aerospace.com: [www.defense-aerospace.com/dae/articles/communiques/FighterCostFinalJuly06.pdf](http://www.defense-aerospace.com/dae/articles/communiques/FighterCostFinalJuly06.pdf)
- The European Heavy Lift Helicopter Program?, Defense industry daily: <http://www.defenseindustrydaily.com/the-european-heavy-lift-helicopter-program-03394/>
- World Defence Industry Files, Eurofighter EF 2000 Typhoon, <http://www.wdif.net/air/eurofighter-ef-2000-typhoon-4.html>

#### **Internetové stránky:**

- [www.aeronautics.ru](http://www.aeronautics.ru)
- [www.atmonline.cz](http://www.atmonline.cz)
- [www.agustawestland.com/](http://www.agustawestland.com/)
- [www.airbus.com](http://www.airbus.com)
- [www.airbusmilitary.com](http://www.airbusmilitary.com)
- [www.airforce-technology.com](http://www.airforce-technology.com)
- [www.army-technology.com](http://www.army-technology.com)
- [www.aviastar.org/helicopters\\_eng/euro.html](http://www.aviastar.org/helicopters_eng/euro.html)
- [www.defence-economics.com/usefulresources.html](http://www.defence-economics.com/usefulresources.html)
- [www.defenseindustrydaily.com](http://www.defenseindustrydaily.com)
- [www.defensenews.com/channel.php](http://www.defensenews.com/channel.php)
- [www.eurocopter.com](http://www.eurocopter.com)
- [www.eurofighter.com](http://www.eurofighter.com)
- [www.globalsecurity.org](http://www.globalsecurity.org)
- [www.naval-technology.com](http://www.naval-technology.com)
- [www.navy-matters.beedall.com/](http://www.navy-matters.beedall.com/)
- [www.nhindustries.com](http://www.nhindustries.com)
- [www.occar-ea.org](http://www.occar-ea.org)
- [www.sipri.org](http://www.sipri.org)
- [www.targetlock.org.uk](http://www.targetlock.org.uk)
- [www.vectorsite.net](http://www.vectorsite.net)