

## Obrambeni proračun kao čimbenik razvoja sposobnosti Oružanih snaga Republike Hrvatske

---

Igor Karnjuš

### Sažetak

*Cilj rada je postići razumijevanje međusobne povezanosti i uvjetovanosti čimbenika u procesu izgradnje sposobnosti oružanih snaga: veličine i strukture izdataka za obranu, skupa vojnih sposobnosti koje neka zemlja razvija i razumijevanje ključne uloge kapitalnih ulaganja u dugoročnoj izgradnji sposobnosti i generiranju troškova. Rasvjetljivanju problema neravnoteže u strukturi izdataka za obranu u Republici Hrvatskoj pristupa se povezivanjem pojedinih kategorija izdataka za obranu s pojedinim čimbenicima sposobnosti. Izradom alternationih scenarija kombinacijama varijabla ekonomskog rasta i porasta udjela izdataka za obranu u BDP-u definira se visina izdataka za obranu koja omogućava uspostavljanje ravnotežne strukture izdataka za obranu. Profesionalizacija, razvoj tehnologija i karakter prijetnja upućuju na središnju ulogu kapitalnih ulaganja u razvoju sposobnosti, koje postaju središnji čimbenik u generiranju ostalih kategorija troškova. Svi navedeni aspekti konkretizirani su na primjeru projekta nabave borbenog zrakoplova.*

### Ključne riječi:

*izdatci za obranu, struktura proračuna za obranu, optimizacija, opremanje i modernizacija, troškovi životnog ciklusa, eskalacija troškova*

---

1 Rad je primljen u uredništvo 27. prosinca 2017., a prihvaćen za objavu 4. travnja 2018.

## Abstract

### **Defence Budget as a Factor of Capability Development of the Croatian Armed Forces**

*The goal of this paper is to achieve an understanding of mutual causality and conditionality of factors in the capability development process. Elements under scrutiny in this paper are GDP, its relation to size and structure of defence expenditures, overall military capability development by individual country, as well as the understanding of capital investment as the crucial element in the long-term capability development and costs generation. The attempt to clarify the problem of the imbalanced structure of defence budget was approached by linking individual portions of defence budget with corresponding elements of capability. A set of alternative scenarios was built by combining different levels of GDP growth and growth of defence budget, as the percentage of GDP, to identify the level of defence budget which is prerequisite for achieving balanced structure. Professionalization, technology development, and ever-changing nature of threats to national security stress the importance of capital investment in capability building. Consequently, capital investments have a significant role in cost generation. All before mentioned aspects have been applied in the example of fighter aircraft acquisition.*

### **Key words:**

*defence expenditure, structure of the defence budget, optimization, acquisition and modernization, life cycle cost, cost escalation*

## Uvod

Cjelovito razumijevanje izdataka za obranu moguće je samo promatranjem njihove „trodimenzionalnosti“, odnosno sagledavanjem izdataka za obranu u tri povezane, ali i samostalne dimenzije: političkoj, vojnoj i međunarodnoj. Na razini države izdatci za obranu samo su jedan, čak i manji dio ukupnih javnih izdataka, u međusobnoj konkurenciji za udio u uvijek malom državnom proračunu, odnosno ukupnim javnim izdancima. Na razini Ministarstva obrane proračun za obranu sredstvo je za izgradnju sposobnosti

i ostvarivanje zadaća Oružanih snaga. Međunarodna dimenzija odnosi se na članstvo Republike Hrvatske u NATO-u i EU-u te utjecaje koje ona ima na području sigurnosti i obrane.

Neusklađeno planiranje pojedinih dimenzija izdataka za obranu nije rijetkost. Deklaracije u NATO-u i EU-u o resursima koje je potrebno izdvojiti za obranu već se desetljećima ne uspijevaju provesti. U političkim i proračunskim procesima, većim dijelom izvan mogućnosti utjecaja oružanih snaga, sredstva za obranu često nisu visoko na listi prioriteta. Središnju ulogu u povezivanju svih dimenzija obrane imaju oružane snage i ministarstvo obrane, od kojih se očekuje izgradnja sposobnosti za obranu zemlje i ispunjavanje međunarodnih obveza.

Osnovni alat, odnosno ulazni čimbenik u izgradnji sposobnosti su izdatci za obranu, odnosno proračun za obranu. Polazna je pretpostavka da izgradnja i održavanje sposobnosti ovisi o uspostavljanju optimalne veličine i strukture izdataka za obranu kojima se financiraju pojedini čimbenici sposobnosti, a optimalnu strukturu moguće je postići na raznim razinama financiranja.

Teza rada počiva na međuovisnosti i uvjetovanosti snage nacionalnoga gospodarstva, veličine i optimalne strukture vojnih izdataka te odabranog skupa vojnih sposobnosti koje je moguće razvijati s određenom razinom financiranja. Nerazumijevanje uvjetovanosti među navedenim čimbenicima ima negativne posljedice za vojne sposobnosti, odnosno vojnu snagu.

Snaga nacionalnoga gospodarstva izražena veličinom BDP-a jedna je od temeljnih odrednica visine vojnih izdataka: što je zemlja bogatija, može više izdvajati za obranu bez negativnih ekonomskih ili društvenih posljedica.

Određivanje visine vojnih izdataka dio je sveukupnog proračunskog procesa na razini državnog proračuna, odnosno ukupnih javnih izdataka. U tom procesu obrambene potrebe imaju ograničen utjecaj, odnosno konkuriraju s drugim oblicima javnih izdataka i društvenim potrebama kroz ono što je uglavnom politički proces. U tom procesu obrambene potrebe imaju ograničen utjecaj.

Apsolutna visina vojnih izdataka ključan je čimbenik proračunske strukture koja je potrebna za optimalan i uravnotežen razvoj sposobnosti. Na određenoj razini financiranja moguće je razvijati proizvoljnu kombinaciju sposobnosti

u skladu s obrambenim potrebama. Dvije su značajne skupine odluka koje pridonose neuravnoteženome vojnom proračunu. U prvu skupinu svrstava se promjena razine financiranja, prije svega smanjenje proračuna (ekonomska kriza i sl.) zbog različite elastičnosti pojedinih čimbenika vojnog proračuna. U drugu skupinu svrstavaju se odluke o razvoju sposobnosti, a u odsutnosti potrebnog financiranja svih čimbenika koji sudjeluju u razvoju neke sposobnosti.

Navedena teza dokazuje se na primjeru kretanja visine i strukture vojnih izdataka u Hrvatskoj. Temeljna karakteristika vojnih izdataka u Republici Hrvatskoj trajna je neuravnoteženost pojedinih čimbenika strukture. Drugi je čimbenik opadanje vojnih izdataka s početkom ekonomske krize iz 2008. u apsolutnim iznosima i odnosu prema BDP-u.

U potpori teze primijenjena je i metoda od specifičnoga prema općem na primjeru zahtjeva koje postavljaju projekti opremanja (u velikom broju slučajeva temeljni čimbenik neke sposobnosti) primjenom životnog ciklusa investicija u pogledu nastanka i kretanja osnovnih vrsta troškova (inicijalni troškovi, troškovi uvođenja u operativnu upotrebu, upotreba, održavanja, raspreda). Optimalna provedba projekta kroz životni vijek investicije generira određene vrste troškova i pridonosi formiranju uravnoteženog proračuna.

Prvi dio rada definira i objašnjava vojne izdatke i izvore podataka te kretanje i značaj izdataka za obranu u Republici Hrvatskoj. U drugom dijelu definira se optimalna struktura izdataka za obranu, stanje i kretanje strukture izdataka za obranu u Republici Hrvatskoj i radi se usporedba u odnosu prema drugim članicama NATO-a. Ističe se uloga kapitalnih investicija u svjetlu tendencije da se s procesom profesionalizacije oružanih snaga povećava značaj kapitalne opremljenosti, odnosno da se uspostavlja novi odnos rada i kapitala u vojnom proizvodu. U trećem dijelu, na temelju aktualnog stanja, donose se simulacijske projekcije kretanja proračuna za obranu u raznim uvjetima ekonomskog rasta i rasta udjela proračuna za obranu u BDP-u. Cilj simulacija je utvrditi mogućnosti za uspostavu optimalne strukture i veličine proračuna za obranu koji će omogućiti pokretanje investicijskog ciklusa. Četvrti dio rada fokusiran je na procese kapitalnih ulaganja, značaj

i ulogu koncepta troškova životnog ciklusa, problem eskalacije troškova vojnih investicija i problem održavanja spektra vojnih sposobnosti, odnosno nužnost odricanja od određenih sposobnosti. Naposljetku se u petom dijelu rada na primjeru nabave novoga borbenog zrakoplova analiziraju dugoročne financijske implikacije i ukazuje na specifičnosti ovog segmenta tržišta i njegova dugoročnog financijskog utjecaja na proračun za obranu. Spektar mogućih sposobnosti borbenog zrakoplova kao složenog sustava stavlja se u opći kontekst sposobnosti i sredstava za njihovu realizaciju.

## Metodologija i kretanje izdataka za obranu u Republici Hrvatskoj

Ne postoji jedinstvena i međunarodno prihvaćena definicija i obuhvat izdataka za obranu, a svaka je zemlja slobodna svojim zakonodavstvom urediti područje državnog računovodstva, što obuhvaća i funkciju obrane. Zbog toga jednostavna komparacija izdataka nacionalnih ministarstava obrane i izjednačavanje proračuna ministarstva obrane s izdancima za obranu nije prikladan pristup. Nacionalni proračunski sustavi preferiraju institucionalni pristup u odnosu prema funkcionalnome i vrlo često izdatke prikazuju samo kroz organizacijsku klasifikaciju (Brzoska, 1995:p.49). Nacionalne specifičnosti proračunskih sustava obuhvaćaju primjere kao što su vojne mirovine, otplata kredita za vojne nabavke, obavljanje civilnih funkcija od strane ministarstva obrane, budžetiranje izdataka za istraživanje i razvoj, pomoć vojnoj industriji i sl. Međunarodna i vremenska usporedba izdataka za obranu otežana je postojanjem različitih valuta i potrebama konverzije i deflacioniranja.

Standardiziranu metodologiju praćenja izdataka za obranu osiguravaju međunarodne institucije kao što su Ujedinjeni narodi, Međunarodni monetarni fond, NATO, SIPRI<sup>2</sup> itd. Zahvaljujući standardnim definicijama,

---

2 Definicija izdataka za obranu (koristi se još i naziv vojni izdatci) organizacije SIPRI (*Stockholm International Peace Research Institute*) obuhvaća: oružane snage, ministarstvo obrane i druga tijela državne uprave uključene u vojne projekte, paramilitarne snage kada se obučavaju i kada su opremljene za vojne operacije, vojne aktivnosti u svemiru, a po funkcionalnom obuhvatu personalne troškove, troškove mirovina vojnih osoba, socijalne potpore, operacije i održavanje, nabave, vojna istraživanja i razvoj, vojnu infrastrukturu i vojne pomoći. Dostupno na: <http://www.sipri.org>.

pravilima valutne konverzije i pravilima deflacioniranja omogućena je međusobna usporedba – prostorna i vremenska – izdataka za obranu, naravno u mjeri u kojoj su zemlje posvećene sveobuhvatnom i točnom izvještavanju prema pojedinim standardima.

Za potrebe ovog rada koriste se dva izvora podataka o izdatcima za obranu: NATO podatci o izdatcima za obranu zemalja članica (NATO, 2016; NATO, 2017) i podatci o izdatcima Ministarstva obrane Republike Hrvatske iz državnog proračuna, za pojedine godine, koje objavljuje Ministarstvo financija Republike Hrvatske (Ministarstvo financija, 2017).

NATO redovito objavljuje publikaciju koja sadržava vojne izdatke NATO zemalja izrađene na temelju jedinstvene metodologije i kojom je omogućena međusobna usporedba izdataka za obranu zemalja članica konvertiranih na jednu valutu i isključivanjem utjecaja inflacije (NATO, 2016; NATO, 2017). NATO metodologija praćenja izdataka za obranu temelji se na funkcionalnom pristupu, odnosno namjeni izdataka. Ona među ostalim uključuje izdatke za mirovine, izdatke drugih ministarstva u mjeri u kojoj imaju vojni karakter, vojnu komponentu civilno-vojnih aktivnosti, pomoći iz inozemstva itd.

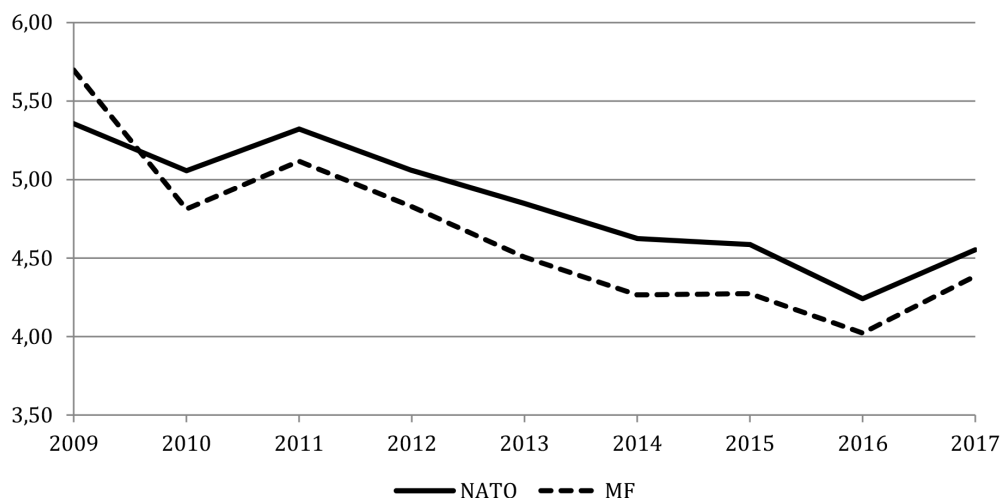
Ministarstvo financija objavljuje podatke o izvršenju proračuna za protekle godine, proračunu za tekuću godinu i planu za sljedeće dvije godine, temeljene prije svega na organizacijskom pristupu, odnosno prikazivanjem izdataka Ministarstva obrane za određenu proračunsku godinu u kojem su izdatci Ministarstva podijeljeni u dvije grupe: obrana i javna sigurnost. Izdatci za javnu sigurnost obuhvaćaju izdatke nevojne prirode – protupožarna zaštita, obalna straža, hitni medicinski prijevoz itd. (Ministarstvo financija, 2017). Zakonom o proračunu predviđena je i funkcijska klasifikacija (Hrvatski sabor, 2008), a Pravilnikom o proračunskim klasifikacijama (Ministarstvo financija, 2010) predviđeno je izvještavanje na temelju međunarodne klasifikacije funkcija države Ujedinjenih naroda (Hrvatski sabor, Ministarstvo financija). Međutim, klasifikacija funkcija države po UN-u razlikuje se od NATO metodologije. Iako je propisano, Ministarstvo financija ne osigurava izvještavanje po funkcijskoj klasifikaciji, već je praćenje izdataka za obranu iz izvora podataka Ministarstva financija moguće jedino na temelju organizacijske klasifikacije. Razlike u izvještavanju o izdatcima za obranu primjenama različitih metodologija moguće je vidjeti na primjeru 2015.

godine. Podatci o izvršenju proračuna Ministarstva obrane za obranu (ne uključuju, dakle, izdatke za javnu sigurnost) za 2015. iznose 4,123 milijarde kuna, a prema NATO publikaciji (2016:p.3) izdatci za obranu za istu godinu procijenjeni su na 4,586 milijarda kuna.

Korištenjem NATO podataka omogućena je usporedba u apsolutnim i relativnim pokazateljima s drugim NATO članicama, a korištenjem podataka Ministarstva financija omogućena je detaljnija analiza i odnos izdataka za obranu prema drugim oblicima javnih izdataka.

Usporedbom izdataka za obranu prema NATO izvorima i hrvatskog proračuna za obranu, vidljivo je da su izdatci za obranu prema NATO izvorima u vremenskom nizu od 2009. do 2017. konstantno viši (Grafikon 1). Jedna od stavki koja pridonosi navedenoj razlici vjerojatno su izdatci za mirovine umirovljenih djelatnih vojnih osoba koji se financiraju iz financijskog plana Zavoda za mirovinsko osiguranje, a koji se prema NATO metodologiji svrstavaju u izdatke za obranu.

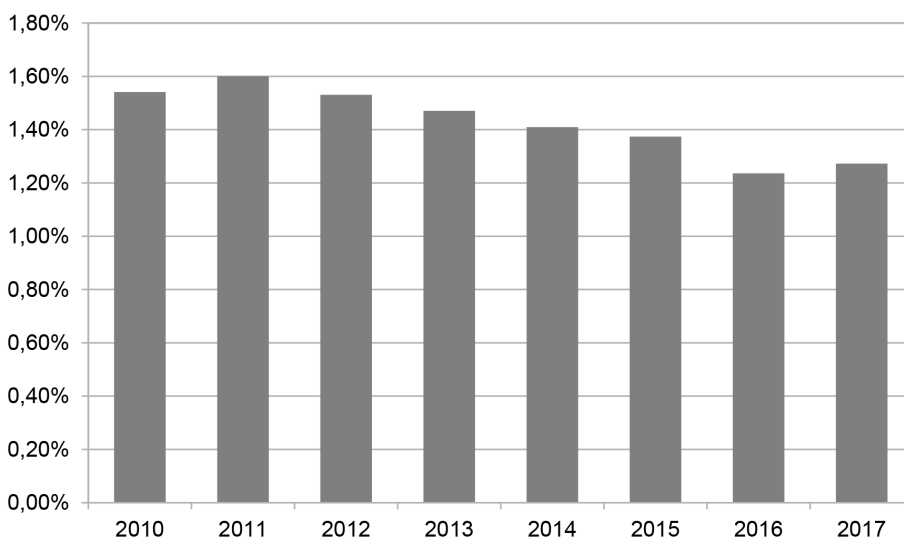
**Grafikon 1. Kretanje izdataka za obranu u Republici Hrvatskoj, u milijardama tekućih kuna**



Izvor: vlastiti prikaz, temeljeno na NATO (2016) i Ministarstvo financija (2017)

Iz Grafikona 1 vidljiv je stalan pad izdataka za obranu u promatranom razdoblju, od 2009. do zaključno sa 2016. Kumulativni gubitak proračuna Ministarstva obrane u odnosu prema 2009. iznosi ukupno 9,4 milijarde kuna. Dio gubitka koji je uzrokovan smanjenjem proračuna, kompenziran je smanjenjem broja vojnika, koji je od 16 266 vojnika u 2009. opao na 14 822 u 2017. godini. Promatrajući iznos proračuna po vojniku, ipak prevladavaju blago negativne tendencije. Prosjek izdataka za obranu po vojniku u navedenome razdoblju iznosio je 291 000 kuna, najveći godišnji izdatak po vojniku iznosio je 316 000 kuna, a najmanji 271 000 kuna.

**Grafikon 2. Udio proračuna za obranu u % od BDP-a za Republiku Hrvatsku**



Izvor: vlastiti prikaz, temeljeno na NATO (2017)

Financijska ekonomska kriza koja je uzrokovala smanjenje proračuna nakon 2008. imala je najveće negativne posljedice na realizaciju planova opremanja i modernizacije predviđenih Dugoročnim planom razvoja 2006. – 2015. iz dva razloga. Prvo, smanjenje raspoloživih novčanih sredstava u apsolutnim iznosima pogoršano je potrebom za ispunjavanjem već stvorenih ugovornih obveza. Na taj način preostali, ionako smanjen, iznos dodatno je smanjio



fleksibilnost, a dio sredstava preusmjeren je na kratkoročno fiksne obveze kao što su plaće i druge zakonske obveze. Drugo, dio investicija predviđen Dugoročnim planom razvoja 2006. – 2015. počivao je na pretpostavci financiranja kreditima. Ekonomska kriza onemogućila je kreditno financiranje vojnih projekata, što je sve do 2015., do donošenja novoga Dugoročnog plana razvoja, tekući plan razvoja praktički stavilo izvan snage.

Grafikon 2 prikazuje kretanje udjela proračuna za obranu u BDP-u u razdoblju od 2010. do 2017. godine, pa je i tu vidljiv pad. Od 1,6 % BDP-a, koliko je zabilježeno u 2011., udjel izdataka za obranu najniži je točku dostigao 2016. sa 1,24 % izdataka za obranu prema NATO podatcima. Ovaj je postotak i niži ako se u račun umjesto NATO podataka uzmu podatci Ministarstva financija o kretanju proračuna za obranu. Navedeni trend govori da su izdatci za obranu opadali i više od pada BDP-a. Da je postojala ravnoteža, odnosno proporcionalan odnos pada BDP-a i izdataka za obranu, udjel bi ostalo isti. Međutim, u uvjetima istodobnog nepostojanja izravne prijetnje i ekonomske krize, uobičajena reakcija vlada – u Hrvatskoj, a tako i u Europi – interni su transferi izdataka u korist drugih oblika javne potrošnje, a na štetu obrane<sup>3</sup>. Sa samo 1,24 % izdataka za obranu u BDP-u, Republika Hrvatska daleko je ispod preuzetih međunarodnih obveza i preporuka EU-a<sup>4</sup> i NATO-a<sup>5</sup>. Usto treba uzeti u razmatranje i utjecaj koji ovako niski izdatci za obranu imaju na

---

3 Strateški izazovi koje donosi Rusija nakon aneksa Krima i krize u Ukrajini dovode do suprotnih reakcija. Nova obrambena politika Švedske za razdoblje do 2020. g. mijenja fokus s međunarodnih operacija na obranu zemlje, razvoj koncepta teritorijalne obrane, investiranje u nove sposobnosti i povećavanje proračuna za obranu u razdoblju do 2020. g. za dvije milijarde USD, što je prvi značajniji porast proračuna za obranu Švedske u 20 godina (Covan, 2017:p.21).

4 „Implementation Plan on Security and Defense” (Council of the European Union, 2016) poziva zemlje članice da „alociraju dovoljna sredstva za obranu” i da izdvajanja za opremanje i modernizaciju čine 20 % izdataka za obranu. Zemlje potpisnice PESCO-a (Council of the European Union, 2017) obvezale su se slijediti NATO smjernice (ako su i članice NATO-a) i stalno povećavati izdvajanja za obranu u realnim iznosima kako bi postigli dogovorene ciljeve. Članice PESCO-a također su se obvezale na 20 % izdvajanja za opremanje i modernizaciju i 2 % za istraživanje i razvoj. Potrebno je napomenuti da je Republika Hrvatska kao potpisnica također preuzela navedene obveze.

5 Deklaracijom NATO sastanka na vrhu iz Walesa (NATO, 2014) članice su prihvatile ciljanu stopu izdvajanja za obranu 2 % od BDP-a koju je potrebno dostići i održavati, te cilj da se od ukupnih izdataka za obranu, na opremanje i modernizaciju odnosi 20 %.

vojne sposobnosti. Iako izdatci za obranu nisu jedina mjera vojne moći, oni svakako jesu bitna odrednica (Metaxas i Economou, 2012:p.56). Na sadašnjoj razini, što će biti dokazano u ovom radu, predstavljaju prepreku – ne samo jačanju sposobnosti nego i održavanju postojeće supstance moći hrvatske vojske.

## **Optimizacija proračuna i proračunske strukture za obranu**

Problem optimizacije proračuna za obranu ima dva aspekta. S makroaspekta, odnosno društvenog aspekta, govorimo o visini izdataka koja neće imati širi negativan utjecaj na ekonomski rast u smislu smanjenja raspoloživih izdataka za investicije ili negativan utjecaj na provođenje drugih zadaća koje država ima u društvu (izdatci za zdravstvo, mirovine i drugi oblici socijalnih izdataka) – tzv. efekt istiskivanja<sup>6</sup>. S aspekta obrane, kao proračunskog korisnika, cilj je maksimizacija proračuna za obranu radi stjecanja sposobnosti potrebnih za realizaciju vojnih zadaća i ciljeva.

U razdoblju nakon završetka hladnog rata u zemljama NATO-a i EU-a došlo je do značajnog smanjenja udjela izdataka za obranu u BDP-u. Raspadom Varšavskog ugovora i Sovjetskog Saveza te širenjem eurointegracijskih procesa na istok, značajno je smanjena razina neposredne prijetnje za europske zemlje. No, mirovna dividenda, odnosno financijska sredstva koja su oslobođena smanjivanjem izdataka za obranu samo su preusmjerena u ostale oblike javnih rashoda, prije svega u izdatke socijalnoga karaktera<sup>7</sup>.

---

6 O efektu istiskivanja (engl. *crowding out*) investicija govorimo kada izdatci za obranu skreću resurse s javnih ili privatnih investicija, koje ekonomski rast više potiču nego izdatci za obranu. Ako su izdatci za obranu konkurentni s privatnim investicijama, tada će svako smanjenje privatnih investicija imati dugoročno negativne ekonomske posljedice. Ako većinu opreme zemlja uvozi, onda će izdatci za obranu imati negativne posljedice na platnu bilancu zemlje, a time i na ekonomski rast (Hartley i Sandler, 1995:p.202).

7 Mirovna dividenda (engl. *peace dividend*) jedan je od četiri pristupa u okviru ekonomike razoružanja. Počiva na pretpostavci da smanjenje izdataka za obranu oslobađa sredstva za njihovu alternativnu upotrebu (zdravstvo, socijala, okoliš, obrazovanje i sl.). U tom smislu mirovna dividenda može biti jednostavna realokacija proračunskih stavki. Koncept ekonomike razoružanja je širi pa osim mirovne dividende obuhvaća razmatranje razoružanja kao proces investicija, razvoj kao glavni čimbenik razoružanja i razoružanje/naoružavanje kao čimbenik nacionalne strategije (Fontanel, 1995:p.569).

U razdoblju neposredno prije završetka hladnog rata (1985. – 1989.) izdatci za obranu europskog dijela NATO-a činili su u prosjeku 5,6 % BDP-a, a već 1996. udjel u BDP-u opao je na 3,3 %. Trend opadanja izdataka za obranu u BDP-u se nastavio, a najniža razina ostvarena je 2014. sa samo 1,45 % izdataka za obranu u BDP-u. Posljednje dvije godine u europskom se dijelu NATO-a bilježi blagi rast, tako da procjena za 2017. iznosi 1,47 % BDP-a. S procjenom za 2017. od 1,27 % udjela izdataka za obranu u BDP-u, Republika Hrvatska nalazi se znatno ispod europskog prosjeka ionako niskih izdvajanja za obranu u europskim zemljama (NATO, 2016; NATO, 2017). Promjenom sigurnosne situacije i smanjivanjem neposredne prijetnje na europskim granicama opala je važnost izdataka za obranu, a u nacionalnim proračunskim procesima prednost su dobili ostali oblici javnih izdataka. U posthladnoratovskom razdoblju obrana je izgubila na važnosti i postala samo jedan od čimbenika vanjske politike uz diplomaciju, a smanjenja obrambenog proračuna često služe kao sredstvo za uravnoteživanje državnog proračuna (Sauer, 2015:p.50).

Dok visina obrambenog proračuna ovisi prvenstveno o političkim elementima, kao i „konkurenciji” drugih oblika javnih izdataka na strukturu obrambenog proračuna, dominantan utjecaj ima Ministarstvo obrane. Optimalno strukturiran proračun omogućava optimalan odnos u financiranju pojedinih elemenata sposobnosti, s ciljem izgradnje potrebnih sposobnosti na najefikasniji način.

Pri raščlambi strukture obrambenog proračuna polazi se od pretpostavljenog optimalnog odnosa 50 : 30 : 20 među izdancima za ljudske resurse, operativne troškove i investicije.

Raščlambom će se provesti usporedba sa strukturom izdataka za obranu država NATO-a, kao i odnosom pokazatelja kapitalne opremljenosti (intenzivnosti) vojnog proizvoda. Cilj raščlambe je utvrditi prikladnost strukture hrvatskog obrambenog proračuna, samostalno i u odnosu prema drugim članicama NATO-a.

Moderni trendovi u obrambenom planiranju prihvatili su koncept „vojnih sposobnosti” kao krajnjeg proizvoda ministarstava obrane i oružanih snaga. Pri tome se o sposobnostima govori u smislu potrebe za postizanjem željenog učinka, na određen način, kombinacijom sredstava i načina njihove

primjene (US CJCSI, 2007:p.A-4). Slična je i novozelandska definicija, koja opisuje sposobnost kao mogućnost postizanja željenog operativnog učinka u izabranom okruženju i održavanje tog učinka tijekom zadanog razdoblja (New Zealand Defence Force, 2008:p.64). Pojedinačni elementi sposobnosti u tzv. DOTMLPFI<sup>8</sup> spektru, koji čine doktrina, organizacija, obuka, oprema, vodstvo, osoblje i infrastruktura, tvore njezinu složenu kombinaciju. Da bi se neka sposobnost optimalno razvila, nije dovoljno nabaviti vojnu opremu i angažirati određen broj vojnika, već je potrebno investirati u sve proizvodne čimbenike određene sposobnosti (sposobnost obrane zračnog prostora zrakoplovima, primjerice, jedna je sposobnost).

U tom smislu, svaki pojedini čimbenik sposobnosti moguće je svrstati u jednu od tri osnovne kategorije izdataka za obranu. Kroz financiranje materijalnih resursa financiraju se dva čimbenika sposobnosti: oprema i infrastruktura, a kroz kategoriju operativnih troškova: organizacija i obuka. Kroz proračunsku kategoriju ljudskih resursa financiraju se čimbenici sposobnosti ljudskih resursa, ali i doktrine i vodstva. Investiranje u kvalitetu ljudskih resursa postaje sve značajniji aspekt troškova koji se, osim kroz osobna primanja, ogleda u investiranju u obuku, razne oblike obrazovanja i usavršavanja.

Prema tome, preduvjet efikasnosti financiranja obrane, odnosno vojnih sposobnosti leži u optimalnom odnosu financiranja pojedinih segmenata vojne potrošnje. On je okvirno definiran u omjeru 50 : 30 : 20 postotaka obrambenog proračuna, a odnosi se na ljudske resurse, operativne troškove i investicije. U drugoj fazi cilj raščlambe je utvrditi mogućnosti postizanja optimalnog odnosa pojedinih elemenata obrambenog proračuna u uvjetima ograničenja. Ograničenja čine kratkotrajno fiksni troškovi, prije svega troškovi ljudskih resursa, i projekcije obrambenog proračuna u sljedećem razdoblju.

Analiza izdataka za obranu definirana je dostupnim podacima. Zbog toga se u ovom radu koriste podatci o visini i strukturi izdataka za obranu NATO-a, koji definira četiri kategorije izdataka: oprema (investicije), ljudski resursi, infrastruktura (investicije) i ostali troškovi (operativni izdatci).

---

8 Engl. DOTMLPFI – *Doctrine, Organisation, Training, Materiel, Leadership, Personnel, Facilities and Interoperability.*

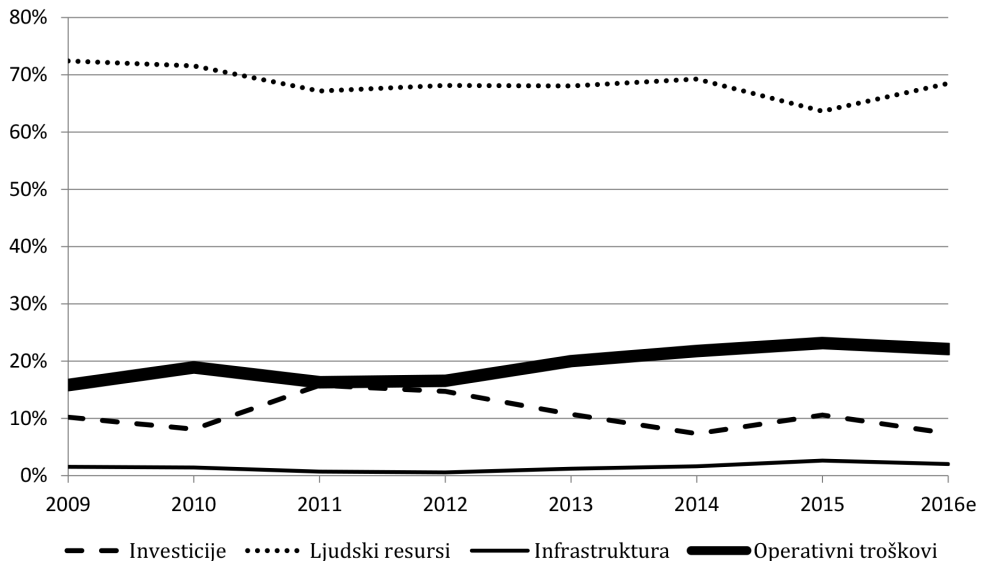
Prema procjenama za 2016. godinu (NATO, 2017), kapitalna izdvajanja zemalja članica NATO-a imaju prosjek 16,21 % od ukupnih izdataka za obranu. To je manje od preporučenih 20 %, a značajno manje nego što su izdvajanja za opremanje u SAD-u, koja su čak 25,03 %. Udio proračuna za opremanje u tranzicijskim zemljama (koje su u tri kruga proširenja nakon 1990. pristupile NATO-u) još je niži i iznosi 15,78 %. Udio proračuna za opremanje u Republici Hrvatskoj iznosi samo 7,37 %, dakle gotovo tri puta manje od preporučenog postotka. Niži iznos imaju još samo Češka (7,23 %), Belgija (4,65 %) i Slovenija (1,03 %).

Obrnuta je situacija s ulaganjima u ljudske resurse. NATO prosjek 2016. iznosio je 55,41 %, a u SAD-u je iznosio samo 36,68 %. Na razini europskog dijela NATO-a udio financiranja ljudskih resursa je 56,55 %, a udio tranzicijskih članica NATO-a 55,93 %. I u ovom slučaju Republika Hrvatska u negativnom smislu znatno odstupa od prosjeka s čak 68,49 % proračuna za ljudske resurse. Veće izdvajanje za personal imaju još Grčka (69,93 %), Italija (69,15 %), Portugal (77,98 %) i Slovenija (75,93 %). Prema navedenim podacima, uravnoteženje proračuna moguće je postići ili smanjenjem personalnih izdataka ili povećanjem proračuna. Smanjenje personalnih izdataka može se provesti smanjenjem osoblja i smanjenjem njihovih primanja i ulaganja. U slučaju Republike Hrvatske, udarnu snagu čine dvije brigade kopnene vojske, a dalje smanjenje brojnog stanja dovelo bi u pitanje opstojnost ili drugih grana oružanih snaga ili osnovnu komponentu kopnene vojske. S druge strane, dominacija kompleksnih tehnologija koje su dio transformacijskog procesa posebice u profesionaliziranim oružanim snagama, zahtijeva dobro obučene i obrazovane kadrove. Ako se u obzir uzme i konkurencija civilnog sektora, ograničen je prostor za smanjenje ulaganja u kvalitetu profesionalnog vojnog sastava (Moldovan, 2008:p.112). U navedenim uvjetima uravnoteženje proračuna poželjno je postići njegovim povećanjem.

Naposlijetku, operativni troškovi na razini NATO-a iznose 24,83 %. U SAD-u su se u 2016. oni popeli na 36,86 %, odražavajući visok operativni tempo oružanih snaga SAD-a diljem svijeta. Na razini europskih članica NATO-a, operativnih troškovi čine 24,11 %, a u tranzicijskim zemljama 25 %. Sa 22,13 % udjela operativnih troškova u vojnom proračunu, Republika

Hrvatska je nešto ispod relevantnih prosjeka. Potrebno je pritom imati na umu da u operativne troškove u proračunu Ministarstva obrane spadaju i troškovi međunarodnih vojnih operacija (83,6 milijuna kuna u 2016.), što dodatno smanjuje raspoloživ iznos za održavanje spremnosti Oružanih snaga. Financiranje međunarodnih operacija (ISAF, KFOR i sl.) dodatni je trošak, za koji nisu odobrena i dodatna sredstva, nego je Ministarstvo obrane unutarnjim preraspodjelama bilo obvezno pronaći mogućnosti njihova financiranja.

**Grafikon 3. Kretanje udjela pojedinih segmenata izdataka za obranu u % ukupnog proračuna za obranu u Republici Hrvatskoj**

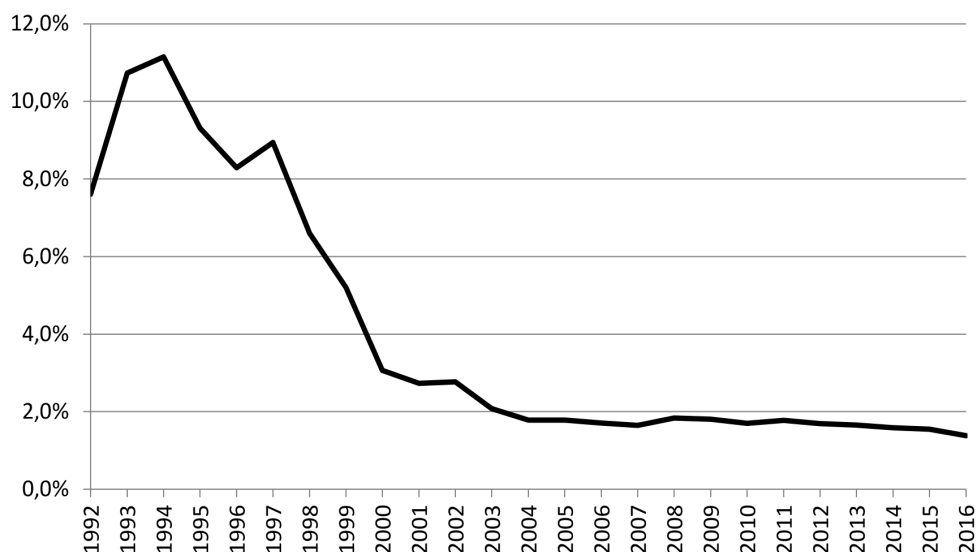


Izvor: NATO (2017)

Kada je riječ o strukturi proračuna za obranu, može se zaključiti da Republika Hrvatska ima vrlo nepovoljnu strukturu proračuna za obranu, koja ne omogućava uravnotežen razvoj sposobnosti. U usporedbi s NATO-om u cjelini, europskim dijelom NATO-a, pa čak i s tranzicijskim zemljama, strukturni pokazatelji su negativni, izdatci za ljudske resurse angažiraju previše sredstava, a izdatci za opremanje onemogućavaju bilo kakvu

ozbiljniju modernizaciju. Posebno je zabrinjavajuća činjenica da postojeća struktura troškova nije iznimka nego pravilo, kao što je prikazano Grafikonom 3. Zabrinjavajuća je i činjenica da u razdoblju od 2009. do danas postoji jasan trend zadržavanja postojeće strukture, odnosno nepostojanje pozitivnih trendova koji bi vodili prema uravnoteživanju strukture proračuna za obranu.

**Grafikon 4. Kretanje udjela izdataka za obranu u BDP-u Republike Hrvatske**



Izvor: vlastiti prikaz, temeljeno na SIPRI MILEX (2017)

Navedeno upućuje na još jedan problem, a to je nemogućnost strateškog upravljanja. Strateški pregled obrane iz 2005. navodi: „jedna od polaznih pretpostavki SPO-a je bila kreirati strukturu snaga koja će, uz posjedovanje potrebnih sposobnosti, omogućiti strukturu proračuna u omjerima 50 % za troškove osoblja, 30 % za provedbu operacija u skladu s misijama i zadaćama, te 20 % za opremanje i modernizaciju i druge troškove” (Ministarstvo obrane, 2005:p.34). Strateški pregled obrane iz 2013. konstatira da je struktura proračuna daleko od „optimalnog omjera” i kao jednu od zadaća navodi da



je u srednjoročnom i dugoročnom razdoblju potrebno dostići „željenih 2 % BDP-a za troškove obrane“ (Vlada RH, 2013:p.41). Dugoročni plan razvoja OSRH za razdoblje 2006. – 2015. predviđao je postupno uravnoteživanje proračuna s ciljanom strukturom proračuna u 2015. od 42 % za personalne troškove, 30 % za opremanje i modernizaciju te 28 % za operativne troškove (Hrvatski sabor, 2006:p.74).

Dugoročni plan razvoja OSRH za razdoblje 2015. – 2024. postavlja ambiciju za dostizanje strukture troškova od 46 : 33 : 21 na kraju razdoblja (Hrvatski sabor, 2014:p. 106). Osim potrebe za uspostavom optimalne strukture proračuna, svi navedeni dokumenti, dakle od 2005. godine, navode i ambiciju da se dostigne stupanj izdvajanja za obranu 2 % BDP-a. Realno stanje kretanja udjela izdataka za obranu u BDP-u, prikazano Grafikonom 4, pokazuje upravo suprotne tendencije: od 2008. udio obrane u BDP-u bilježi stalan pad. Uvažavajući činjenicu da je ekonomska kriza nakon 2007. pogodila osobito Europu te dugogodišnji pad BDP-a u proteklom razdoblju, preostaje također činjenica da podatci ukazuju na to da su stanje i tendencija suprotni od onoga što se navodi u najvišim strateškim dokumentima s područja obrane koje je donio Hrvatski sabor. Dva su moguća uzroka ovakvog stanja: nerealno, tj. preoptimistično planiranje ili nemogućnost Ministarstva obrane i Oružanih snaga da planove barem pokušaju realizirati. Obje mogućnosti zapravo ukazuju na probleme u strateškom upravljanju, a u konačnici imaju negativan učinak na razvoj sposobnosti u uvjetima strateških nepoznanica.

## **Projekcije obrambenog proračuna**

Kao što je istaknuto u prvom poglavlju, u sveobuhvatnom okviru obrambenog planiranja visina obrambenog proračuna rezultat je dvaju uglavnom suprotstavljenih nastojanja: obrambenih potreba i financijskih sredstava koje je društvo spremno alocirati na područje obrane. Svaki obrambeni proračun rezultat je kompromisa.

Projekcijama obrambenog proračuna za razdoblje od 11 godina (sve projekcije u ovom poglavlju procjena su autora) cilj je utvrditi kako pojedina razina financiranja obrane omogućava, tj. utječe na održavanje i razvoj sposobnosti



oružanih snaga, odnosno omogućava li realizaciju ciljeva dugoročnog obrambenog planiranja.

Projekcije budućih izdvajanja za obranu temelje se na četiri čimbenika. Prvi je postizanje ciljne stope izdvajanja za obranu u odnosu prema bruto domaćem proizvodu. Drugi se temelji na izdatku po vojniku kao indikatoru kapitalne opremljenosti. Treći je čimbenik potreba da se uspostavi odgovarajuća struktura proračuna za obranu u odnosu 50 : 30 : 20 za personal, operativne troškove te opremanje i modernizaciju. Četvrti je čimbenik ekonomski rast kao egzogeni čimbenik koji ima značajan utjecaj na apsolutni iznos izdvajanja za obranu.

U pogledu strukture troškova obrane, od tri glavne skupine izdatci za ljudske resurse mogu se promatrati kao kratkoročno fiksni troškovi. Njih kratkoročno nije moguće značajnije smanjiti. Operativni troškovi mogu se svrstati u varijabilne troškove. Njih se planira, na njihovu veličinu utječe se godišnjim planovima, a ovisi o razini aktivnosti oružanih snaga. Izdatci za opremanje i modernizaciju imaju mješovit karakter. U mjeri u kojoj u strukturi troškova opremanja i modernizacije postoje dugoročne ugovorne obveze, riječ je o fiksnom trošku, ali sve nabave koje se provode na godišnjoj razini, imaju karakter varijabilnog troška. Upravo je varijabilni dio operativnih troškova i troškova opremanja i modernizacije onaj koji je prvi „na udaru” prilikom rebalansa proračuna u smjeru smanjivanja. Dugoročno gledano, svi su troškovi varijabilni.

U tom smislu i projekcije proračuna polaze od pretpostavke personalnih izdataka kao fiksnog troška koji je zakonska obveza i ne može se mijenjati, odnosno smanjivati. Projekcije proračuna pokazat će u kojoj će mjeri i u kojoj varijanti postojati prostor za povećavanje broja vojnika i/ili standarda djelatnih vojnih osoba pod uvjetima odgovarajuće strukture proračuna za obranu.

Protjeklo razdoblje pokazuje „nesklonost budućnosti” da se usmjerava prema našim planovima. Zbog toga razvoj sposobnosti i problem uravnoteživanja izdataka za obranu treba staviti u kontekst više različitih scenarija o stupnju razvoja nacionalne ekonomije i veličini izdvajanja za obranu. U odnosu prema Ministarstvu obrane, stopa rasta ili pada BDP-a potpuno je egzogena

varijabla. No, na veličinu izdvajanja za obranu Ministarstvo obrane, prije svega ministar kao član Vlade, ima određen utjecaj<sup>9</sup>. Veličina izdvajanja za obranu funkcija je nacionalnih prioriteta. Najbolje to pokazuju primjeri naglog povećavanja izdataka za obranu u baltičkim zemljama u uvjetima prijetnje za nacionalnu sigurnost<sup>10</sup>.

S obzirom na to da broj mogućih scenarija nadmašuje mogućnost njihove smislene i razumljive obrade i prezentacije, ovaj rad polazi od tri temeljna scenarija. Dva scenarija predstavljaju krajnosti: izrazito pozitivna i negativna kretanja, a treći predstavlja sredinu. Dvije su osnovne varijable: kretanje BDP-a i kretanje izdataka za obranu u BDP-u. Njihova implementacija kroz tri temeljna scenarija na kraju rezultira s devet projekcija izdataka za obranu. Cilj ovih teoretskih simulacija je utvrditi utjecaj opcija proračunskih kretanja na mogućnosti razvoja sposobnosti i uravnoteženja proračuna u sljedećih jedanaest godina u razdoblju od 2018. do 2028. godine. Kao sidro, odnosno ograničenje, postavljena je postojeća razina izdvajanja za osoblje u iznosu 2,5 milijarda kuna. Navedeno znači da neće dolaziti ni do daljeg smanjivanja, ali ni povećanja brojnog stanja, ni do dodatnih ulaganja u povećavanje plaća i standarda, sve do trenutka dok se ne postigne ravnotežna struktura, a to je vrlo restriktivna postavka. Polazna veličina za izradu projekcija kretanja BDP-a i proračuna za obranu je veličina BDP-a Republike Hrvatske u 2016. godini (Ministarstvo financija, 2017; p. 7).

U okviru svakog od tri scenarija rasta BDP-a implementirane su tri projekcije rasta proračuna za obranu, koje su temeljene na različitim udjelima izdataka za obranu u BDP-u: optimistična, umjerena i pesimistična. Optimistična projekcija rasta izdataka za obranu na kraju desetogodišnjeg razdoblja završava udjelom 2 % izdataka za obranu u BDP-u. Umjerena projekcija

---

9 Keith Hartley (2011:pp.84-85) govori o političkom tržištu i primjeni metode javnog izbora. Ona primjenjuje ideje koje se temelje na promociji vlastitih interesa na „političkom tržištu“ od strane sudionika, a ekonomski modeli birokracije prema Niskanenu (1971:p.64) zastupaju ideju da je jedan od osnovnih ciljeva birokrata maksimizacija proračuna.

10 Litva, Latvija i Estonija planiraju u 2018. utrošiti izdatke za opremanje i modernizaciju na 670 milijuna USD u odnosu prema 2014. Do 2020. ukupni bi izdatci za obranu baltičkih zemalja trebali dostići 2,1 milijardu USD, što je dvostruko više u odnosu prema 2004 (Reuters Staff, 2016).

kretanja izdataka za obranu također polazi od pretpostavke rasta, ali na kraju razdoblja postiže udio izdataka za obranu u BDP-u 1,6 %. Pesimistična projekcija kretanja udjela izdataka za obranu ima godišnje oscilacije, ali se u temelju zadržava postojeća razina izdataka za obranu na razini 1,2 % BDP-a. Ukupna suma izdataka za obranu za desetogodišnje razdoblje u svih devet projekcija prikazana je Tablicom 1.

**Tablica 1. Suma izdataka za obranu za 11-godišnje razdoblje u devet projekcija kretanja BDP-a i izdataka za obranu, u milijunima kuna**

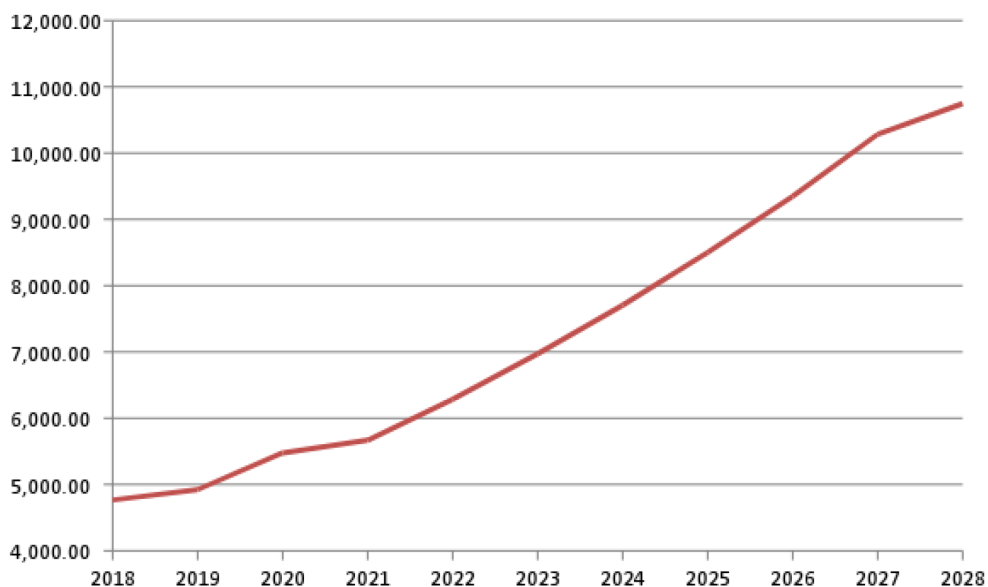
Scenarij rasta BDP-a	Scenarij rasta obrambenog proračuna		
	optimističan	umjeren	pesimističan
optimističan	<b>80.670,72</b>	72.764,02	59.325,46
umjeren	75.858,93	68.631,99	56.083,45
pesimističan	71.573,68	64.891,10	<b>53.132,94</b>

Na najvišoj razini agregiranosti podataka iz devet projekcija, vidljiva je velika razlika u ukupnoj masi izdataka za obranu. Razlika između dvije najekstremnije projekcije za promatrano razdoblje iznosi čak 27,5 milijarda kuna. Najmanja razlika, odnosno razlika između dvije najbliže projekcije iznosi 1,2 milijarde kuna, a prosječna razlika 3,4 milijarde kuna. Svrha projekcija je ukazati na to kako i mala promjena u odnosu prema planskim pretpostavkama za izradu dugoročnih planova, može imati odlučujuće posljedice na realizaciju plana. Zapravo, neizvjesnost u globalnim ekonomskim kretanjima, kretanjima nacionalnog BDP-a i udjelima proračuna za obranu u BDP-u u proteklih 15 godina, ukazuje na potrebu da se u sustav planiranja ugradi određeni stupanj fleksibilnosti, odnosno da jedna od planskih pretpostavki budu i odstupanja u određenoj mjeri.

## *Optimističan scenarij*

Optimističan scenarij polazi od temeljne pretpostavke o realnoj stopi rasta BDP-a u razdoblju od 2018. do 2028. u rasponu od 3,2 % do 4,5 % na kraju razdoblja. To u promatranom razdoblju znači realan porast BDP-a od 47 %, odnosno sa 366,5 milijarda kuna na 537 milijarda kuna. Kretanja proračuna za obranu također pretpostavljaju konstantan rast do postizanja 2 % BDP-a na kraju razdoblja, što je prikazano krivuljom rasta izdataka za obranu u Grafikonu 5.

**Grafikon 5. Kretanje izdataka za obranu u optimističnom scenariju, u milijunima kuna**



Na početku razdoblja izdatci za obranu iznose 4,7 mlrd. kuna. Zbog rasta BDP-a i postizanja ciljane stope udjela izdataka za obranu 2 % na kraju razdoblja, izdatci za obranu iznose 10,7 milijarda kuna, a ukupna masa izdataka za obranu za razdoblje od 11 godina iznosi 80,6 milijarda kuna.

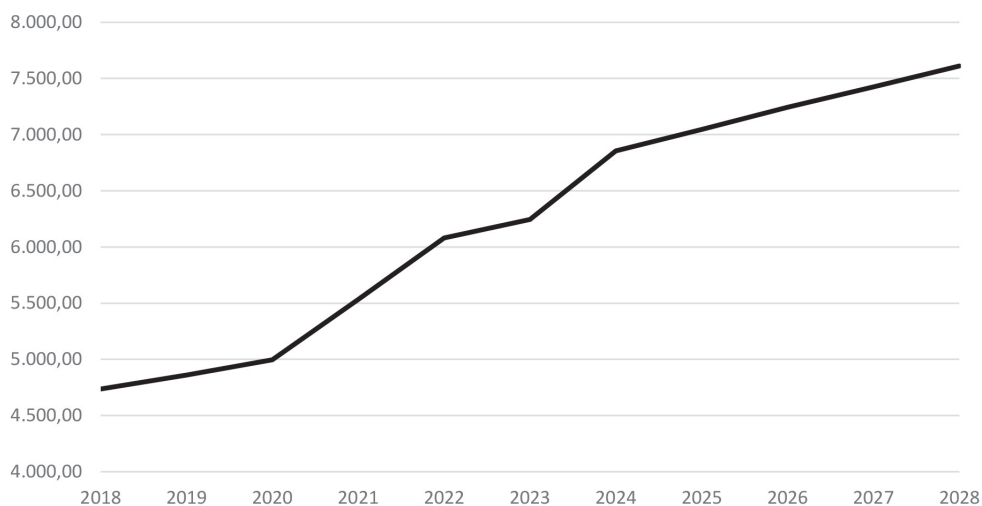
Povoljni makroekonomski uvjeti i rast proračuna za obranu generirali bi sredstva dostatna za postizanje uravnotežene strukture proračuna za obranu već u 2020. godini s izdadcima za obranu u iznosu 5,48 mlrd. kuna. Uravnotežena struktura proračuna za obranu u apsolutnim iznosima bila bi sljedeća: personalni troškovi 2,7 mlrd. kuna, operativni troškovi 1,6 mlrd. kuna, a izdatci za investicije 1,1 mlrd. kuna. Održavanje optimalne strukture proračuna za obranu kroz planirano razdoblje generiralo bi ukupno 16,1 mlrd. kuna za investicije. Ako bi razina personalnih izdataka ostala na razini 2,5 mlrd. kuna i udio operativnih troškova na razini 30 % od proračuna, udio sredstava za investicije u razdoblju od 2018. do 2028. godine iznosio bi 29 mlrd. kuna uz, naravno, brojne kombinacije unutar ove dvije krajnosti.

### *Umjeren scenarij*

Umjereni scenarij konstruiran je na temelju skromnijih projekcija rasta, i BDP-a i rasta udjela izdataka za obranu u BDP-u. Prosječna realna stopa rasta BDP-a na razini je 2,6 %, a udio proračuna za obranu u BDP-u u ovom srednjem scenariju penje se do 1,6 %. Umjeren rast potaknut ovim dvjema komponentama donosi apsolutan realan rast proračuna za obranu od 4,7 mlrd. kuna do 7,6 mlrd. kuna na kraju razdoblja (Grafikon 6), a ukupna masa izdataka za obranu iznosila bi 68,6 mlrd. kuna.

I u ovom slučaju povoljni uvjeti rasta već bi 2021. godine omogućili uravnoteživanje strukture izdataka za obranu. Pritom bi najviše „profitirali“ operativni izdatci, čijih bi 30 % udjela u vojnom proračunu te godine generiralo 1,7 mlrd. kuna, odnosno čak 2,4 puta više u odnosu prema ovogodišnjem proračunu. Zbog restriktivnijih pretpostavki rasta BDP-a i udjela proračuna za obranu u BDP-u, ravnoteža bi se kao i u optimističnom scenariju mogla postići već 2021. godine. Nakon te godine rast se usporava u odnosu prema optimističnom scenariju.

Rast proračuna za obranu u ovoj bi varijanti i u uvjetima optimalne strukture omogućio znatan porast izdataka za personal, što bi omogućilo povećavanje ulaganja u kvalitetu i broj vojnika. S druge strane, ako bi se razina personalnih izdataka zadržala na istoj razini u cijelom promatranom razdoblju ili dijelu razdoblja, omogućila bi se dodatna kapitalna ulaganja.

**Grafikon 6. Kretanje izdataka za obranu u umjerenom scenariju, u milijunima kuna**

U uvjetima održavanja optimalne (preporučene) strukture proračuna za obranu, masa izdataka za investicije za ukupno bi razdoblje iznosila 13,7 mlrd. kuna. Kada bi se udio personalnih izdataka zadržao na razini 2,5 mlrd. kuna, a ostalo reinvestiralo u investicije, ukupna raspoloživa masa investicija porasla bi na 20,5 mlrd. kuna uz brojne varijacije između ova dva iznosa.

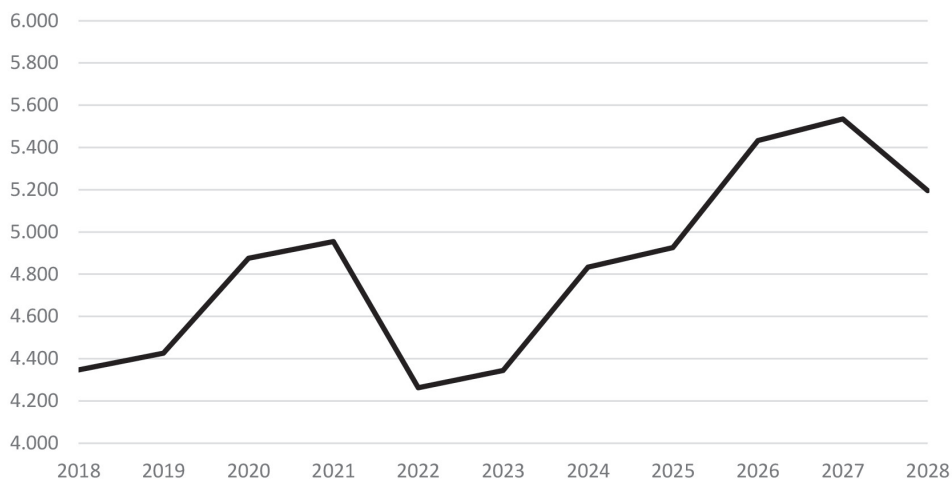
### ***Pesimističan scenarij***

Pesimistični scenarij polazi od *statusa quo* u udjelu proračuna za obranu u BDP-u, dakle zadržavanje na razini 1,2 %, i skromnog realnog rasta BDP-a po stopi 1,82 % u promatranom razdoblju. Pod ovim uvjetima proračun za obranu bilježi apsolutan porast od 4,3 mlrd. kuna u 2018. godini na 5,2 mlrd. kuna u 2028. godini te generira ukupnu masu izdataka za obranu od 53,1 mlrd. kuna, što je prikazano Grafikonom 7.

Kao što je vidljivo iz Grafikona 7, proračun za obranu oscilira iz godine u godinu uz opći trend rasta. Stopa rasta BDP-a u promatranom je razdoblju

niska, ali stabilna, a udio proračuna za obranu u BDP-u oscilira, što uvodi čimbenik nestabilnosti i nepredvidivosti.

**Grafikon 7. Kretanje izdataka za obranu u pesimističnom scenariju, u milijunima kuna**



Uravnoteženje proračuna u okvirima 50 : 30 : 20 pod uvjetima sadašnje razine personalnih izdataka ne bi bilo moguće u promatranom razdoblju, iako bi struktura bila znatno povoljnija od sadašnje. Uspostavljanje optimalne strukture proračuna za obranu značilo bi smanjivanje personalnih izdataka (dalje smanjivanje brojnog stanja) i mase sredstava za investicije. Ukupno raspoloživa masa financijskih sredstava za investicije uz optimalnu strukturu iznosila bi 10,6 mlrd. kuna. Primjenom iste metodologije kao i u prethodna dva ilustrativna scenarija, dakle personalni izdatci na razini od 2,5 mlrd. kuna i uz 30 % operativnih izdataka, raspoloživa masa sredstava za investicije opada na 9,7 mlrd. kuna sredstava za investicije.

U promatranom razdoblju parametri ovog scenarija ne omogućavaju odmak od postojeće situacije, odnosno optimizaciju proračuna za obranu. Iako je od promatranih najnepovoljniji, ovaj scenarij ipak nije „najcrnji“. Polazna je pretpostavka makroekonomska stabilnost, uz skroman, ali ipak konstantan

realan rast. Udio proračuna za obranu ostaje na postojećoj razini, uz godišnje oscilacije. Procjena budućih kretanja ne može isključiti novu ekonomsko-financijsku krizu, ali ni analiza nepovoljnijih scenarija nema smisla.

Ako se kao donekle utemeljene prihvate procjene troškova nabave 12 borbenih zrakoplova od otprilike 7,5 mlrd. kuna, onda se u odnosu prema izloženim scenarijima može zaključiti da je ova investicija izvediva za optimističan i umjeren scenarij. U slučaju optimističnog scenarija troškovi nabave borbenog zrakoplova činili bi između 28 % i 46 % ukupno raspoloživih sredstava za investicije u 11-godišnjem razdoblju. U slučaju umjerenog scenarija ulaganje u borbene zrakoplove kretalo bi se između 36 % i 54 % ukupno raspoloživih sredstava.

Kod najnepovoljnijeg scenarija udio izdataka za nabavu novog zrakoplova kretao bi se između 70 % i 77 % raspoloživih sredstava. Ovako visok udio troškova nabave novog zrakoplova u ukupno raspoloživim sredstvima za investicije u velikoj bi mjeri onemogućio druga ulaganja u modernizaciju i znatno povećao izloženost riziku u slučaju eskalacije troškova nabave zrakoplova. Umjereni scenarij najniža je prihvatljiva točka za investiciju u nabavu novog zrakoplova kojom bi ostalo dovoljno sredstava za modernizaciju ostatka oružanih snaga, a uz prihvatljiv stupanj rizika.

## **Uloga i značaj kapitalnih ulaganja u oružane snage**

Dugoročni planovi razvoja u dijelu kapitalnih izdataka (nabava opreme, naoružanja i sl.) često upadaju u zamku preoptimističnog planiranja, koje ima dva osnovna oblika: minimiziranje troškova i maksimizacija prihoda. Minimiziranje troškova nastaje zbog pogrešaka u procjeni i obuhvatu stvarnih troškova opremanja i modernizacije. Okolnosti koje dovode do minimiziranja procjena troška mogu se svrstati u objektivne i subjektivne.

U objektivne okolnosti mogu se svrstati čimbenici kao što je opći porast cijena određenih sirovina ili proizvoda na tržištu, promjene tečaja nacionalne valute, nepredviđeni tehnički problemi, nepostojanje transparentnosti cijena na svjetskom tržištu naoružanja i vojne opreme i sl. U subjektivne okolnosti spadaju čimbenici kao što su nedovoljno poznavanje organizacije u dijelu



pripreme i vođenja projekata<sup>11</sup>, koje uključuje i procjene troškova, sklonost struktura u ministarstvima obrane i oružanim snagama da se troškovi prikažu što je moguće manjima kako bi se projekt učinio prihvatljivim, zatim nepostojanje ili samo djelomična implementacija koncepta troškova životnog ciklusa projekata i sl.

Posebno su kompleksni i izazovni programi razvoja sustava naoružanja i vojne opreme koji se provode ugovaranjem s poduzećima na području naoružanja i vojne opreme. Osim neizvjesnosti u pogledu troškova, projekti razvoja susreću se s tehnološkim varijablama neizvjesnosti. Nadalje, stupanj inflacije, odnosno porasta cijena u vojnom sektoru mnogo je veći od stupnja inflacije u civilnom sektoru ekonomije, tako da govorimo o eskalaciji troškova u vojnom sektoru.

Međutim, hrvatska je stvarnost da su razvojni projekti jako rijetki, a opremanje i modernizacija u najvećoj se mjeri provode ugovaranjem i nabavom već postojećih rješenja na domaćem ili svjetskom tržištu. Zbog toga je u tom smislu i stupanj kompleksnosti projekta dosta niži.

Vrlo često planeri u području obrane upadaju u zamku preoptimističnog planiranja budućih prihoda, u obliku udjela proračuna za obranu u BDP-u koji se ne realizira ili u procjenama rasta nacionalne ekonomije. Rashodi za obranu samo su jedna od mnogih vrsta javnih rashoda pa u budućnosti može doći do promjena političkih preferencija, a time i smanjivanja ili povećavanja rashoda.

Planiranje ušteda, odnosno pronalaženje unutrašnjih rezerva (povećanje efikasnosti, smanjivanje broja zaposlenih i sl.), prihodi od vlastitih djelatnosti ili prihodi od prodaje nekretnina, često se planiraju kao izvori budućih prihoda za projekte opremanja ili modernizacije, koji se vrlo često ne realiziraju ili se

---

11 Pozitivan i sistemski pristup u izgradnji odgovarajućih sposobnosti za vođenje projekata može se vidjeti na primjeru Novog Zelanda. Ministarstvo obrane prepoznalo je slabosti i nedostatke personala u dijelu koji se odnosi na nabavu i vođenje projekata. Kako bi se omogućila kvalitetna i kompetentna provedba investicijskog ciklusa ulaganja u opremu u iznosu 11 milijarda USD u sljedećih 15 godina, povećan je personal. Njihov je broj uza stalno angažiranih devet djelatnika, povećan sa 30 novih, uz višestruko viši broj privremenih pozicija za vođenje pojedinih projekata (Schouten, 2016:p.51).

ne realiziraju u dovoljnoj mjeri<sup>12</sup>. Ulaganja u razvoj i nabavu vojne opreme preduvjet su razvoja većine sposobnosti potrebnih oružanim snagama. Preduvjet sposobnosti zaštite zračnog prostora je opremanje borbenim zrakoplovima, zaštita na moru provodi se nabavom brodova itd. U usporedbi s prethodnim razdobljima, moderne oružane snage postaju „kapitalno intenzivne“ u odnosu prema „radno intenzivnim“ vojskama prošlosti, koje su se prvenstveno oslanjale na gotovo neograničenu dostupnost ljudskih resursa kroz sustav novačenja i postojanje opće vojne obveze (Hartley i Sandler, 1995:p.158). Ovaj trend razvoja vojnog proizvoda prati opći trend u industrijama u kojima se ljudski rad supstituira strojevima, posebice u zadaćama manualnog i repetitivnog rada. Profesionalizacijom oružanih snaga uspostavlja se nov odnos rada i kapitala u korist vojne opreme, ali se mijenjaju i karakter i zahtjevi prema komponenti rada u vojnom proizvodu. Od profesionalnog vojnika danas se zahtijeva mnogo više nego od ročnog vojnika iz prošlosti glede obrazovanja, koje mora svladati u kompleksnom sigurnosnom okruženju.

U pogledu naoružanja i vojne opreme, suvremene trendove njihova razvoja karakterizira sve veći stupanj tehnološke složenosti, koji je omogućen razvojem znanosti i tehnologije i uzrokovan promjenama u zahtjevima odnosno karakterom prijetnja. Sve je manji broj samodostatnih sustava koji samostalno djeluju, a rastu zahtjevi za povezivanjem, koje je omogućeno razvojem na području mreža i komunikacija. Horizontalnim povezivanjem omogućava se sinergija koordiniranog i koherentnog djelovanja na razini postrojbe i šire, a vertikalnim povezivanjem u sustave zapovijedanja i

---

12 Ilustrativan je i poučan primjer Velike Britanije, odnosno planiranja u SDSR-u (*Strategic Defense and Security Review*) 2015. godine, koji je raskošne rashode za kapitalne investicije planirao u iznosu 24,4 mlrd. britanskih funta, od kojih samo 6,4 mlrd. predstavljaju nove, povećane izdatke. Ostatak do 24 mlrd. funta bilo je planirano realizirati iz ušteda zbog povećanja efikasnosti, prodajom nekretnina, ograničavanjem porasta plaća itd. Izvješće nacionalnog Ureda za reviziju (engl. *NAO – National Audit Office*) otkrilo je da uštede, odnosno povećanje efikasnosti nije ni izbliza generiralo planirane prihode. Plan smanjivanja zaposlenih nije bilo moguće realizirati, a ispalo je da ne postoje ni nekretnine koje bi bilo moguće prodati i time namaknuti dio prihoda. Nadalje, dodatni pritisak izazvao je pad vrijednosti funte jer se velik dio modernizacije realizira nabavkama iz inozemstva, prije svega američke opreme (IHS Jane's, 2017).

nadzora, povećava se svjesnost situacije, efikasnost zapovijedanja, korištenja resursa itd.

Navedeno, kao i brojne druge trendove u razvoju naoružanja i vojne opreme treba uzeti u obzir prilikom planiranja razvoja sposobnosti, osobito s troškovnog aspekta, odnosno utjecaja koje će na vojne izdatke imati troškovi nabave i operativne uporabe u srednjoročnom i dugoročnom razdoblju. U tom je smislu posebice važno ukazati na nekoliko trendova: opći trend porasta troškova naoružanja i vojne opreme, sve duže trajanje životnog ciklusa opreme (i razvoja i operativne upotrebe) i troškovi životnog ciklusa kroz sve njegove faze.

Već je desetljećima poznat trend rasta troškova modernih borbenih sustava, tj. koncept „međugeneracijske eskalacije troškova“ (Davies et al., 2011:p.8). U njemu svaka nova generacija nekog borbenog sustava (primjerice nova generacija tenkova ili borbenih zrakoplova) stoji znatno više od prethodne i mnogo je viša od općeg trenda porasta troškova u ekonomiji (poznat kao inflacija ili deflator BDP-a, ili nekom drugom mjerom porasta troškova u općoj – civilnoj ekonomiji). Još 1983. godine Norman Augustin formulirao je zakonitost prema kojoj će 2054. godine, zbog linearnog rasta proračuna za obranu i eksponencijalnog rasta cijena borbenih zrakoplova, biti potreban cijeli obrambeni proračun za kupnju jednoga taktičkog borbenog zrakoplova (Augustin, 1983:p.54). Prema Hartleyju (2007:p.1157), problem je širi od porasta cijena: „*Moderni projekti naoružanja su skupi, a prate ih prekoračenja troškova, kašnjenja u isporuci i neuspješnost u postizanju traženih performansa i specifikacija*“. Primjerice, projekt zrakoplova *Typhoon* u Ujedinjenom Kraljevstvu kasnio je 54 mjeseca uz porast troškova od 14 %, a projekt razarača *Type 45* kasnio je u razvoju 32 mjeseca uz eskalaciju troškova od 18 % (Hartley, 2011:p.176). Novije studije potvrđuju postojanje eskalacije troškova u obrambenom sektoru u širokom spektru raznih tipova vojne opreme. Prema procjenama porasta troškova, najniži porast troškova na godišnjoj razini od 1 % do 4 % postoji kod tenkova, osobnog naoružanja i fregata, a najviši (6 % do 11 %) kod transportnih i borbenih zrakoplova, podmornica i borbenih vozila pješništva (Wolf, 2015).

Realan porast troškova naoružanja i vojne opreme znatno iznad stope inflacije ima značajne posljedice za nacionalnu sigurnost, osobito u malim

zemljama. Obrambeni proračuni ni izbliza ne prate porast cijena naoružanja i vojne opreme, pa je uz isti ili marginalno viši proračun za obranu moguće nabaviti znatno manji broj borbenih sustava. Empirijski podatci iz znatno bogatijih zemalja (SAD, V. Britanija itd.) pokazuju da se sa svakom novom generacijom smanjuje broj jedinica (brodova, aviona, tenkova) koje je moguće kupiti. U odnosu prema malim zemljama eskalacija troškova naoružanja i vojne opreme ima dvije osnovne posljedice.

Prvo, ekonomska nužnost za odricanjem od određenih sposobnosti. U navedenim uvjetima proračuni za obranu ili nemaju mogućnosti za financiranje nabave i održavanja punog spektra vojnih sposobnosti ili imaju tu mogućnost, ali ne u takvom opsegu koji ima operativan ili ekonomski smisao. . Europski parlament usvojio je tzv. Lisekov izvještaj, u kojem se ističe da zbog nekoordiniranog smanjivanja izdataka za obranu zemlje EU-a mogu izgubiti cijele sposobnosti. Pritom se ističu nedostaci koji su do izražaja došli u vojnoj intervenciji u Libiji (Lisek, 2011:p.4). Od kojih će sposobnosti pojedina zemlja odustati ovisi o uvjetima i okolnostima svake pojedine zemlje i procjenama sigurnosnih ugroza. Načelno gledajući, kapitalno najintenzivnije grane oružanih snaga su zrakoplovstvo i mornarica, a brodovi, podmornice i zrakoplovi najskuplje su kategorije oružanih sustava.

Drugo, broj oružanih sustava koje proračun za obranu može financirati (nabava i operativna upotreba) ili je ispod granice ekonomske isplativosti i operativne opravdanosti ili je na donjoj granici. Kao primjer mogu se uzeti borbeni zrakoplovi. Republika Hrvatska najavljuje kupnju 12 borbenih zrakoplova, a Češka i Mađarska se slično oslanjaju na samo 14 borbenih zrakoplova u svom naoružanju. Uz potrebe za obukom, redovnim servisiranjem i slično, broj operativno raspoloživih zrakoplova još je manji, a time i sposobnosti za koje su namijenjeni. Čak i uz malen broj zrakoplova ili bilo kojeg drugog borbenog sustava, potrebno je uspostaviti cjelovit sustav u njihovoj potpori: sustav održavanja, logistički sustav, sustav obuke itd., koji nije moguće skalirati ili proporcionalno smanjivati. Posljedica su viši ukupni troškovi održavanja neke sposobnosti po jedinici.

Kombinacija eskalacije troškova i smanjenja, odnosno nedostatnih izdataka za obranu, nameće potrebu za donošenjem odluka o opcijama razvoja

obrambenog sustava. Keith Harley (2011:p.19) za to navodi tri načelne mogućnosti:

- smanjivanje ili potpuno odustajanje od pojedinih glavnih zadaća (novi strateški pregled obrane, drastični rezovi)
- unaprjeđivanje optimalnog funkcioniranja oružanih snaga, ministarstva obrane i vojne industrije (više vrijednosti za novac)
- prihvaćanje postupnog smanjivanja operativne učinkovitosti i njihovih sposobnosti.

Ova posljednja opcija osobito je politički atraktivna, ne zahtijeva javne i velike rezove, javno priznavanje nemogućnosti za izvršavanje pojedinih zadaća ili odustajanje od nekih sposobnosti. Troškovi se smanjuju smanjivanjem financiranja održavanja, obuke, smanjivanjem zaliha streljiva i sporijim obnavljanjem opreme. To zapravo i ne mora biti prepoznato u javnosti, iako su posljedice stvarne. Moguće je tvrditi da je upravo ova opcija primjenjivana u Hrvatskoj do sada, a to se može dokazivati niskom razinom operativnih troškova, stanjem borbenih zrakoplova i sl.

Životni ciklus, osobito kod složenih borbenih sustava, postaje sve duži i mjeri se desetljećima. Razdoblje između dva potpuno nova projekta postaje sve duže uz opsežne postupke remonta koji su usmjereni na produžavanje radnih resursa i modernizaciju<sup>13</sup>. Što je vremenski rok uporabe određenog borbenog sustava duži, to su veći i ukupni troškovi životnog ciklusa ili ukupni troškovi posjedovanja (engl. *TOC – total cost of ownership*). Time sagledavanje ukupnih troškova posjedovanja postaje sve značajniji čimbenik pri donošenju odluke s dugoročnim financijskim implikacijama.

Koncept životnog ciklusa zahtijeva dugoročni razvoj sposobnosti praćenja i procjene troškova, razvoj metodologije i akumulacije podataka radi povećavanja točnosti procjene troškova novih projekata i dugoročnih

---

<sup>13</sup> Njemački tenk Leopard II razvijen je 1970-ih godina i još je u uporabi, a ne postoji ni projekt njegove zamjene. Unatoč brojnim i opsežnim programima modernizacije, konstrukcijski je to tenk 1970-ih i 1980-ih godina. Trenutačno ni u SAD-u ni u Europi ne postoji ni jedan program razvoja novog tenka. Slično, zrakoplov F16 razvijen je 1970-ih, prvi probni let realiziran je 1974. godine, a modernizirane inačice još su u proizvodnji. Navedeni primjer samo je pokazatelj općeg stanja i tendencija u razvoju naoružanja i vojne opreme.

procjena troškova održavanja i operativne uporabe sa svrhom kratkoročnog budžetiranja. NATO je razvio metodologiju životnog ciklusa vojnih sustava koji obuhvaća sljedeće faze: koncept, razvoj, proizvodnja, korištenje, potpora i stavljanje izvan uporabe (NATO NSA, 2007:p.4). Kod nabave već razvijenih sustava (engl. *off the shelf*) metoda životnog ciklusa fokusira se na troškove nabave, korištenja i stavljanja sustava izvan uporabe. U procjenama troškova životnog ciklusa ključna su točka troškovi uporabe (održavanje i uporaba) iz dva razloga. Prvo, troškovi uporabe tijekom životnog vijeka nekog sustava mogu premašiti troškove nabave (Sokri, 2014), što je prikazano općim oblikom distribucije troškova tijekom životnog vijeka, na Shemi 1. Drugo je problem procjene troškova održavanja i uporabe nekog sustava, čiji životni vijek može trajati i nekoliko desetljeća. Izravni troškovi nabave su poznati i u krajnjem slučaju jasno definirani kupoprodajnim ugovorom. Troškovi korištenja određenog sustava su budući troškovi koji nisu točno poznati, čak ni približno. Mogu se definirati dvije kategorije rizika u procjeni ove vrste troškova: rizik koji je inherentan budućem vremenu i nastanku nepredvidivih događaja, a drugi leži u informacijskoj asimetriji između dobavljača i kupca (Hartley, 2011:p.97). Kao kupac, ministarstvo obrane ne raspolaže svim postojećim podacima, već samo onima koje mu prikažu dobavljači.

Horizontalna komunikacija između zemalja koje se koriste istim sustavom otežana je ili ne postoji. Potencijalnim je dobavljačima u interesu prikazivati troškove korištenja što nižima jer time smanjuju procjenu ukupnih troškova životnog ciklusa i povećavaju mogućnost odabira baš njihova rješenja (suprotno tome, troškovi nabave vrlo su jasno definirani). Osim toga, dio nabavne cijene može biti transferiran, odnosno kompenziran dugoročnim troškovima održavanja jer kupac određenoga borbenog sustava u održavanju ovisi isključivo i jedino o dobavljaču. Dakle, prodavatelj ima svaki poticaj da minimizira procjenu budućih troškova održavanja.

Jedini alat kojim se ta situacija može djelomično kompenzirati je razvijanje vlastitih sposobnosti za procjenu troškova životnog ciklusa povijesnim praćenjem troškova raznih sustava i razvojem odgovarajuće metodologije procjena kroz određenu ustrojbenu cjelinu ministarstva obrane ili oružanih snaga.

## Financijski aspekti nabave borbenog zrakoplova

Procjene nabavne cijene po zrakoplovu u javnom se tisku kreću od 30 milijuna eura po jednom primjerku za nemodernizirani *F16* (potrebno je dodati troškove modernizacije) pa do 90 milijuna eura za *F-16 Block 70*, što za 12 zrakoplova daje raspon nabavne cijene od 360 do 1080 milijuna USD (Ivanjek, 2017). Stvarni sadržaj ponuda, naravno, nije poznat u smislu jedinične cijene i ukupnog sadržaja paketa. Iznosi iz javnog tiska navode se samo kako bi se shvatila važnost i veličina investicije i utjecaj koji će imati na proračun za obranu. Tržište naoružanja i vojne opreme ima zapravo najmanje tržišnih elemenata u smislu transparentnosti i tržišnog formiranja cijena. Sadržaji ugovora nisu javni ni poznati. Individualizirani su prema pojedinim državama i pod političkim su utjecajem ugovornih strana.

S aspekta dobavljača, u ovom slučaju Ministarstva obrane RH, prvi i osnovni korak je definiranje zahtjeva, odnosno sposobnosti koje zrakoplov mora imati. Svaka dodana sposobnost nosi određene troškove u smislu opreme zrakoplova, cijene obuke, naoružanja, zemaljske infrastrukture i sl. U tom je smislu metodološki moguće konstruirati matricu sposobnosti kojom bi se sagledavali borbeni sustavi kojima je određenu sposobnost moguće postići ili pak mogu preuzeti rizik neposjedovanja neke sposobnosti.

Tablica 2. Matrica sposobnosti

Sposobnost	Borbeni sustav			
zaštita zračnog prostora	borbeni avioni	PZO raketni sustavi		
protuoklopna borba	PO rakete	tenkovi	helikopteri	borbeni avioni
protubrodska borba	podmornice	brodovi	obalne bitnice	borbeni avioni
vatrena potpora	borbeni avioni	topnički sustavi		
izviđanje i protu-elektronska borba	zemaljski sustavi	bespilotne letjelice	borbeni avioni	



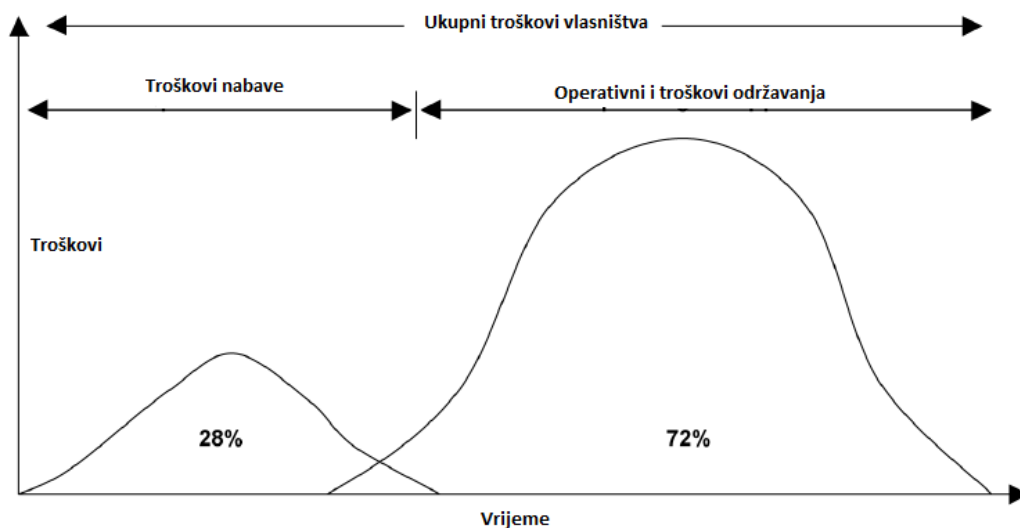
Iz Tablice 2 vidljivo je da se pojedine sposobnosti mogu realizirati različitim borbenim sustavima. Vidljivo je i to da je moguće izbjeći dupliciranje u stjecanju sposobnosti različitim sredstvima i odabrati varijantu koja je optimalna po kriterijima koji uključuju i cijenu odnosno troškove. Osim cijene koju nosi opremanje zrakoplova, za pojedine sposobnosti treba uzeti u obzir i veličinu rizika. Ograničenu flotu borbenih zrakoplova od planiranih 12 nije potrebno izlagati nepotrebnim rizicima, posebice ako je moguće zadaću izvršiti drugim, jeftinijim sredstvima. Vatrena potpora kopnenim snagama, posebice uporabom nevođenih „glupih“ bomba, zahtijeva izlaganje aviona riziku od djelovanja PZO obrane ili drugih aviona, a istu zadaću moguće je izvršiti uporabom topničkih sustava itd. Pravilan odabir sposobnosti koje se traže od borbenog zrakoplova još je aktualniji s obzirom na dugoročne implikacije, ne samo izgradnje određene sposobnosti nego i njezina održavanja kroz životni ciklus. Načelni pristup odabiru sposobnosti kojima će biti opremljen borbeni zrakoplov treba uzeti u obzir troškove (stjecanja i održavanja određene sposobnosti, operativne troškove i sl. kroz životni ciklus), efektivnost korištenja zrakoplova za određenu svrhu, *cost benefit* analizu alternativnog sredstva i rizike. Drugi problem koji treba izbjeći odnosi se na maksimizaciju taktičko-tehničkih karakteristika zrakoplova. Obično oružane snage žele najbolji sustav koji se novcem može kupiti, no kupnja bilo kojeg borbenog sustava mora imati na umu procjenu konkretnih postojećih i budućih prijetnja. U odabiru sposobnosti kojima će biti opremljen borbeni zrakoplov, treba odabrati optimalnu varijantu, a ne najbolju varijantu.

Koncept životnog ciklusa treba primijeniti u fazi nabave kao jedan od alata odlučivanja, ali se njegova primjena nastavlja i u fazi operativne upotrebe. U fazi donošenja odluke, ograničene su informacije o troškovima životnog ciklusa i većim se dijelom odnose na troškove nabave i stavljanja u operativnu upotrebu. Procjena ostalih budućih troškova ima velik stupanj neizvjesnosti i oslanja se uglavnom na informacije dobivene od dobavljača. Nakon donošenja odluke i s početkom operativne upotrebe, model troškova životnog ciklusa zrakoplova treba ažurirati podacima o nastalim troškovima. Stečeno iskustvo operativne uporabe poboljšava projekcije budućih troškova uporabe, održavanja, remonta i slično. I u operativnoj uporabi, koja traje



nekoliko desetljeća, model životnog ciklusa zrakoplova ostaje vrijedan alat upravljanja troškovima, planiranja izdancima i ovladavanja metodologijama procjene troškova, koje su primjenjive i na druge projekte opremanja. Procjene američke agencije Government Accounting Office (GAO) govore da troškovi operativne uporabe i održavanja u prosjeku čine 72 % ukupnih troškova životnog ciklusa. Troškovi istraživanja i razvoja, odnosno troškovi nabave, čine 28 % ukupnih troškova nekog sustava (US GAO, 2003:p.14), kao što je prikazano Shemom 1.

**Shema 1. Nominalni troškovi životnog ciklusa tipičnog programa nabave u SAD-u sa 30-godišnjim životnim ciklusom**



Izvor: US GAO (2003)

Struktura i veličina troškova koji će se realizirati tijekom životnog vijeka borbenog zrakoplova određuju se tijekom donošenja odluke o nabavi prilikom određivanja zahtijevanih taktičko-tehničkih karakteristika i sposobnosti borbenih zrakoplova. Isto istraživanje pokazuje da se u procesu donošenja odluke definira 90 % operativnih troškova i troškova održavanja

(US GAO, 2003:p.14). Bitna je činjenica da donosiocu u trenutku donošenja odluke ne moraju biti poznati svi troškovi koji nastaju samim odabirom sustava.

Odabir budućega borbenog zrakoplova ne svodi se samo na izbor platforme (*F-16, Grippen* ili neki drugi) nego i na odabir sposobnosti. Ako kao temeljnu sposobnost i primarni razlog nabave prihvatimo zaštitu zračnog prostora, onda su sve dodatne sposobnosti opcija koju je u trenutku nabave moguće nabaviti, ali nije prijeko potrebno. Svaka od niza sposobnosti kojom borbeni zrakoplov može biti opremljen, ima vlastiti troškovni životni ciklus, od kupnje određene sposobnosti, troškova postizanja operativne sposobnosti, do održavanja sposobnosti i operativne upotrebe.

U kojoj je mjeri u samom trenutku nabave potrebno zrakoplov opremiti svim željenim sposobnostima, ovisi o financijskim sposobnostima, personalnim kapacitetima, sposobnostima sustava da odjednom prihvati sve sposobnosti i sl. Drugi je pristup postupno uvođenje pojedinih sposobnosti kako bi se izbjeglo preveliko financijsko opterećenje i stvaranje uskih grla u sustavu.

## **Zaključak**

Provedena analiza upućuje na dva zaključka u pogledu stanja obrambenog proračuna kao temeljnog čimbenika u izgradnji sposobnosti. Dugogodišnja nepovoljna struktura obrambenog proračuna, u kojoj dominiraju izdatci za osoblje, ne omogućava uravnotežen razvoj oružanih snaga. Postojeća razina obrambenog proračuna ne omogućava postizanje optimalne strukture bez značajnijeg smanjivanja broja vojnika, odnosno smanjivanja udjela personalnih troškova. Postojeća razina izdvajanja za obranu onemogućava bilo kakve značajnije investicije u modernizaciju oružanih snaga, iako je upravo proces modernizacije nužan čimbenik održavanja postojeće razine sposobnosti i daljeg razvoja.

Provedene simulacije kretanja, odnosno rasta proračuna za obranu u tri moguća scenarija kretanja BDP-a za razdoblje od sljedećih 11 godina, pokazale su da je pod uvjetima umjerenog scenarija rasta proračuna za obranu i BDP-a moguće postići uravnoteživanje strukture izdataka za obranu

i generiranje iznosa nužnog za ulaganje u modernizaciju i razvoj. Središnji i najkompleksniji čimbenik u izgradnji sposobnosti su kapitalna ulaganja u opremanje i modernizaciju. Navedena potreba još je više izražena zbog toga jer Oružane snage Republike Hrvatske od svog osnutka nisu provele ni jedan sveobuhvatan proces modernizacije. U financijskom i tehničkom smislu najizazovniji je projekt nabave novoga borbenog zrakoplova, koji će definirati financijske zahtjeve u sljedećim desetljećima. U razvoju oružanih snaga opća je tendencija povećavanje kapitalne intenzivnosti, odnosno povećavanje ulaganja u opremanje oružanih snaga, posebice u uvjetima profesionalizacije i napuštanja općeg sustava vojne obveze. Brojčano velike, a slabo opremljene oružane snage koje se baziraju na sustavu vojne obveze, stvar su prošlosti i ne odgovaraju ni postojećim ni budućim sigurnosnim izazovima.

Kapitalna ulaganja karakteriziraju visok stupanj tehnološke složenosti i pojava fenomena eskalacije troškova. Odabir određenoga kapitalnog projekta podrazumijeva definiranje sposobnosti i troškova u vremenskom razdoblju koje se mjeri desetljećima. Većina troškova u životnom ciklusu nekog projekta definira se, odnosno određuje, u trenutku donošenja odluke.

Analizom razvoja oružanih snaga uočena je nedovoljna sposobnost strateškog upravljanja i potreba da administrativni aparat stekne sposobnosti za cjelovito, holističko upravljanje projektima na razini oružanih snaga. Na razini strateškog upravljanja i obrambenog planiranja uočene su slabosti u primjeni strateških dokumenata, slabosti pri upravljanju rizikom i nefleksibilnost planova u odnosu prema značajnim promjenama planskih pretpostavka. Ekonomska i financijska kriza je događaj koji nije moguće predvidjeti, a promjene razina financiranja zahtijevaju fleksibilnost i moguće redefiniranje planova.

Na razini upravljanja projektima nužno je izgraditi sposobnost administrativnog aparata za cjelovito upravljanje projektima i implementaciju metode troškova životnog ciklusa projekta kao metode u potpori donošenja odluke, dugoročne procjene troškova koje projekti generiraju te upravljanja rizikom, posebice u uvjetima informacijske asimetrije između dobavljača i kupca.

Na kraju, ukupnost projekata modernizacije i opremanja treba sagledavati kroz potrebne sposobnosti, a ne isključivo platforme. Za konkretan je projekt potrebno odabrati sposobnosti, imajući na umu mogućnosti supstitucije i kompenzacije na temelju *cost benefit* analize na razini ukupnih oružanih snaga.

## Literatura:

Augustin, N. R. (1983) *Augustine's Laws and major system development programs. Revised and enlarged*. 2nd ed. New York, American Institute of Aeronautics and Astronautics.

Brzoska, M. (1995) World Military Expenditures. U: Hartley, K. i Sandler, T. (ur.) *Handbook of Defence Economics, Volume 1*. London, Elsevier B. V. pp. 46-67.

Covan, G. (2017) Sweden Turns Territorial. *Jane's Defence Weekly*, 54(30), 20-26.

Council of the European Union. (2016) *Implementation Plan on Security and Defense*. Brussels, High Representative of the Union for Foreign Affairs and Security Policy, Vice-President of the European Commission, and Head of the European Defence Agency. Dostupno na: [https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/eugs\\_implementation\\_plan\\_st14392.en16\\_0.pdf](https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/eugs_implementation_plan_st14392.en16_0.pdf) [Učitano: 26. 12. 2017.]

Council of the European Union. (2017) *Notification on Permanent Structured Cooperation (PESCO)*. Dostupno na: <http://www.consilium.europa.eu/media/31511/171113-pesco-notification.pdf> [Učitano: 26. 12. 2017.]

Davies, N., Eager, A., Maier, M. i Penfold, L. (2012) *Intergenerational Equipment Cost Escalation*. Defense Economic Research Paper No. 1. London, Ministry of Defence UK. Dostupno na: [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/280041/18\\_december\\_2012.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/280041/18_december_2012.pdf) [Učitano: 26. 12. 2017.]

Fontanel, J. (1995) The Economics of Disarmament. U: Hartley, K. i Sandler T. (ur.) *Handbook of Defense Economics, Volume 1*. London, Elsevier B.V. pp. 564-590.

Hartley, K. (2007) *The Arms Industry, Procurement and Industrial Policy*. U: Sandler, T. i Hartley, K. (ur.) *Handbook of Defence Economics, Volume 2*. London, Elsevier B. V. pp. 1139-1176.

Hartley, K. (2011) *The Economics of Defense Policy: A New Perspective*. London, Routledge.

Hartley, K. i Sandler, T. (ur.) (1995) *The Economics of Defense*. Cambridge, Cambridge University Press.

Hrvatski sabor. (2006) Dugoročni plan razvoja Oružanih snaga Republike Hrvatske 2006. – 2015. *Narodne novine* br. 81/06. Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2006\\_07\\_81\\_1936.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2006_07_81_1936.html) [Učitano: 26. 12. 2017.]

Hrvatski sabor. (2008) Zakon o proračunu. *Narodne novine* br. 87/08, 136/12 i 15/15.

Hrvatski sabor. (2014) Dugoročni plan razvoja Oružanih snaga Republike Hrvatske 2015. – 2024. *Narodne novine* br. 151/14. Dostupno na: [http://www.morh.hr/images/stories/morh\\_201/pdf/dpr\\_osrh\\_2015\\_24\\_25112014.pdf](http://www.morh.hr/images/stories/morh_201/pdf/dpr_osrh_2015_24_25112014.pdf) [Učitano: 26. 12. 2017.]

Ivanjek, J. (2017) F-16 Block 70: novi hrvatski borbeni avion. *Globus*. Dostupno na: <https://www.jutarnji.hr/globus/Globus-politika/najdetaljnija-analiza-cetiri-ponude-za-obnovu-hrvatskog-ratnog-zrakoplovstva-jedna-nadma-suje-ostale-i-jamci-zracnu-dominaciju-iducih-40-godina/6647019/> [Učitano: 13. 10. 2017.]

Lisek, K. (2011) *Report on the impact of the Financial Crisis on the Defense Sector in the EU Member States*. European Parliament, Committee on Foreign Affairs. Dostupno na: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+REPORT+A7-2011-0428+0+DOC+PDF+V0//EN> [Učitano: 26. 12. 2017.]

Metaxas, T. i Economou E. (2012) Security Policy in the European Union and the United States through the issue of their Defence Expenditures. *Journal of Global Analysis*. 3(1), 53-81.

Ministarstvo financija. (2010) Pravilnik o proračunskim klasifikacijama. *Narodne novine* br. 26/10 i 120/13.

Ministarstvo financija. (2017) Posebni dio državnog proračuna Republike Hrvatske za 2017. godinu i projekcije za 2018. i 2019. godinu. *Državni proračun 2017. godina*. Dostupno na: <http://www.mfin.hr/hr/drzavni-proracun-2017-godina> [Učitano: 26. 12. 2017.]

Ministarstvo obrane. (2005) *Strateški pregled obrane*. Dostupno na: [https://www.morh.hr/images/stories/morh\\_sadrzaj/pdf/Strateski\\_pregled\\_obrane.pdf](https://www.morh.hr/images/stories/morh_sadrzaj/pdf/Strateski_pregled_obrane.pdf) [Učitano: 26. 12. 2017.]

Ministarstvo financija. (2017) *Smjernice ekonomske i fiskalne politike za razdoblje 2018. – 2020. g.* Dostupno na <http://www.mfin.hr/smjernice-ekonomske-i-fiskalne-politike> [Učitano 26. 12. 2017.]

Moldovan, D. (2008) Managing Defense Transformation in Small and Medium Sized NATO Countries. *The Quarterly Journal*. 7(1), 103-122.

Niskanen, W. A. (1971) *Bureaucracy and Representative Government*. London and New York, Routledge.

NATO. (2014) *Wales Summit Declaration*. Dostupno na: [https://www.nato.int/cps/en/natohq/official\\_texts\\_112964.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_112964.htm) [Učitano: 26. 12. 2017.]

NATO. (2016) *Defense Expenditures of NATO Countries (2009-2016)*. Dostupno na: [https://www.nato.int/cps/en/natohq/news\\_132934.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_132934.htm) [Učitano: 26. 12. 2017.]

NATO. (2017) *Defense Expenditures of NATO Countries (2010-2017)*. Dostupno na: [https://www.nato.int/cps/en/natohq/news\\_145409.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_145409.htm) [Učitano: 26. 12. 2017.]

NATO NSA. (2007) *NATO System Life Cycle Stages and Processes, AAP-48 (Edition 1)*. NATO Standardization Agency. Dostupno na: <http://www2.fhi.nl/plot2012/archief/2010/images/aap-48e.pdf> [Učitano: 26. 12. 2017.]

New Zealand Defence Force. (2008) *Statement of intent 2008–2011*. Wellington, New Zealand Defence Force. Dostupno na: <http://www.nzdf.mil.nz/downloads/pdf/public-docs/2008/soi/nzdf-soi-2008-11.pdf> [Učitano: 12. 1. 2017.]

Reuters Staff. (2016) Baltics, fearing Russia, to triple military spending by 2018. *Reuters*. Dostupno na: <https://www.reuters.com/article/us-baltics->

military/baltics-fearing-russia-to-triple-military-spending-by-2018-report-idUSKCN12J2S4 [Učitano: 26. 12. 2017.]

Ripley, T. (2017) Heading for Brexit. *Jane's Defence Weekly*. 53(36), 32–39.

Sauer, T. (2015) Deep cooperation by Belgium Defence: absorbing the impact of declining defense budgets on national capabilities. *Defense Studies*. 15(1), 46-62.

Schouten, H. (2016) New Zealand boosting Defence Acquisition Strength. *Asia Pacific Defense Reporter*. 41(10), 50-52.

SIPRI MILEX. (2017) *SIPRI Military Expenditure Database*. Stockholm International Peace Research Institute. Dostupno na: <https://www.sipri.org/databases/milex> [Učitano: 26. 12. 2017.]

Sokri, A. (2014) Life Cycle Costing of Military Equipment. *Proceedings of the International Conference of Control, Dynamic Systems, and Robotics, May 15-16 2014, Ottawa, Ontario, Canada*. <https://pdfs.semanticscholar.org/e28e/a1db8770fcc2c96a0f80905781f1ca5ed555.pdf> [Učitano: 26. 12. 2017.]

US CJCSI. (2007) *The United States Chairman of the Joint Chiefs of Staff Instruction: Joint Capabilities Integration and Development System*. CJCSI 3170.01F Dostupno na: [http://jitc.fhu.disa.mil/jitc\\_dri/pdfs/3170\\_01f.pdf](http://jitc.fhu.disa.mil/jitc_dri/pdfs/3170_01f.pdf) [Učitano: 18. 2. 2017.]

US GAO. (2003) *Best Practices, Setting Requirements Different Could Reduce Weapon System's Total Ownership Costs*, GAO-03-57. United States Government Accounting Office. Dostupno na: <https://www.gao.gov/assets/160/157396.pdf> [Učitano: 26. 12. 2017.]

VladaRH. (2013) Strateški pregled obrane. *Narodnenovine* br. 101/13. Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013\\_08\\_101\\_2285.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_08_101_2285.html) [Učitano: 26. 12. 2017.]

Wolf, K. (2015) *Putting Number on Capabilities: Defence Inflation vs. Cost escalation*. Brief Issue 27, European Union Institute for Security Studies. Dostupno na: [https://www.iss.europa.eu/sites/default/files/EUISSFiles/Brief\\_27\\_Defence\\_inflation.pdf](https://www.iss.europa.eu/sites/default/files/EUISSFiles/Brief_27_Defence_inflation.pdf) [Učitano: 26. 12. 2017.]

## **O autoru:**

**Igor Karnjuš**, Mr.sc. (ikarnjus@gmail.com) djelatnik Ministarstva obrane RH od 1992. Magistrirao na području ekonomike obrane na Ekonomskom fakultetu u Rijeci, objavio knjigu *Financiranje obrane*, završio Ratnu školu u Pekingu, Kina. Područje interesa obuhvaća, pored ekonomike obrane, problematiku europske obrane u kontekstu NATO-a i Europske Unije, te interdisciplinarna područja povezivanja financiranja obrane, šireg ekonomskog aspekta obrane, obrambenog planiranja te razvoja sposobnosti u nacionalnom i međunarodnom kontekstu. Trenutno je raspoređen u Vojnom predstavništvu OS RH pri NATO i EU gdje obnaša dužnost zamjenika Vojnog predstavnika za EU.