

# Vojna logistika

---

**Paun, Barbara**

**Master's thesis / Specijalistički diplomski stručni**

**2018**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **The Polytechnic of Rijeka / Veleučilište u Rijeci**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:125:129313>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-24**



*Repository / Repozitorij:*

[Polytechnic of Rijeka Digital Repository - DR PolyRi](#)



# **VELEUČILIŠTE U RIJECI**

Barbara Paun

## **VOJNA LOGISTIKA**

(specijalistički završni rad)

Rijeka, 2018.



# **VELEUČILIŠTE U RIJECI**

Poslovni odjel

Specijalistički diplomski stručni studij Poduzetništvo

## **VOJNA LOGISTIKA**

(specijalistički završni rad)

**MENTOR**

Dr. sc. Dušan Rudić, prof. v. š.

**STUDENT**

Barbara Paun

MBS: 2423000159/16

Rijeka, srpanj 2018.

Poslovni odjel

Rijeka, 8.5. 2018.

## ZADATAK za specijalistički završni rad

Pristupniku Barbara Paun

MBS:2423000159/16

Studentu specijalističkog diplomskog stručnog studija Poduzetništva izdaje se zadatak specijalističkog završnog rada – tema specijalističkog završnog rada pod nazivom:

Vojna logistika

Sadržaj zadatka: Analizirati povijest logistike i vojnu logistiku. Istražiti i opisati sustav logistike Oružanih snaga Republike Hrvatske. Istražiti razvoj logistike Oružanih snaga Republike Hrvatske kroz povijest. Analizirati koncept logističke potpore postrojbi Oružanih snaga Republike Hrvatske u Međunarodnim vojnim operacijama.

Preporuka \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Rad obraditi sukladno odredbama Pravilnika o završnom radu Veleučilišta u Rijeci.

Zadano: 8.5.2018.

Predati do: \_\_\_\_\_

Mentor:



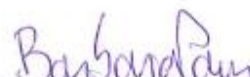
Dr. sc. Dušana Rudić, prof. v. š.

Pročelnik odjela:



Mr. sc. Marino Golob, viši predavač

Zadatak primio dana: 8.5.2018.



Barbara Paun

Dostavlja se:

- mentoru
- pristupniku

# IZJAVA

Izjavljujem da sam specijalistički završni rad pod naslovom Vojna logistika izradila samostalno pod nadzorom i uz stručnu pomoć mentora dr. sc. Dušana Rudića, prof. v. š.

Ime i prezime

Barbara Paun  
(potpis studenta)

## Sažetak

Postoji niz definicija koji u vojnom i civilnom okruženju definiraju logistiku kao pojam i kao sustav u njegovom užem ili širem značenju. U OS RH je prihvaćena NATO definicija logistike kroz koju se mogu prepoznati sve aktivnosti koje se kroz logistički sustav OS RH provode odnosno o kojima on skrbi. Logistička potpora podrazumijeva skup radnji, postupaka i mjera kojima se korištenjem raspoloživih materijalnih, financijskih i ljudskih resursa stvaraju najpovoljniji uvjeti za dostizanje i održavanje spremnosti postrojbi OS RH kao i provedbu svih od strane Vlade RH odobrenih misija i zadata Oružanih snaga RH, u stacionarnim uvjetima vojarne i u području operacija. Za provedbu logističke potpore OS RH razvija prepoznatljivu organizacijsku strukturu po cijeloj uspravnici kroz koju se provode funkcije opskrbe i uslužnih djelatnosti, održavanja TMS, prevoženja, graditeljstva i infrastrukture. Navedene funkcije možemo smatrati temeljnim funkcijama vojne logistike jer omogućavaju funkcioniranje vojnog sustava počevši od najniže razine i čija je međusobna koordinacija ključ provedbe svih drugih funkcija. Naime kroz logističku organizacijsku strukturu razvijenu za provedbu osnovnih funkcija, provode se i druge funkcije koje provodi logistički sustav OS RH a koje su konceptualno i doktrinarno usklađene sa preuzetim doktrinarnim postavkama NATO saveza. To su funkcije upravljanja logističkim informacijama, prijem, smještaj, kretanja, ugovaranja, logističke potpore preko treće strane i infrastrukturna inženjerija za logistiku. Neke od spomenutih funkcija nisu čisto logističke ali se u značajnom dijelu provode kroz logistički sustav koji ih stoga prepoznaje, obuhvaća u vlastitim prosudbama i planovima i provodi u dijelu dodijeljenih nadležnosti.

**Ključne riječi:** logistika, vojna logistika, logistički sustav, logistička potpora, OS RH.

## SADRŽAJ

1.UVOD.....	2
2.POVIJEST LOGISTIKE .....	2
3.VOJNA LOGISTIKA.....	9
3.1. LOGISTIKA I SUVREMENI TOKOVI .....	13
3.2. MENADŽMENT OPSKRBNOG LANCA .....	17
3.2.1. Prepoznavanje potreba korisnika - vojna inačica.....	19
3.2.2. Logistička potpora temeljena na distribuciji.....	20
4.OPIS SUSTAVA LOGISTIKE OS RH .....	24
4.1. NAČELA LOGISTIKE .....	26
4.2. LOGISTIČKE FUNKCIJE I DJELATNOSTI .....	26
4.2.1. Opskrba.....	27
4.2.2. održavanje .....	30
4.2.3. Promet.....	31
4.2.4. Graditeljstvo.....	32
4.2.5. Zdravstvo .....	33
4.2.6. Opsluživanje .....	35
5.RAZVOJ LOGISTKE OS RH KROZ POVIJEST.....	36
5.1. RAZVOJ SUSTAVA LOGISTIKE U PERIODU OD 2007. do 2012. godine.....	42
5.2. TRENUTAČNO STANJE LOGISTIČKOG sustava os rh.....	47
5.2.1. Logistička spremnost i logistička potpora .....	48
5.2.2. Optimizacija logističkih procesa.....	50
5.2.3. Upravljanje zalihama i lancem opskrbe .....	51
5.2.4. Održavanje borbenih sredstava .....	52
5.2.5. Sposobnosti za djelovanje u okviru kolektivne .....	54
logistike.....	54
5.2.6. Razvoj sposobnosti zdravstvene potpore .....	54
6.KONCEPT LOGISTIČKE POTPORE POSTROJBI OS RH U MVO.....	57
6.1. NAČELA LOGISTIČKE POTPORE U MEĐUNARODNOM OKRUŽENJU .....	58
6.2. IZVORI LOGISTIČKE POTPORE U NATO VOĐENIM OPERACIJAMA.....	62



6.3. ZADAĆE I ODGOVORNOSTI U PROVEDBI LOGISTIČKE POTPORENATO VOĐENIH OPERACIJA.....	66
7.ZAKLJUČAK.....	69
POPIS LITERATURE.....	72
POPIS SLIKA.....	74
POPIS TABLICA.....	75

## 1. UVOD

*...Ne znam što je to logistika ali znam da mi nešto od toga treba.*

*- general Patton -*

Uspjeh ni jedne vojne operacije nije moguće bez efikasne primjene logistike. Zadaci vojne logistike su mnogi, od analize postojećih struktura, procesa i veza u sistemima, predviđanje ponašanja sustava u datom okruženju, organiziranje struktura, procesa i veza u sistemima sa zadanih osnova, stvaranje i obnavljanje zaliha, snabdijevanje jedinica potrebnim sredstvima, održavanje tehničkih materijalnih sredstava na zahtijevanom nivou, pouzdanosti i spremnosti, opremanje oružanih snaga potrebnim sredstvima i opremom, obrazovanje kadrova po specijalnostima, osiguranje postrojenja i prostora za rad organa logistike, osiguranje informatičke podrške, izrada dokumentacije za rukovanje i održavanje, transport ljudstva, sredstava i životinja, zaštita i liječenje ljudi i životinja, protupožarna zaštita i dr.. Dakle može se reći da je logistika znanost planiranja pokreta snaga i njihovog održavanja. Nacionalna logistička potpora (dalje: LoP) postrojbi Oružanih snaga Republike Hrvatske (dalje: OS RH) u međunarodnim vojnim misijama zahtjeva usklađeno zajedničko djelovanje najviših državnih institucija, mjerodavnih uprava Ministarstva obrane RH (MO RH) i Glavnog stožera Oružanih snaga Republike Hrvatske (dalje: GS OS RH), Zapovjedništva za logistiku (dalje: ZzL) te Nacionalni element potpore i postrojbe koji provode dodijeljenu zadaću u području operacije. U procesu odabira logističkog osoblja koje sudjeluje u međunarodnim vojnim operacijama potrebna je koordinacija nadležnih uprava GS OS RH, granskih zapovjedništava i ZzL. U skladu s NATO logističkom doktrinom održavanje sredstava u području operacija je nacionalna odgovornost, ali postoje i odgovarajući načini za osiguranje navedene potpore iz drugih izvora u području operacija, odnosno organizacija i provedba održavanja sredstava u području operacija mora biti ugrađena kao funkcionalni element u nacionalni element potpore. Za opskrbu kontingenta OS RH u području operacija odgovoran je Nacionalni element potpore, a provodi se iz nacionalnih izvora, višenacionalnih izvora - preko vodeće zemlje, zemlje specijalista, višenacionalne integrirane logističke postrojbe, zemlje domaćina kroz lokalnu nabavu. NATO doktrina nije u potpunosti provedena već postoji potreba za stalnim ažuriranjem, a sukladno kako promjenama koje nastaju u NATO logističkoj doktrini.

## 2. POVIJEST LOGISTIKE

***“ Zadatak je logistike da se vojska plati, korektno naoruža i ustroji, da se vodi briga o pravovremenom i dovoljnom podmirenju potreba, da se svaka vojna akcija dobro pripremi – da se proračunaju putevi i termini, da se procjeni snaga protivnika, da se sve funkcije reguliraju, razvrstaju i usklade s kretanjem vojnih postrojbi.”***

- bizantijski car Leon VI "Mudri"

Izraz „logistika“ je u gospodarstveno-znanstvenu literaturu ušao iz vojnoga područja. Podrijetlo riječi “logistika“ je višestruko. Od grčkih riječi “logistikos“ – vješt i iskusan u procjeni prosudbi svih elemenata potrebnih za donošenje optimalnih strateških i taktičnih odluka i “logos“ – znanost o elementarnim principima i oblicima pravilnog mišljenja i prosuđivanja te francuske riječi “loger” – stanovati, noćiti pod vedrim nebom, smjestiti se (Renko, [www.web.efzg.hr./dok/trg/predavanja%20p1%20bj%2011-12.pdf](http://www.web.efzg.hr./dok/trg/predavanja%20p1%20bj%2011-12.pdf)).

Zapravo se rani počeci logistike vežu uz vojsku te opskrbu vojske. U to je vrijeme zadatak logistike bio da se vojska plati, korektno naoruža i ustroji, da se vodi briga o pravovremenom i dovoljnom podmirenju potreba, da se svaka vojna akcija dobro pripremi, da se proračunaju putovi i termini, da se procjeni snaga protivnika, da se sve funkcije reguliraju, razvrstavaju i usklade s kretanjem vojnih postrojbi.

Švicarac *Antoan Henri, barun Jomini*<sup>1</sup> je u svojoj knjizi “*Kratki prikaz umijeća ratovanja*”<sup>2</sup> posvetio cijelo poglavlje logistici u kojem je temeljno razradio i obradio zadatke izbora lokacije i uređenja logora, planiranje i provedbu pokretanja vojske, pripremu transportnih sredstava i zbrinjavanje otpada. Poslije prijevoda *Jominijeve* knjige u Americi logistika je vrlo brzo prihvaćena i uvedena u tada aktualnu vojnu terminologiju, a među prvima o logistici je govorio 1885. godine admiral B. Luce pri svečanosti otvorenja jedne mornaričke akademije.

---

<sup>1</sup>*Antoine-Henri, barun Jomini (Payerne, 6. ožujka 1779. - Passy kraj Pariza, 24. ožujka 1869.), general u francuskoj, a zatim i u službi Ruskog Carstva, vojni teoretičar, analizirao umijeće vođenja napoleonovih ratova.*

<sup>2</sup>*Knjiga je objavljena 1837. godine u Parizu.*

*Razvoj logistike započinje u 17. stoljeću u Francuskoj.* Logistika se u to doba bavila opskrbom vojnih trupa potrebnim sredstvima, prijevozom dobara i vojske te osiguranjem prehrane i smještaja vojske.

Kako su stoljeća prolazila, problemi s kojima se suočavala vojska, unatoč pojavi novih taktika, baruta i željeznice, ostali su isti - *samoodržavanje tijekom pohoda*. Bilo koja velika vojska bila bi popraćena velikim brojem konja, a suhu hranu za stoku je bilo moguće u velikim količinama prevoziti jedino brodom. Vojska u pohodu je tako ili čekala da trava ponovno naraste ili pauzirala svako malo. Napoleon je bio u mogućnosti iskoristiti prednosti cestovnog sustava ranog 19. stoljeća i rastuću gustoću stanovnika, ali se u konačnici i dalje oslanjao na kombinaciju skladišta i traganja za hranom. Iako su se Napoleonove vojske prestale koristiti šatorima kako bi povećali brzinu i olakšali logistički teret, brojnost konjice i topničkog oružja (koje su vukli konji) je rasla, čime se izgubio prvotni smisao. Nedostatak šatora zapravo je povećao pojavu bolesti i oboljenja, stavljajući veći pritisak na zdravstveni sustav, a time i na logistički sustav zbog zahtjeva za većim medicinskim postrojenjima/objektima i potrebe za širenjem sustava pojačanja.

Velik je broj razloga koji su pridonijeli Napoleonovom propalom pokušaju zauzimanja Rusije **1812. godine**. Neadekvatna logistika smatra se primarnim razlogom. Loša logistika koja je dovela do neadekvatnih zaliha hrane i povećanja oboljelih vojnika, desetkovala je Napoleonovu vojsku. Do vremena kad je Napoleon došao do Moskve, u rujnu, preko 200.000 njegovih vojnika je bilo mrtvo, a kad je vojska prešla u Poljsku, u prosincu, manje od 100.000 iscrpljenih, ranjenih vojnika ostalo je od 600.000 ponosnih vojnika koju su prešli u Rusiju prije tek 5 mjeseci (Taylor, 2009., 3.-6.).

**Krajem 19. stoljeća** javlja se u SAD-u, također u vojne svrhe. Sredinom 20. stoljeća izraz je iz vojnog područja ušao u gospodarsko-znanstveno područje. Za vojne potrebe primarno su se razmatrali vrijeme dobave i kakvoća dok je troškovna sadržajnica bila zanemarivana, zbog čega su se ratovi gubili uslijed gospodarske iscrpljenosti.

**Prvi svjetski rat** nije sličio ničemu što se ranije dogodilo. Ne samo da su inicijalno vojske nadmašile svoje logističke sustave s brojnosti ljudi, opreme i konja koji su se kretali brzim

tempom, nego su totalno podcijenili potrebe za streljivom, osobito za topništvo. U prosjeku potrošnja streljiva je bila 10 puta veća od predratnih procjena, a nedostatak streljiva predstavljao je ozbiljan problem, prisiljavajući vlade da znatno povećaju proizvodnju streljiva. No, krivnja za pohode po Europi za koje su Britanci bili logistički nespremni, ne pada na vladu, nego na pogrešno predratno planiranje. Kad se rat počeo odvijati u rovovima, zalihe su bile potrebne za izgradnju utvrda koje su se prostirale diljem zapadne fronte. Uzevši u obzir razmjer žrtava koje su bile uključene, poteškoće pri pripremanju za napad - potrošni materijal, a zatim i pri održavanju napada - ukoliko je došlo do napredovanja zalihe su se morale prenositi preko močvara ničije zemlje, nije začuđujuće što se rat na zapadu odvijao puževim korakom, obzirom na logističke probleme. Bilo je daleko složenije opskrbiti vojsku u pokretu. Iako su industrijske zemlje bile u mogućnosti proizvesti velike količine ratnih potrepština, poteškoće su bile u održavanju kretanja zaliha do potrošača. Više se nije moglo reći da je opskrba lakša kada je vojska u pokretu, zbog činjenice da kada bi stali trošili bi hranu, gorivo i hranu za stoku – sve potrebnu za vojsku.

Britanci su tek 1918., naučivši lekciju iz prethodne 4 godine, pokazali kako se treba provesti napad, s pomoću tenkova i motoriziranih vojnih saonica održavajući ritam konstantnog napadanja, istovremeno držeći opskrbu dalje od željezničkih čvorišta i luka. ***Prvi svjetski rat bio je prekretnica za vojnu logistiku*** (Taylor, 2009., 3.-6.).

***Drugi svjetski rat*** pokazao je da je logistika važan čimbenik koji bitno pridonosi pobjedi u ratu. Zbog veličine zemljopisnog prostora na kojem je vođen i broja vojnika koji je u njemu sudjelovao, pri čemu je logistika imala presudan utjecaj na njegov ishod, taj rat nazvan je logistički rat (Barković et. al., 2015., 24.). Njemački nacistički režim proveo je motoriziranje i društva i vojske koja je svojim snagama brzo zauzimala brojne europske države. Logistički sustav koji joj je to omogućivao raspao se pred kraj rata i time bitno pridonio njemačkom porazu na zapadnoj fronti. Treba spomenuti da se smatra da je do kraja 2. svjetskog rata logistika zauzela važno mjesto u vojnim postrojbama svih zemalja te se danas smatra jednom od ključnih funkcija svake vojske za uspješnost vojnih operacija.

Drugi svjetski rat bio je dakle globalnih razmjera, a u logističkom, kao i u svakom drugom smislu, najzahtjevniji rat u povijesti (Taylor, 2009., 3.-6.).

Ne samo da su borci trebali opskrbljivati snage na do tad najvećim udaljenostima od baze, nego su se i snage kretale brzo i imale značajnu potrošnju goriva, hrane, vode i streljiva. Željeznica se pokazala neophodnom, a pomorski i zračni prijevoz pridonijeli su još i više kako se rat odužio, osobito upotrebom pomorskih i zračnih snaga, kao i pokretno nadopunjavanje za vojnike u podmornicama. Korištenje motoriziranog transporta u velikom razmjeru za taktičku ponovnu opskrbu pomoglo je održavanju zamaha napadačkih operacija te je većina vojski postala više motorizirana kako je rat napredovao. Nakon što su bitke prestale, vojni operativci mogli su se opustiti do određene mjere, dok su se logističari morali pobrinuti ne samo za okupirane snage, već su morali premjestiti i demobilizirane snage, te osigurati ratnim zarobljenicima povratak kući, kao i opskrbiti hranom civile nerijetko razorenih zemalja/područja.

Trošak tehnologije nije još postao ograničavajući faktor, a samo industrijski potencijal zemlje i pristup sirovinama ograničavao je količinu opreme, rezervi i potrošnih materijala koje je zemlja mogla proizvesti. Obzirom na to SAD su nadmašile sve ostale. Potrošnja ratnih materijala nikad nije bila problem za SAD i saveznike. No, ni borbena snaga Nijemaca nije bila smanjena uslijed njihove ogromne potrošnje ratnih materijala, niti strateških bombaških napada Saveznika. Provodili su dvije i pol godine nepopustljivu, često briljantnu, obrambenu strategiju, a čak i na samom kraju, industrijska je proizvodnja rasla. Najvažnije logističko nasljeđe Drugog svjetskog rata je stručnost u opskrbljivanju dalekih operacija i velik lekcija po pitanju toga što je, a što nije izvršno izvedivo.

Tijekom 2. svjetskog rata Amerika je dobila kontrolu nad Atlantskim i Tihim oceanom, pobijedivši njemačku i japansku mornaricu, iskoristivši njihovu opsežnu ratnu proizvodnu bazu kako bi proizvela u 1944. oko 50 brodova, 10 tenkova i 5 treniranih vojnika za svaki brod, tenk i ubijenog vojnika od neprijateljske strane. Njemački vojnici zarobljeni od strane Amerikanaca u Sjevernoj Africi izrazili su iznenađenje vezano uz ogromne zalihe hrane, odjeće, oružja, alata i lijekova koje su Amerikanci uspjeli prenijeti preko oceana u Afriku u samo nekoliko mjeseci. Njemačka vojska koja je bila puno bliže Njemačkoj nego američka vojska Americi imala je kronične nedostatke osnovnih vojnih potrepština i često se oslanjala na "otete" materijale. S druge strane svijeta, američki ratni saveznik, Sovjetski Savez, je također premašivao proizvodnju Njemačke svake godine. Pristup nafti bio je važan - dok su

Amerika, Britanija i Sovjetski savez imali siguran pristup izvorima nafte, Njemačka i Japan osigurali su si vlastitu s područja koja su osvojili ili prisilili u savez, što je naštetilo *Silama Osovine*<sup>3</sup> kada su ta područja napadnuta od strane Savezničkih sila kasnije tijekom rata. Sovjetska odluka, 1941. godine, da fizički premjeste proizvodne kapacitete istočno od gorja Ural i podalje od bojišta, postavila je srž logističke podrške izvan dohvata njemačkih letjelica i tenkova, dok su se Nijemci tijekom cijelog rata borili s prilagođavanjem sovjetskih željezničkih pruga na mjeru svojih vlakova i sa zaštitom vitalnih, na ovaj način prilagođenih, pruga putem kojih su se prevozile zalihe potrebne njemačkim vojnicima u Rusiji, od sovjetskih paravojnih postrojbi i bombaških napada.

Saveznička invazija na Normandiju je predstavljala pravu vježbu u logistici. *Rommel* – najuspješniji njemački general u 2. svjetskom ratu je također izgubio rat u Sjevernoj Africi zbog loše logistike. On je sam jednom izjavio (Taylor, 2009., 3.-6.):

***"...i prije početka borbe, bitku dobivaju i gube ekonomski..."***

***Godine 1961.*** iz tiska izlazi prva knjiga iz područja poslovne logistike koja je bila orijentirana na fizičku distribuciju. Smatra se da razvoj suvremene logistike počinje 60-tih godina 20. stoljeća kada se nastoji boljim povezivanjem organizacijskih funkcija poduzeća smanjiti troškovi. U drugoj polovici 20. stoljeća logistika se formira kao znanost i gospodarska aktivnost u mnogo širem značenju (Taylor, 2009., 3.-6.).

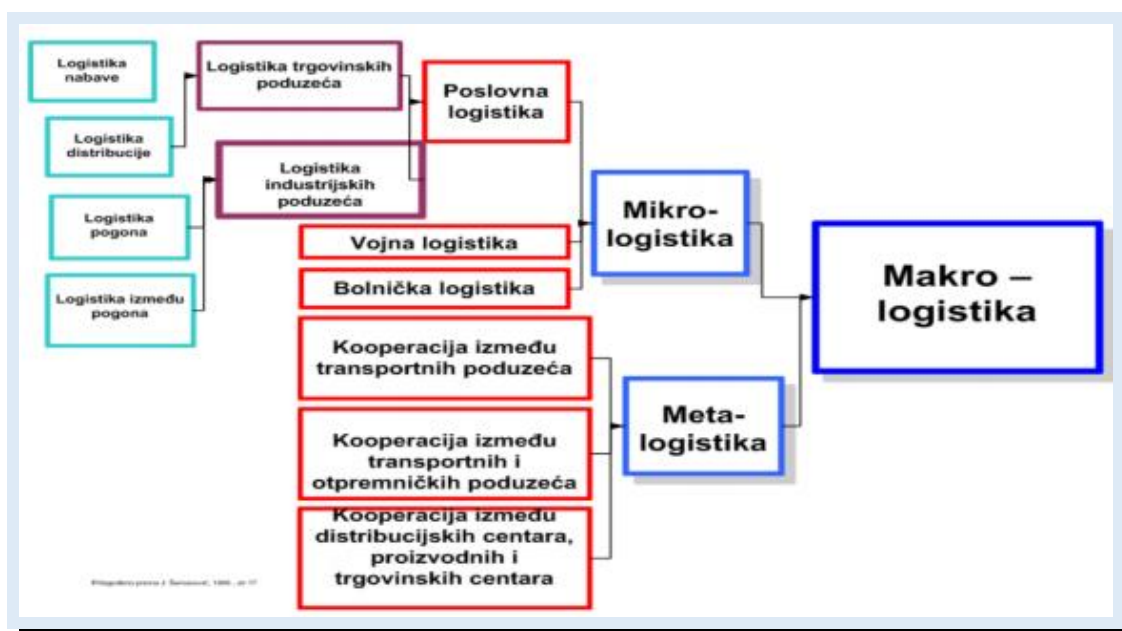
***Početakom 90-tih*** svijet je konačno uvidio važnost logistike. SAD i saveznici su u Zaljevskom ratu bile prisiljene prebaciti ogromne količine materijala na velikim udaljenostima u nezamislivo kratko vrijeme. Kroz ljudsku povijest ratovi su se dobivali i gubili kroz snagu i sposobnost logistike. Poraz Britanaca – „*Crvenih mundira*“, u Američkom ratu za nezavisnost velikim je dijelom prouzročen nedostatcima u logistici. Britanska vojska je potpuno ovisila o opskrbi iz Britanije koja je bila totalno neadekvatna, te je utjecala i na pad morala kod vojske (<https://www.logiko.hr/2014-09-09-10-11-12/245-logistika>).

---

<sup>3</sup>Savezničke sile vs. *Sile Osovine* - Njemačka, Italija, Japan.

Između mnoštva definicija vojne logistike može se uzeti kao relevantna ona iz NATO-a od 2003. koja kaže da je *logistika znanost o planiranju i pokretanju vojnih postrojbi, sadrži projektiranje, razvoj, opremanje, skladištenje, prijevoz, distribuciju održavanje vojne tehnike i opreme, prijevoz vojnika, izgradnju, opremanje, održavanje građevinskih objekata i infrastrukture, osiguranje i ugovaranje usluga, sanitetsko zbrinjavanje i ostalo. Logistika u vojci, pojednostavljeno rečeno je znanost i vještina pripreme, nabave, prijevoza, smještaja, održavanja distribucije i upravljanja svim resursima i njihovim tokovima potrebnim za uspješno vođenje vojnih operacija i ostvarivanje vojnih ciljeva* (Segetlija, 2002., 45.).

**Tablica 1 - Podjela logističkih područja**



Izvor: Šamanović, J., Logistički i distribucijski sustavi, Ekonomski fakultet, Split, 1999., str. 17.

Usljed višeznačnosti korijena riječi logistika, za potrebe ovog rada uzeta definicija sukladno direktivama i preporukama Vijeća Europe koja glasi: *Logistika predstavlja upravljanje tokovima robe i sirovinama, procesima izrade završnih proizvoda i pridruženih informacija od točke izvora do točke krajnje upotrebe u skladu s potrebama kupca. U širem smislu logistika uključuje povrat i raspolaganje otpadnim tvarima* (Krpan, 2014., 183.).



Iako su dakle, vojskovođe iz svih vremena i podneblja razumjeli ulogu logistike, tek nedavno su poslovne organizacije prepoznale utjecaj koji upravljanje logistikom postiže na konkurentnu prednost.

Neke od definicija logistike jesu (<https://www.logiko.hr/2014-09-09-10-11-12/245-logistika>):

*Prema Bratoljubu Klaiću logistika je dio strategije koja se tiče pokretanja sredstava za pokretanje vojske, za nastambe i opskrbu, uopće vojna nauka koja se bavi proučavanjem vremena i prostora, potrebnih da se izvede jedan taktički zadatak.*

Logistika je proces strateškog upravljanja nabavom, kretanjem i skladištenjem materijala i gotove robe kroz organizaciju i njezine marketinške kanale, a na troškovno najefikasniji, najprimjereniji i najprofitabilniji način za organizaciju i kupca - *prof. Martin Christopher*.

*Council of Logistics Management* logistiku definira kao proces planiranja, implementacije i kontrole efikasnog i troškovno optimiranog kretanja materijala, gotove robe i pripadajućih informacija od izvorišta do točke potrošnje te robe radi zadovoljavanja potreba kupaca.

### 3. VOJNA LOGISTIKA

*- Niti jedna vojska bez zaliha nije hrabra. -*

*- Frederick II Pruski*

*u Instrukcijama za generale, 1747. -*

Vojna logistika je cjelokupan proces planiranja i materijalnog osiguranja oružanih snaga u miru i ratu. Zadaci logistike nisu samo stvar logističara nego cjelokupnog zapovjednog sustava na svim nivoima zapovijedanja, kao i civilnih i vojnih institucija. Američki admiral *Henry E. Eccles* ističe misli *Parkera Balantaja*:

*... kao veza između fronta i pozadine, logistika je istovremeno vojni element u nacionalnoj privredi i privredni element u vojnim operacijama (<http://bknezevic.110mb.com>).*

Vojna logistika kao znanost i vojna logistika kao aktivnost su kolijevka logistike općenito, jer se u takvoj logistici prvi put u povijesti ove sadašnje civilizacije nalazi temeljna misija svih specijalističkih vrsta logistike – potpora, podrška, opskrba, pomoć... nekome ili nečemu (Zelenika, 2005., 581)!

Vojna logistika je disciplina planiranja i izvršavanja kretnje i održavanje vojničkih sila. Ona za cilj postavlja političko-vojne kriterije, dok u gospodarskom području vrijede tehnološki, ekonomski, ekološki i socijalni kriteriji (Pfohl, 2000., 11.) .

Svaka država na svijetu, na planetu Zemlji ima svoju vojsku u bilo kojem obliku, pa prema tome i svoju vojnu logistiku.

Vojna logistika kao znanost i vojna logistika kao aktivnost jest posebna kvintarna logistika koja pomoću odgovarajućih elemenata proizvodi vojnologističke proizvode (Zelenika, 2005., 581.).

Premda nastala u vojsci, radi rješavanja, proučavanja i kreiranja planova za pokretanje trupa i radi njihove opskrbe iz pozadine, napravila je snažan prodor u sve gospodarske djelatnosti zbog proširenja tržišta, tendencija pada racionalizacijskih mogućnosti u proizvodnji, želje za diferenciranjem servisa isporuke, da bi rješavala i odstranjivala sve ono što stoji na putu lošoj i skupoj proizvodnji i distribuciji proizvoda i usluga.

Značenje vojne logistike raste zbog pružanja vojne pomoći u miru, krizama, prirodnim katastrofama i tehničkim akcidentima te za vrijeme vojnih konflikata. Uspjeh ni jedne vojne operacije nije moguće bez efikasne primjene logistike.

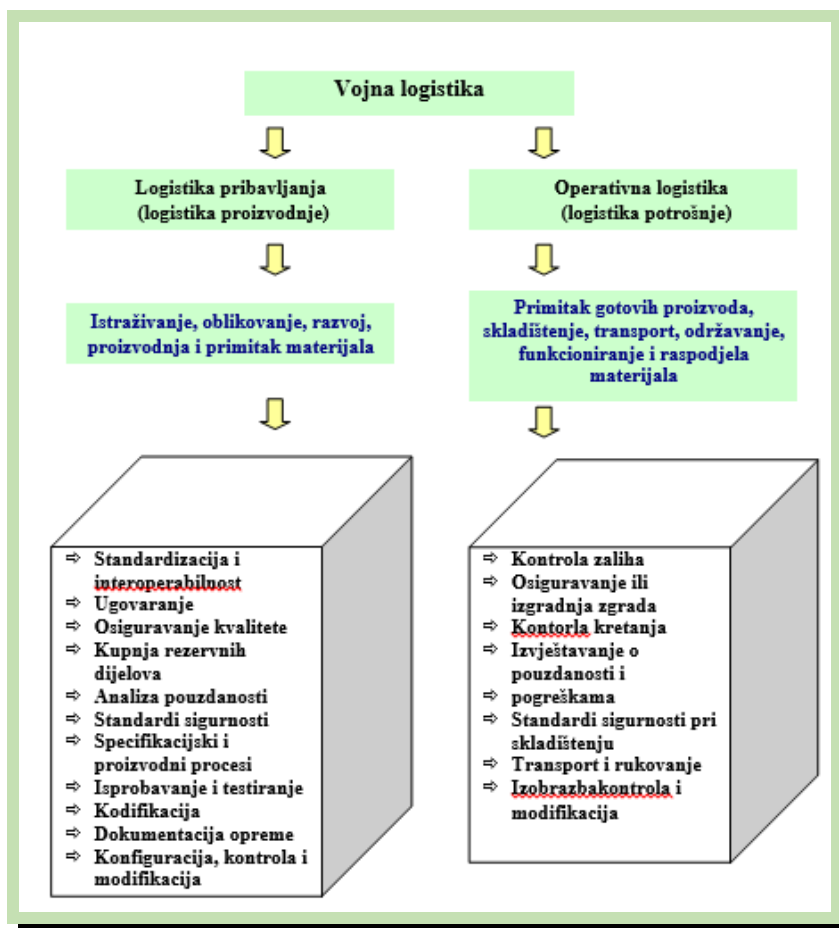
Zadaci vojne logistike su:

- ↳ Analiza postojećih struktura, procesa i veza u sistemima,
- ↳ Predviđanje ponašanja sustava u datom okruženju,
- ↳ Organiziranje struktura, procesa i veza u sistemima sa zadatih osnova,
- ↳ Stvaranje i obnavljanje zaliha te snabdijevanje jedinica potrebnim sredstvima,
- ↳ Održavanje tehničkih materijalnih sredstava na zahtjevnom nivou pouzdanosti i spremnosti,
- ↳ Opremanje oružanih snaga potrebnim sredstvima i opremom,
- ↳ Obrazovanje kadrova po specijalnostima,
- ↳ Osiguranje postrojenja i prostora za rad organa logistike,
- ↳ Osiguranje informatičke podrške,
- ↳ Izrada dokumentacije za rukovanje i održavanje,
- ↳ Transport ljudstva, sredstava i životinja,
- ↳ Zaštita i liječenje ljudi i životinja i
- ↳ Protupožarna zaštita.

Danas logistika u vojsci ima isti značaj i najčešće se pojmovno definira kao nauka i vještina planiranja i izvođenja pokreta i održavanja snaga. Ona objedinjava sve aspekte vojnih operacija i aktivnosti koji se, u najvećem broju zemalja, izvršavaju kroz procese oblikovanja i razvoja, nabave, skladištenja, kretanja, snabdijevanja, distribucije, održavanja, proračuna i

dopremanja materijala i evakuacije u funkciji snabdijevanja, nove nabavke ili izgradnje opreme, uređaja i objekata, nabavke i pružanje općih usluga personalu odnosno kadru.

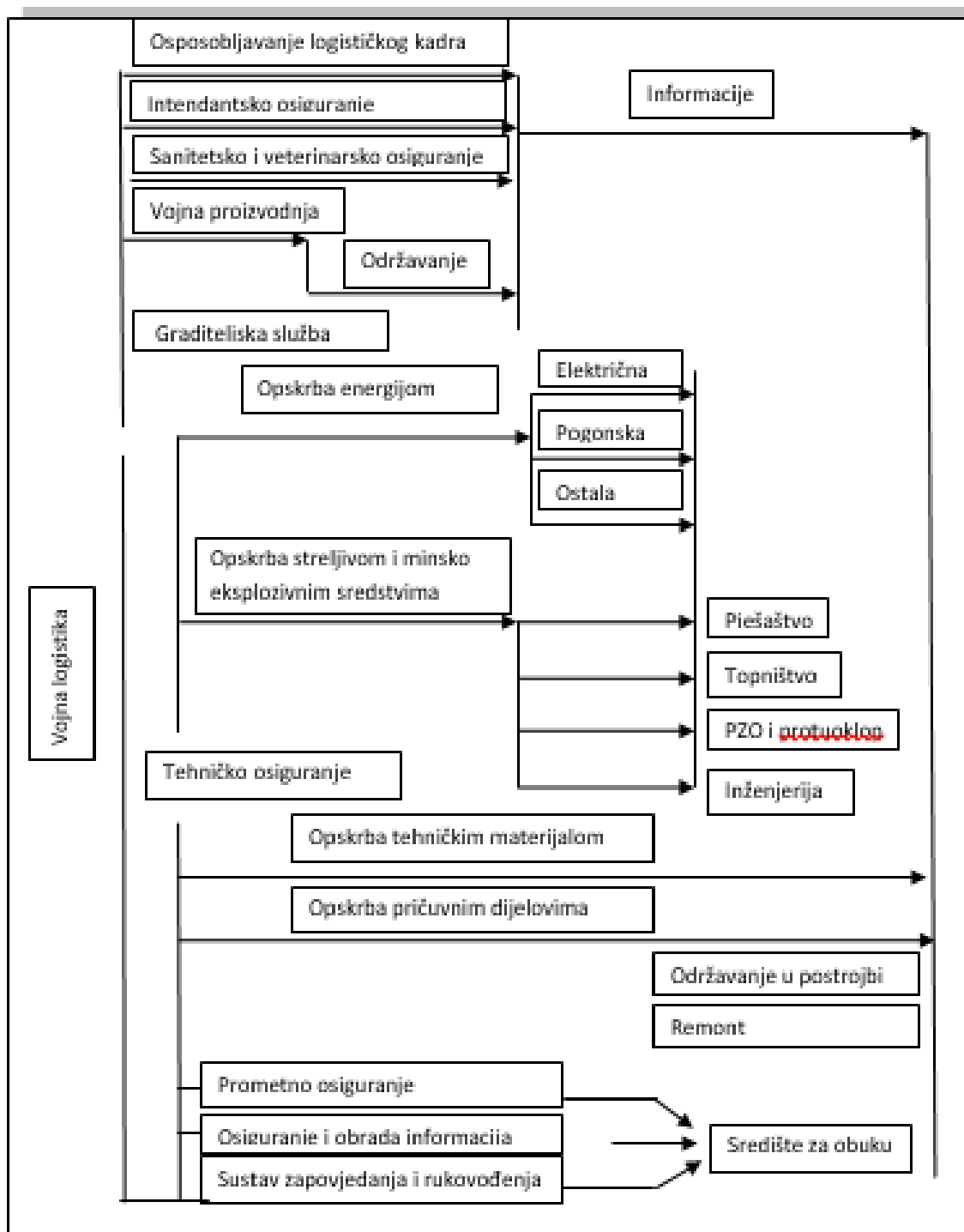
Slika 1 – Vojna logistika



Izvor: Vojna logistika, doc., <http://bknezevic.110mb.com.>, (14. 4. 2018.)

Logistika je dinamički faktor oružanih snaga. Bez nje je svaka strategija samo papirni plan. Ona najčešće uključuje funkcije snabdijevanja, održavanja, transporta, opće službe, zbrinjavanje i liječenja ljudstva. Ove funkcije se u smislu vojne logistike mogu tretirati kao logistički procesi, a sistemi preko kojih se ovi procesi realiziraju kao logistički sistemi. Sve funkcije vojnih aktivnosti koje obuhvaća vojna logistika, nalaze se u okviru logističkog procesa u nekom prostoru i vremenu. U tom procesu postoje određene zakonitosti koje je moguće istraživati i optimizirati. Na taj način moguće je pomoću operacionih istraživanja optimizirati i vojnu logistiku odnosno sve njene funkcije.

Slika 2 - Shematski prikaz vojne logistike



Izvor: Izrada autora prema: Logistika, doc., <http://www.fsk3.weebly.com.>, (15. 4. 2018.)

Vojnologistički sustav je sustav međusobno povezanih i međutjecajnih podsustava, unidisciplinarnih, interdiscipliniranih i multidiscipliniranih logističkih znanja, logističkih aktivnosti, logističkih vještina, koji pomoću određenih elemenata proizvodnje u vojnologističkoj industriji omogućuju proizvodnju primjerenih vojnologističkih proizvoda (Zelenika, 2005., 581.-582.).

*Suvremena logistička teorija* osloncem na naučnu disciplinu raspolaže metodologijom po kojoj se na osnovu definiranih ciljeva i ograničenja, može doći do njene optimalne organizacije. U svim suvremenim vojskama posebna se pažnja posvećuje izgradnji efikasne logističke operacije. Usavršavanje logistike bit će u perspektivi usmjereno na (<http://www.fsk3.weebly.com>):

- ↳ Objedinjavanje kroz daljnju centralizaciju sustava zapovijedanja i upravljanja materijalnim rezervama,
- ↳ Teritorijalizacija logističke organizacije uz distribuciju u prostoru,
- ↳ Efikasan logistički zapovjedno - informacijski sistem o stanju materijalnih i kadrovskih resursa,
- ↳ Poboljšano predviđanje i logistička realizacija,
- ↳ Projektiranje logistike za određeni zadatak prema angažiranim snagama,
- ↳ Edukaciju kvalitetnih i pouzdanih logističkih kadrova visokoprofesionalnih specijalista za izazov budućeg vremena.

Suvremeni sistemi vojne logistike trebaju biti dovoljno fleksibilni kako bi se zadovoljile potrebe vlastitih snaga određene potrebe savezničkih snaga prilikom mogućih aranžmana međunarodnih mirovnih operacija.

### **3.1. LOGISTIKA I SUVREMENI TOKOVI**

Kada vojni mislioci i planeri govore o takvim poželjnim karakteristikama oružanih snaga kao što su agilnost, mobilnost i fleksibilnost, oni u biti govore o brzini. Brzina u borbi ne može se

održati bez logističke potpore koja je također brza ili, točnije rečeno, pravodobna. To je ono na što misle logističari kada ponavljaju *mantru*:

***„Dati pravu potporu postrojbama na pravom mjestu, u pravo vrijeme i u pravim količinama“ (<http://www.hrvatski-vojniki.hr>).***

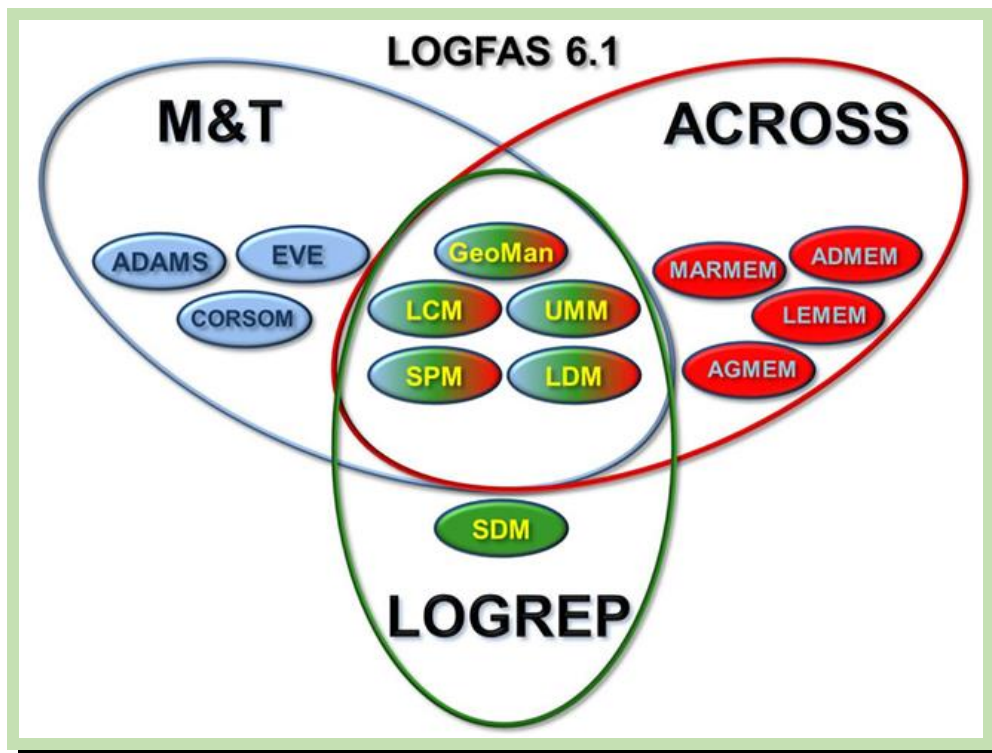
Ni jedna borbena snaga neće održati svoju brzinu ako ostane bez goriva, streljiva, hrane, rezervnih dijelova, lijekova ili drugih pogodnosti kojima ih opskrbljuju logističari. To je razlog zašto je informacija toliko važna, te zašto napredak u informacijskoj tehnologiji daje brojne mogućnosti logističarima u potpori snagama na bojištu kao nikad prije. U eri informacija pobjedu odnosi ona snaga koja raspolaže pravom informacijom u pravo vrijeme. Prava informacija dat će zapovjednicima svjesnost situacije koja mu je potrebna da bi donijeli prave odluke koje će ih dovesti do pobjede. Ali, ta informacija i stvarna svjesnost situacije na bojnom polju nije potpuna bez pravodobne logističke informacije. Pravodobna logistička informacija osigurat će pravodobnu doopskrbu te tako povećati povjerenje borbenih postrojbi u svoju potporu i svoje logističare. To je moguće postići informacijskim povezivanjem logističkih funkcija i logističke potpore na svim razinama.

Suvremena vojna logistika susreće se s izazovima koji su posljedica promjena u njezinu okruženju. Promjene u općem sigurnosnom i vojnom sustavu nameću vojnoj logistici potrebu odgovarajućih prilagodbi. Efektivne vojne snage svake država sve se više smanjuju, postaju združene i višenamjenske, a kao članica obrambenih saveza postaju dijelom multinacionalnih snaga koje su spremne djelovati izvan teritorija vlastite države.

Profesionalizacija i napuštanje koncepta „*stajalice vojske*“ i služenja vojnog roka smanjilo je zahtjeve za smještaj i mirnodopsko održavanje vojske, ali je zato povećalo zahtjeve za brzinu razmještaja i mobilnosti vojnih snaga (Barković et. al., 2015., 25.). To izaziva prilagodbe koje se događaju unutar ustroja i djelovanja vojnih organizacija. S druge strane, tehnički i tehnološki napredak u različitim područjima, a posebno napredak koji nastaje u raznim područjima civilne logistike, pruža prilike za daljnji razvitak vojne logistike. Kao što su u prošlosti iskustva i inovacije nastale u vojnoj logistici prenosile u vojnu logistiku, tako se

danas mnoge inovacije koje se razvijaju i uspostave u civilnoj logistici brzo prenose na vojnu (Barković et.al., 2015., 25).

Slika 3 - LOGFAS



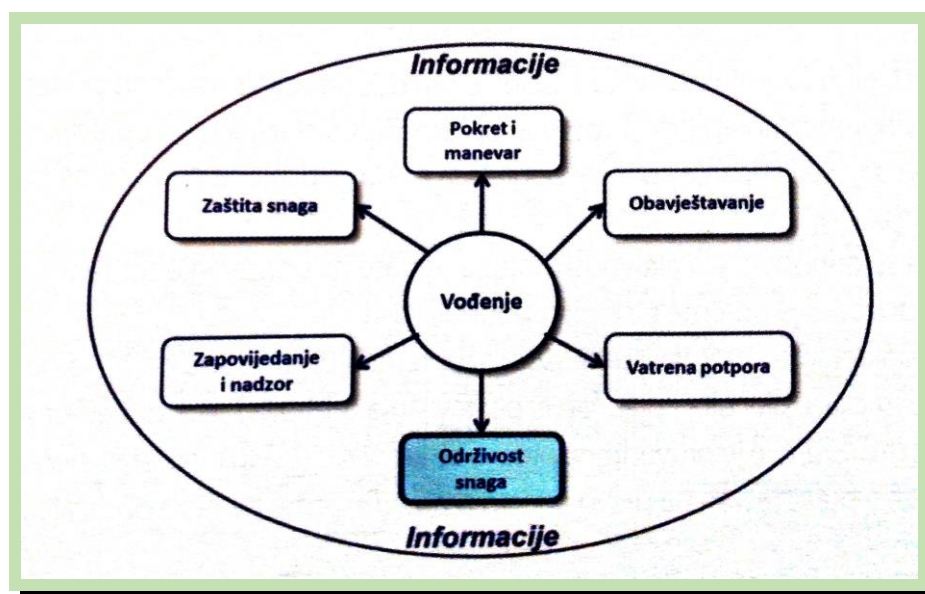
Izvor: <http://www.isglimited.com.>, (10. 4. 2018.)

Primjenjujući suvremene informatičke alate – LOGFAS, *Logistics Functional Services*, (Slika 3), u logističkoj potpori, moguće je ostvariti razvoj, prilagodbu i razmjenu važnih podataka, informacija i znanja preko računalnog prikaza zasnovanog na približno stvarnom vremenu i globalnom povezanošću između sustava održavanja, opskrbe i transporta s logističkom potporom postrojbi na njihovoj mirnodopskoj lokaciji kao i na bojištu. Računalni logistički prikaz ako je integriran i s relevantnim informacijama omogućava prikupljanje, obradu, razmjenu i prikaz svih potrebnih informacija u svakom logističkom elementu vertikalno i horizontalno kako bi logističari mogli na vrijeme i precizno zadovoljiti zahtjeve zapovjednika snaga na bojištu.



Ovakav logistički prikaz danas se postiže informacijskim sustavom zasnovanim na Web tehnologiji, okruženju koje sadrži virtualno skladište podataka i alate potpore logističkom upravljanju. Sofisticirano upravljanje informacijama i dinamika razvoja programskih aplikacija omogućava razmjenu i vladanje informacijama u približno realnom vremenu. Sustav omogućava svakoj razini pristup svim podacima i dopunu informacija izravno s pojedine lokacije. Ovaj računalni prikaz povećava borbenu spremnost osiguravajući sekcijama održavanja i opskrbe brzi pristup izvorima podataka, elektroničkim tehničkim publikacijama i uputama te bazama podataka. Rezultat toga je brz i djelotvoran put za dogradnju znanja i potporu zapovjednika, njihovih postrojbi i oružnih sustava.

**Slika 4 – Funkcije vođenja vojnih operacija**



Izvor: Barković, M., i dr., Vojna logistika, Veleučilište Velika Gorica, Velika Gorica, 2015.,

33.

Vojna logistika samo je jedan dio područja koje osigurava *funkciju održivosti* vojnih snaga za provedbu svih oblika vojnih operacija. U raznim državama i raznim vremenskim razdobljima vojna logistika uključivala je različite vrste potpore vojnim operacijama, a nekad je bila dio neke šire, „starije“ potporne funkcije. Gledajući cjelovito, funkciju održivosti vojnih snaga

čine povezane zadaće i sustavi koji osiguravaju potporu i usluge kojima se osigurava sloboda vojne operacije, njezina postignuća, nastavljanje i produženo trajanje. Suvremeni pristupi, utemeljeni između ostalog na iskustvima osiguravanja potpore u suvremenim vojnim operacijama, postavljaju vojnu logistiku u okvir funkcije održivosti vojnih snaga (Barković et. al., 2015., 33.).

Međutim, potrebno je znati da je **funkcija održivosti** snaga samo jedna od funkcija kojima se bavi ukupno vođenje vojnih snaga. *Vođenje obuhvaća funkcije zapovijedanja i nadzora, zaštite snaga, pokreta, manevra, obavještanja, vatrene potpore i održivosti snaga* – Slika 4 (Barković et. al., 2015., 33.).

Funkcija održivosti vojnih snaga za vođenje operacija sastoji se od triju podfunkcija (Barković et. al., 2015., 33.):

- ↳ logistike,
- ↳ potpore osoblju,
- ↳ zdravstvenih potpora.

### 3.2. MENADŽMENT OPSKRIBNOG LANCA

Da bi ostvarile **održivost snaga** u visoko tehnološki integriranom okružju, oružane snage moraju učiniti puno više od modernizacije opreme i informacijskog sustava. Oružane snage moraju razmišljati o tome kako pripremati, rasporediti snage i podržavati operacije. Primjena iskustava poslovnih poduzeća u upravljanju opskrbnim lancem te njegovoj prilagodbi specifičnostima vojne organizacije može pridonijeti rješavanju navedenih zahtjevnih zadaća. Menadžment opskrbnog lanca (dalje: MOL) je integrirani pristup nabavi, proizvodnji i isporuci proizvoda i usluga klijentima i orijentiran je prema tom procesu. Ne odnosi se samo na upravljanje materijalnim/fizičkim tokovima materijala i sirovina, dijelova, komponenata, poluproizvoda i gotovih proizvoda, nego također i na upravljanje podacima koji prate materijalne tokove, primjerice, podacima o stanju narudžbi/zahtjeva, o raspoloživosti

distribucijskih kanala, itd., te upravljanju stvarnim instancama ili entitetima koji izvršavaju poslovne procese u pojedinim fazama opskrbnog lanca.

Danas se integracija i upravljanje poslovnim procesima duž poslovnog lanca ostvaruje primjenom odgovarajućeg računalnog softvera i aplikacija. MOL ima širok okvir koji uključuje dobavljače, poddobljivače, unutarnje operacije, kupce na veliko i kupce na malo kao krajnje korisnike. On također pokriva upravljanje materijalom, informacijama i zalihama. MOL obuhvaća cijeli proces od materijala za proizvodnju (sirovina) do zadnjeg klijenta.

Kako bismo bolje razumjeli koncept MOL-a, nužno je odrediti opskrbni lanac. Opskrbni lanac čine svi proizvođači i dobavljači koji osiguravaju materijale i sirovine koji čine pojedini proizvod, uključuje također i aktivnosti proizvodnje, skladištenja i distribucije kojima se dostavlja sredstvo, pretvara materijal u poluproizvode i gotove proizvode koji se potom distribuiraju klijentima. Opskrbni lanac postoji i u proizvodnim i u uslužnim djelatnostima. U svakom slučaju kompleksnost i organizacija opskrbnog lanca znatno varira od djelatnosti do djelatnosti i od organizacije do organizacije.

Iako nam se čini da su MOL i opskrbni lanac vrlo slični, treba znati da je MOL proces čija je zadaća integriranje i sinkronizacija opskrbnog lanca s ciljem postizanja zahtjeva organizacije u kojoj on egzistira. Menadžment poduzeća nastoji naći rješenje kako zadovoljiti dvije dijametralno suprotstavljene snage: korisnički zahtjevi za boljim i pogodnijim proizvodima i bržim uslugama te istodobnom potrebom poduzeća za rastom i zaradom. Za postizanje oba ova zahtjeva poslovne organizacije rabe menadžment opskrbnog lanca.

Očekivanja korisnika glede uslužnosti, brzine, niže cijene i odabira proizvoda kontinuirano rastu. Poslovni trend je osigurati brže od konkurencije korisnicima ono što žele s pogodnijom cijenom od konkurentske cijene i u realnom vremenu. Menadžment opskrbnog lanca organizira ukupni poslovni proces stvarajući sposobnosti profitabilne transformacije od sirovina preko proizvodnje u gotove proizvode te njihove pravodobne distribucije do krajnjih korisnika kako bi se zadovoljili njihovi zahtjevi. Da bismo shvatili ulogu menadžmenta opskrbnog lanca vojnih organizacija, nužno ga je definirati u kontekstu prepoznavanja potreba korisnika.

### 3.2.1. PREPOZNAVANJE POTREBA KORISNIKA - VOJNA INAČICA

Kao i u poslovnom svijetu u kojem se nastoji zadovoljiti zahtjeve kupca uz istodobno smanjenje troškova proizvodnje, i u oružanim snagama nužno je uspostaviti optimalan odnos između potrebe veće dostupnosti sredstava i bolje potpore manevra snaga s jedne strane te potrebe smanjenja troškova i smanjenja logističkog osoblja s druge strane. Moderni logistički koncepti opskrbe vođeni su sljedećim načelima (Barković et. al., 2015., 33.):

- ↳ Potpuna integracija opskrbnog lanca, uključujući vojnu industriju, s mogućnošću brzog prijenosa roba i informacija, i time povećanje brzine logističkog odgovora,
- ↳ Opći uvid u logističke resurse - omogućava zapovjedniku brzo spajanje operativnih zahtjeva i raspoloživih logističkih mogućnosti,
- ↳ Opskrba u pravo vrijeme - reducira skladištenje i inventuru i povećava propusnost opskrbnog lanca,
- ↳ Povećavanje brzine prometa materijala kroz opskrbeni lanac tako da zahtijevane stavke mogu biti brzo premještene do korisnika od vojnih ili civilnih opskrbenih kanala što znatno smanjuje troškove i povećava agilnost logističke potpore.

Poslovni menadžment opskrbnog lanca i *vojna anticipirajuća logistika* za potporu borbenih postrojbi iako slična ima i evidentne razlike. Dok se anticipirajuća logistika koncentrira na opskrbu taktičkih postrojbi - brigade i niže razine, što predstavlja dio opskrbnog lanca koji završava s korisnicima, menadžment opskrbnog lanca civilnih poduzeća koristi holistički pristup u čitavom opskrbnom lancu. U budućnosti će se vojna logistika razvijati prema holističkom pristupu, jednako kao i naponi poslovnog MOL-a s ciljem povećanja logističkih sposobnosti uz istodobno smanjenje logističkih izdataka.

Rezultati primjene upravljanja opskrbnim lancem su sljedeći (Pavlović, <http://www.hrvatski-vojnici.hr>):

- ↳ Smanjena količina zaliha na skladištu,
- ↳ Smanjena logistička infrastruktura,
- ↳ Brže vrijeme isporuke,

↳ Bolja potpora korisnicima s manje logističkog osoblja.

Prepoznati potrebu i preduhitriti korisnikov zahtjev, imperativ je koji suvremeni logistički koncept podrazumijeva i nastoji postići. Vojna inačica upravljanja opskrbnim lancem zasniva se na konceptu poslovnog upravljanja opskrbnim lancem povezivanjem svih funkcija od predviđanja, praćenja i određivanja potreba korisnika do nabave skladištenja i uvođenja sredstava u sustav, distribucijom do krajnjeg korisnika.

### **3.2.2. LOGISTIČKA POTPORA TEMELJENA NA DISTRIBUCIJI**

Tradicionalni oblik opskrbe gomilanjem vojnog materijala na bojištu neće još dugo biti održiv. Na to će ponajprije utjecati neprihvatljivost prevelikih troškova i nedostatna sposobnost potpore dinamici promjena na bojištu. Novi koncept projekcije sile zahtijeva od oružanih snaga brzo razmještanje postrojbi, prihvaćanje početne borbe i istodobnu autonomnu potporu borbi.

Oružane snage moraju uspostaviti procese i procedure u logistici koje će biti djelotvorne, prilagodljive i prikladne konkretnim borbenim postrojbama koje podupiru s jedinstvenim ciljem dostave materijala na bojišnicu.

Za postizanje ovog cilja nužno je koncentrirati se na četiri temeljna koncepta:

- ↳ prilagoditi doktrinu,
- ↳ preoblikovati strukturu snaga,
- ↳ dizajniranje i primjenu tehnoloških mogućnosti,
- ↳ promjenu programa obuke.

Rezultat tih promjena je logistička potpora temeljena na *distribuciji*. Potpora temeljena na distribuciji ovisi o informaciji s bojnog polja. Sposobnost iskorištavanja mogućnosti koje pruža informacijska tehnologija rezultira smanjenjem vremena odgovora na logističke zahtjeve i prijelaza potpore od reaktivne do predvidive primjene resursa.

Novi informacijski sustavi omogućuju logističarima uvid u operativnu sliku na bojištu u približno realnom vremenu te osiguravaju „vidljivost“ materijala u logističkom potpornom kanalu. Informacijsko povezivanje je važan i neizbježan element koncepta logističke potpore temeljene na distribuciji, koja rabi najbolja iskustva poslovne prakse civilnih poduzeća u upravljanju opskrbnim lancem.

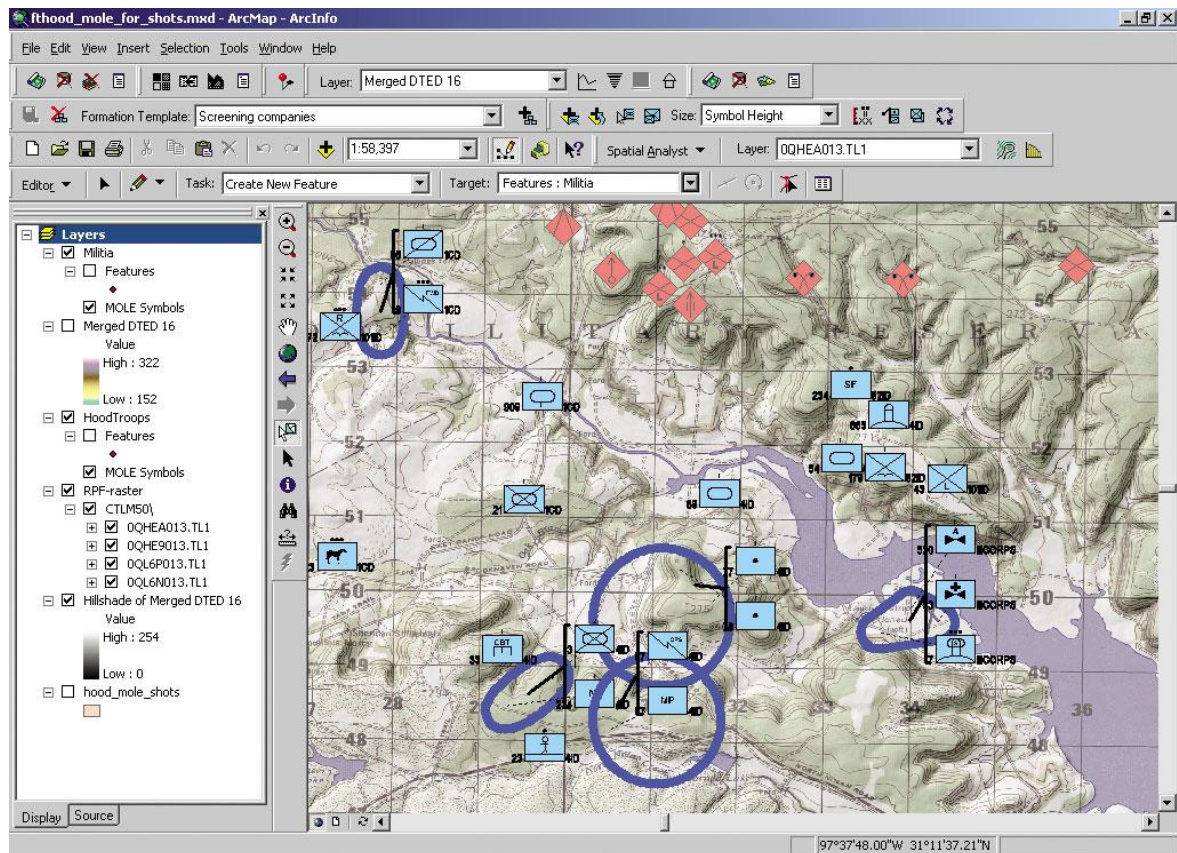
Taktički informacijski sustav omogućava logističarima na taktičkoj razini dobivanje istog situacijskog uvida kakav imaju taktički zapovjednici. Na osnovi tog logističari će biti u mogućnosti ostvarivati uvid u stanje zaliha kod borbenih postrojbi, upravljati transportom unutar područja operacija i na vrijeme primati prognostičke i dijagnostičke podatke sa senzora. Ovaj sustav također osigurava u približno realnom vremenu status zaliha postrojbi i zaliha opskrbnih točki.

Poboljšanje situacijskog uvida omogućava *logističkim menadžerima* na svim razinama nadzor logističkih potpornih kanala od proizvodnje ili nabave do potrošnje. *Logistički menadžeri* mogu to postići primjenjujući približno stvarno vremenski informacijski sustav koji osigurava potpuni uvid u zalihe opskrbnih sredstava, uvid u sadržaj u tranzitu i sustav praćenja kretanja. Ovi sustavi omogućuju logističarima dinamičan uvid u potporni kanal radi osiguranja maksimalne propusnosti i težnje sustava održivosti za anticipiranjem i predviđanjem u rješavanju prioriteta logističke potpore.

Praćenje postrojbi moguće je primjenom GPS sustava koji točno prikazuju lokaciju i razmještaj postrojbi u realnom vremenu što logističarima uvelike omogućava distribuciju i upravljanje transportom unutar područja operacija.

Logistička potpora temeljena na distribuciji je dizajnirana u cilju povećanja propusnosti logističke potpore od stacionarnih logističkih elemenata do borbenih postrojbi. Cilj je također da logistički menadžeri na svakoj razini na bojnom polju sinkroniziranjem resursa postizu optimizaciju toka opskrbe kroz bojište. Povećanje brzine transporta te njegova povezanost s naprednom informacijskom tehnologijom čini ovaj sustav mogućim. Ali, nužne su korjenite promjene u vojnoj logistici na operativnoj i taktičkoj razini kako bi se omogućilo ovom sustavu da postane stvarnost.

Slika 5 - Lokacija i razmještaj postrojbi



Izvor: <http://www.esri.com/software/arcgis/arcgis-for-military>, (10. 4. 2018.)

Struktura logističke potpore temeljene na distribuciji podrazumijeva glavnog logističkog operatora na svakoj razini - na razini ratišta, bojišta i u području operacija, sa sposobnošću raspolaganja logističkim informacijama u približno realnom vremenu. Zadaća ovih operatora je optimizirati distribucijsku infrastrukturu i sinkronizirati distribucijske napore radi povećanja protoka materijala i svježih snaga do manevarskih postrojbi.

Vodeći se ovim ciljevima kreiranje djelotvornog logističkog sustava omogućava razvoj novog vojnog logističkog potpornog kanala. Logistički sustav temeljen na distribuciji postavlja nove distribucijske koncepte na bojištu, ostvaruje utjecaj na napredak u tehnologiji, primjenu novih logističkih informacijskih sustava te poboljšanje situacijskog uvida u sustavu dostave. Kao rezultat uvođenja ovog koncepta logističke potpore, oružane snage će moći eliminirati neke

od postojećih razina potpore, reducirati manipulaciju materijalom i pospješiti dostavu materijala do borbenih postrojbi u skladu s načelima upravljanja opskrbnim lancem poslovnih poduzeća. Oružane snage ojačane dominacijom nad logističkim informacijama preko dostupnih tehnologija i povećanjem situacijskog uvida logističkog sustava temeljenog na distribuciji, omogućit će potporu punom spektru vojnih operacija u 21. stoljeću.



#### 4. OPIS SUSTAVA LOGISTIKE OS RH

**Logistika u Oružanim snagama Republike Hrvatske (dalje: OS RH)** je funkcionalno područje u sklopu kojeg se izgrađuje i funkcionira *logistički sustav* te se provodi *materijalno zbrinjavanje* i *logistička potpora*. Iako logistika nije jedinstvena organizacija, u svim sastavnicama logističkog funkcionalnog područja provodi se jedinstven *logistički proces* (ZDP-40, 2015., 10.).

**Logistički sustav** sastoji se od organizacijskih, operativnih i funkcionalnih elemenata (ZDP-40, 2015., 10.):

- ↳ Organizacijski elementi su stručne logističke organizacije – uprave, sektori, službe, zapovjedništva i logistički dijelovi stožera, te izvršne logističke organizacije odnosno postrojbe,
- ↳ Operativni elementi razvijaju se kao privremene organizacije i namjenske snage za logističku potporu djelovanja Oružanih snaga u dugotrajnim operacijama,
- ↳ Funkcionalni elementi su službe logistike te ustrojstvene jedinice za izobrazbu i obuku za potrebe logistike.

**Logistički proces** je skup propisanih radnji, mjera i postupaka u sklopu kojeg se materijalna srestva i resursi pribavljaju, stavljaju na raspolaganje za obavljanje vojnih misija i zadaća, povlače se iz uporabe i izdvajaju na propisan i zakonit način te u skladu s doktrinom.

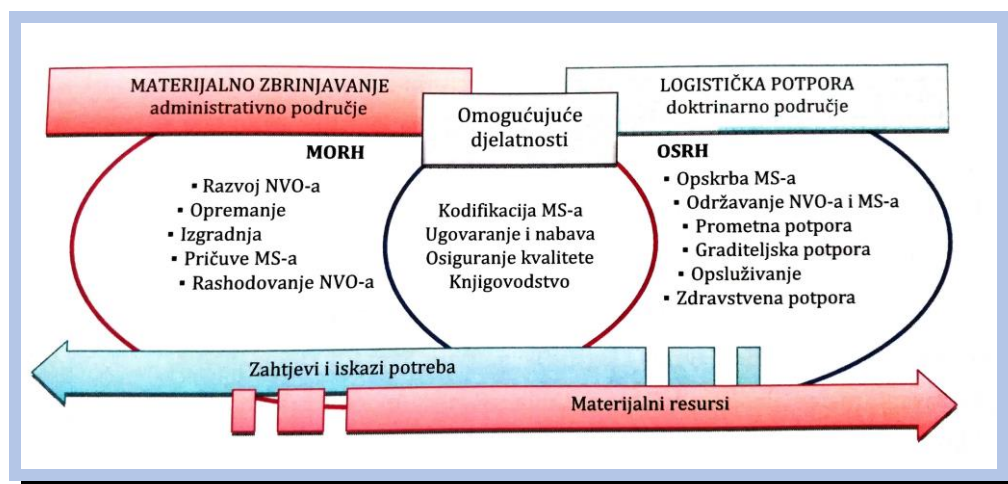
Logistički proces jedinstven je za materijalno zbrinjavanje i logističku potporu, te obuhvaća (ZDP-40, 2015.,10.-11.):

- ↳ predviđanje i utvrđivanje potreba,
- ↳ iskazivanje potreba za materijalnim sredstvima i uslugama,
- ↳ zahtijevanje materijalnih sredstava i usluga,
- ↳ ugovaranje i nabavu,
- ↳ opremanje naoružanjem i vojnom opremom,

- ↪ projektiranje i izgradnju vojnih građevina,
- ↪ prijam i osiguranje kvalitete,
- ↪ kodifikaciju,
- ↪ distribuciju,
- ↪ popunu,
- ↪ raspolaganje materijalnim sredstvima,
- ↪ upravljanje životnim ciklusom materijalnih sredstva,
- ↪ povlačenje materijalnih sredstava iz uporabe,
- ↪ računovodstvo i knjigovodstvo te rashodovanje i otpis materijalnih sredstava.

Materijalno zbrinjavanje je skup povezanih i usklađenih djelatnosti kojima se osigurava raspoloživost materijalnih resursa i usluga radi razvijanja vojnih sposobnosti i funkcioniranja Oružanih snaga. Materijalni resursi obuhvaćaju nematerijalnu imovinu, imovinu u pripremi, te materijalna sredstva i nekretnine. Materijalna sredstva su naoružanje, ubojna sredstva, energenti, zdravstvena sredstva, objekti i infrastruktura, druga oprema i ostala sredstva te s njima povezane usluge i transport (ZDP-40, 2015., 11.)

**Slika 6 – Materijalno zbrinjavanje, logistička potpora i logistički proces**



Izvor: Glavni stožer OS RH, Združena logistika, ZDP-40, 2015., 11.

Temeljna zadaća logističkih postrojbi grana OS RH je operacionalizacija **logističke potpore** u širokom spektru operacija postrojbi grana, osiguranje funkcioniranja logističkog sustava sukladno dodijeljenom području odgovornosti u funkcionalnom području logistike. U

provedbi navedenih zadaća zapovjedništvo logističke postrojbe grane zapovijeda postrojbama iz svog ustrojstvenog sastava, a s drugim postrojbama grane, ostalim korisnicima logističke potpore i sa postrojbama koordinira i usklađuje provedbu (Doktrina logistike, 2006., 16.).

*Zadaća je logističke potpore pozicionirati raspoložive materijalne resurse i usluge u borbenom okruženju na pravo mjesto i u pravo vrijeme, održavati te resurse te osigurati održivost vojne moći (ZDP-40, 2015., 11.).*

#### **4.1. NAČELA LOGISTIKE**

Logistička potpora provodi se prema načelima vojne logistike koja služe logističarima kao smjernice za analitički pristup u postupku operativnog planiranja i donošenja odluka, pri čemu se razmatraju različite inačice djelovanja i logistička potpora za svaku od inačica. To nisu striktna pravila, ne odnose se jednako na svaku situaciju, pa se i ne primjenjuju jednako u svakoj situaciji (Barković et. al., 2015., 54.). Načela su sustavizirana i objedinjena iskaz o uspješno provedenim operacijama te se njima treba voditi u promišljanju i provedbi logističke potpore (ZDP-40, 2015., 13.).

Načela vojne logistike jesu (Barković et. al., 2015., 55.-56.):

- ↳ Integracija – Predviđanje - Sposobnost reakcije – Jednostavnost – Ekonomičnost – Preživljavanje – Neprekidnost - Improvizacija.

#### **4.2. LOGISTIČKE FUNKCIJE I DJELATNOSTI**

Funkcije logistike su (Barković et. al., 2015., 17.):

- ↳ opskrba – opskrba materijalnim sredstvima,
- ↳ održavanje – održavanje materijalnih sredstava (dalje: TMS),
- ↳ promet – potpora kretanja i transporta, nadzor kretanja,
- ↳ zdravstvo – zdravstvena zaštita i veterinarska zaštita,

- ↳ graditeljstvo – priprema i raspolaganje graditeljskom infrastrukturom,
- ↳ opsluživanje – prehrana ljudi i životinja te smještaj i uslužni poslovi.

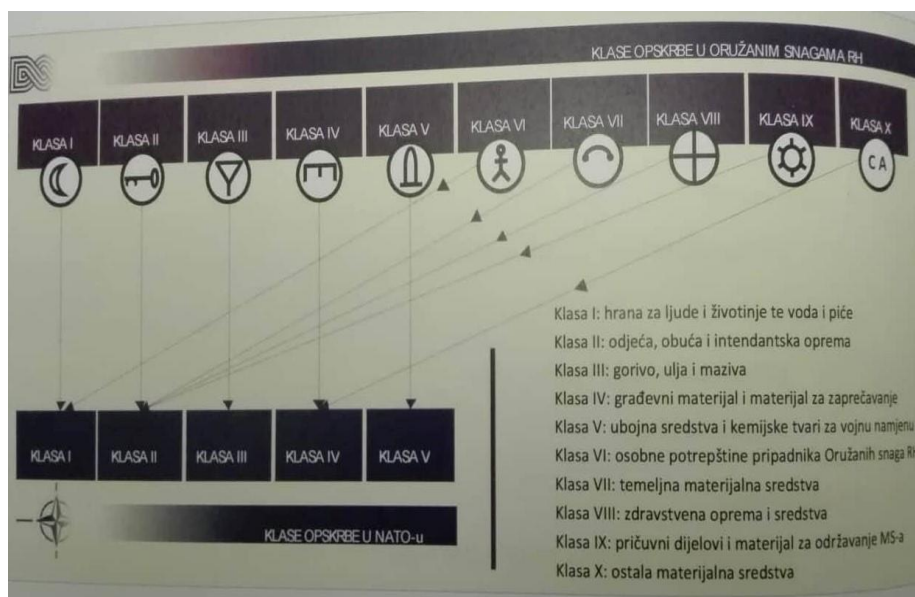
Ove funkcije logistike u OS RH imaju prepoznatljivu i po cijeloj uspravnici razvijenu organizacijsku strukturu, te ih možemo smatrati temeljenim funkcijama logistike OS RH, a praktično je tako i u svim vojskama svijeta, jer one omogućavaju funkcioniranje vojnog sustava počevši od najniže razine i čija je koordinacija ključ provedbe svih drugih funkcija. Isto tako može se reći da imaju jasnu poveznicu sa civilnim sustavom izobrazbe koji prepoznaje specifičnosti svake od njih i u pravilu logistički časnici, dočasnici, vojnici i DS/DN ulaze u sustav logistike OS RH kroz jednu od tih funkcija, a sa profesionalnim iskustvom i stručnom nadogradnjom iz više drugih područja mogu preuzeti zadaće u provedbi ostalih. Postrojbe i cjeline u zapovjedništvima raznih razina koje se bave spomenutim funkcijama za koje su prioritetno formirane u međusobnoj koordinaciji odnosno u koordinaciji sa drugim cjelinama OS RH pa i izvan njih provode i druge funkcije koje su u OS RH u odgovornosti sustava logistike (Doktrina logistike, 2006., 29.).

#### **4.2.1. OPSKRBA**

*...Stoga, dakle, vojska bez komore izgubljena je,  
vojska bez opskrbe izgubljena je,  
vojska bez opskrbnih baza izgubljena je.  
- Sun Tzu Vu, oko 522. pr.n.e. -*

***Opskrba** je logistička funkcija kojom se rješava utvrđivanje zahtjeva, nabavljanje, skladištenje te distribucija i popuna svim materijalnim sredstvima. Provodi se radi osiguranja najpovoljnijih uvjeta i za izvršenje misije, provedbu zadaća te život i rad zapovjedništava, formacija, postrojbi i nižih postrojbi Oružanih snaga u skladu sa zahtjevima, normativima, kriterijima planiranja i odobrenim utroškom materijalnih sredstava (ZDP-40, 2015., 17).*

Slika 7 – Usporedni pregled klasa opskrbe u Oružanim snagama i NATO-u



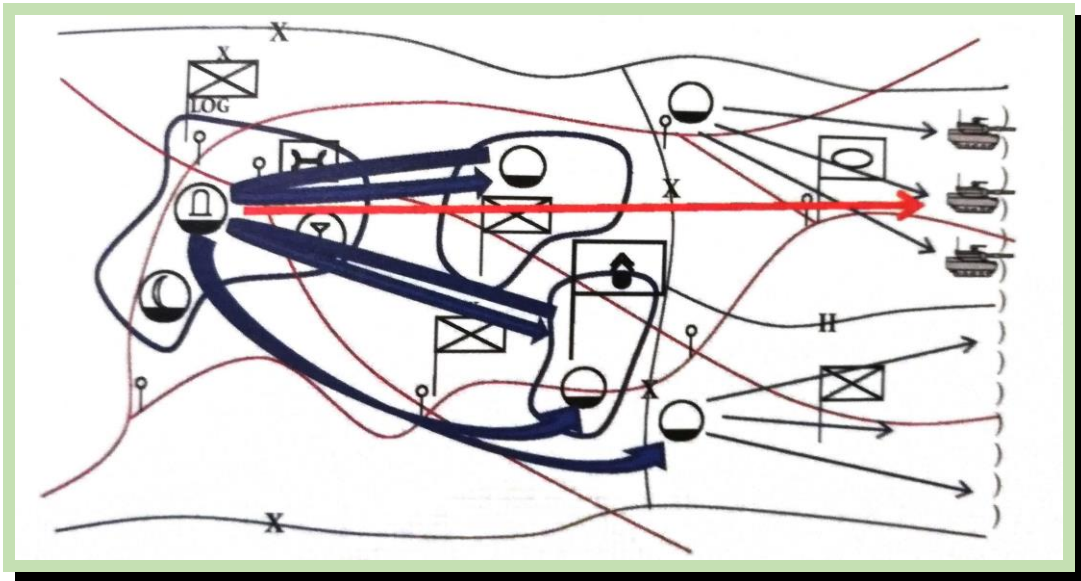
Izvor: Glavni stožer OS RH, Združena logistika, ZDP-40, 2015., 18.

Opskrba je definirana kao niz aktivnosti nabave s tržišta, prijema u sustav, skladištenja, transporta i distribucije korisnicima, otpisa i konačnog odlaganja otpisanih materijalnih sredstava.

Opskrba pokriva sva materijalna sredstva koja se koriste u opremanju i potpori Oružanih snaga. Obzirom da se funkcijom opskrbe osigurava pravovremena dostava TMS svih klasa nužnih za osiguranje zahtijevane razine održivosti postrojbi ona obuhvaća pravilan i kontroliran protok materijala kroz uspostavljene linije komunikacija i stoga je u uskoj vezi sa sustavom prevoženja.

Također, kroz tu funkciju se zapovjednicima osigurava odgovarajuća razina transparentnosti o statusu popunjenosti i potrebne informacije o razinama zaliha svih klasa materijala svih dodijeljenih mu postrojbi.

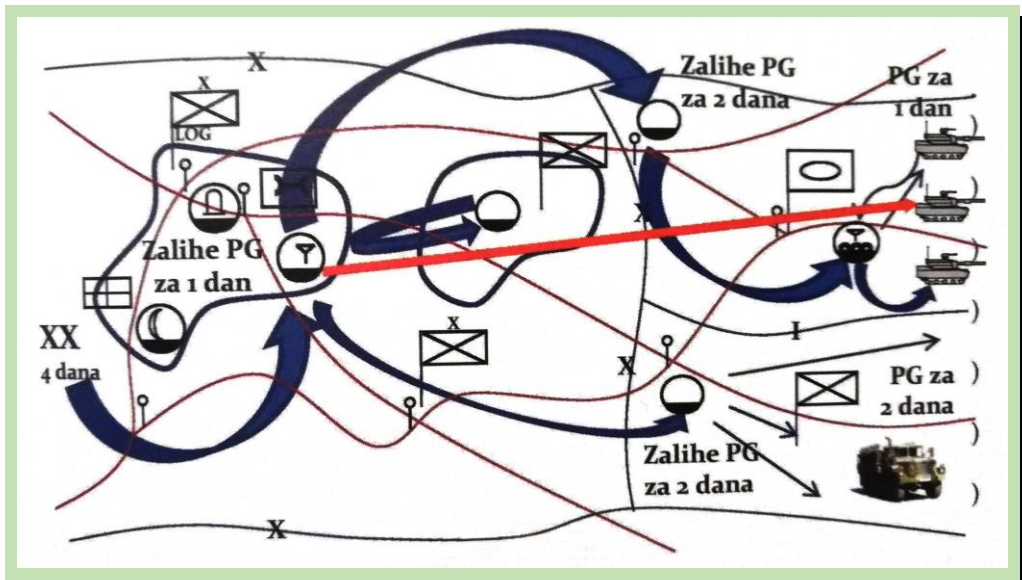
Slika 8 – Skica opskrbe streljivom



Izvor: Barković, M., i dr., Vojna logistika, Veleučilište Velika Gorica, Velika Gorica, 2015.,

125.

Slika 9 – Skica opskrbe pogonskim gorivom



Izvor: Barković, M., i dr., Vojna logistika, Veleučilište Velika Gorica, Velika Gorica, 2015.,

125.

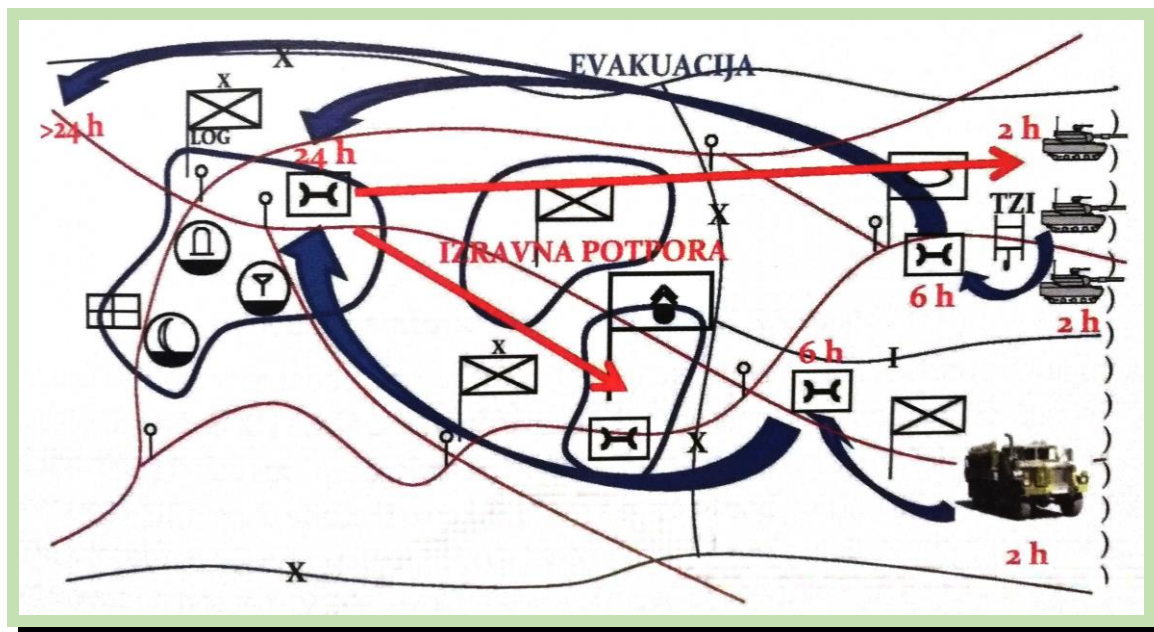
Opskrba klasama materijalnih sredstava formacija, postrojba i nižih postrojbi Oružanih snaga za vrijeme planiranja i provedbe operacija i ostalih aktivnosti u inozemstvu može se provoditi samostalno, preko zemlje domaćina, vodeće zemlje, zemlje specijalista, na temelju međunarodnih ugovora o razumijevanju i tehničkih sporazuma ili na temelju zaključenih ugovora s civilnim dobavljačem u području operacija (ZDP-40, 2015., 19.).

#### 4.2.2. ODRŽAVANJE

Postoji niz mogućih definicija koje opisuju pojam održavanja.

*NATO doktrina definira održavanje kao sve aktivnosti poduzete kako bi održali ili vratili sredstvo u definirano stanje ispravnosti uključujući i inspekcije, testiranja i mjerenja, servisiranja, popravke, remonte i sl.*

Slika 10 – Skica potpore održavanjem TMS-a



Izvor: Barković, M., i dr., Vojna logistika, Veleučilište Velika Gorica, Velika Gorica, 2015.,

U OS RH je u širokoj upotrebi definicija, koja nije u suprotnosti sa navedenom NATO definicijom održavanja. *Održavanje materijalnih sredstava je funkcija logistike kojom se osigurava ispravnost, pouzdanost i operativna raspoloživost materijalnih sredstava za namjensku uporabu u životnom vijeku materijalnog sredstva. Održavanjem se podupire borbena spremnost te pokretljivost i održivost snaga tijekom obavljanja zadaća u sklopu zadanih misija (ZDP-40, 2015., 19).*

Načelno ono predstavlja nacionalnu odgovornost i na njega se primjenjuju nacionalna doktrina, taktika, procedure i postupci koji su u načinu svoje provedbe usklađeni sa NATO konceptom provedbe konkretne operacije. Usluge održavanja sredstava jedne nacije mogu preuzeti logistički kapaciteti druge nacije, ali to nije pravilo i ovisi o prethodno sklopljenim bilateralnim i multilateralnim dogovorima odnosno ako je tako prethodno definirano u OPLAN-u i usklađeno između zemalja koje pružaju i primaju potporu (Doktrina logistike, 2006., 36.).

Aktivnosti održavanja su planiranje, organiziranje, pregled ispravnosti i inspekcije, tehnička mjerenja i testiranja, servisi, klasificiranje daljeg korištenja, popravak, namještanje i umjeravanje, obnova i regeneracija, remont, izvješćivanje, obuka osoblja za održavanje, osiguranje alata, osiguranje prostora za održavanje, opskrba pričuvnih dijelova i potrošnog materijala te osiguranje tehničko-tehnološke dokumentacije za održavanje (ZDP-40, 2015., 19.).

#### **4.2.3. PROMET**

*Promet sačinjava potporu kretanju i transportu, upravljanje prometom, nadzor kretanja, osiguranje taktičke, operativne i strategijske pokretljivosti kopnom, morem/vodom i zrakom te drugi poslovi prometne službe (ZDP-40, 2015., 21.).*

Kretanje je promjena prostornog položaja snaga s njihovom opremom i zalihama materijalnih sredstava potrebnih za djelovanje. Prometna potpora kretanju podrazumijeva prijevoz, mobilnost, prometnu infrastrukturu te upravljanje – planiranje, provođenje, kontrola,



kretanjem. Svrha potpore kretanju je osiguranje sposobnosti za taktičku, operativnu i strategijsku pokretljivost.

Transport je skup aktivnosti koji obuhvaća prijevoz ljudi i materijalnih sredstava s polazišta na krajnje odredište. Prometna potpora transportu podrazumijeva utovar/ukrcaj, pretovar/prekrcaj, istovar/iskrcaj koristeći prijevozna sredstva i pretovarnu i drugu mehanizaciju. Transport ljudi i dobara provodi se transportnim kapacitetima Oružanih snaga, transportnim kapacitetima iz usluge/vanjski dobavljači ili transportnim kapacitetima stranih oružanih snaga i organizacija – zemlje partneri, NATO, EU, UN (ZDP-40, 2015., 21.).

Država koja šalje snage ima primarnu odgovornost za osiguranje transportnih resursa za kretanje i transport vlastitih snaga u područje operacije. Ona također ima odgovornost za planiranje, upravljanje i nadzor nad kretanjem svojih nacionalnih snaga, komponenti nacionalnih snaga u višenacionalnim snagama, i gdje je zemlja prihvatila ulogu vodeće zemlje. Za provedbu je uvijek potrebna suradnja, koordinacija te ekonomičnost, a to može podrazumijevati uspostavu bilateralnih i multilateralnih ugovora (Doktrina logistike, 2006., 40.).

#### **4.2.4. GRADITELJSTVO**

*Graditeljstvo* kao logistička funkcija obuhvaća prostorno planiranje, izgradnju, pripremu, održavanje te pravilno raspolaganje namjenskom vojnom i drugom graditeljskom infrastrukturom za djelovanje snaga. Sastoji se od poslova graditeljske službe i infrastrukturne inženjerije za logistiku (ZDP-40, 2015., 23.). Graditeljska potpora u području operacija odnosi se na osiguranje graditeljskih uvjeta za prihvat, narastanje, razmještaj, smještaj i dugotrajni boravak te premještanje vojnih snaga i napuštanje područja operacija.

*Vojna graditeljska infrastruktura* su vojarne, smještajni i administrativni objekti, nastavni objekti, poligoni za obuku, strelišta, zapovjedna mjesta, skladišni kompleksi i objekti, vojni aerodromi, luke, pristaništa, radionice i servisi, radarski i telekomunikacijski objekti, telekomunikacijska infrastruktura te druge stalne ili privremene građevine, instalacije i oprema građevina na vojnim lokacijama. Druga graditeljska infrastruktura za djelovanje snaga

su prometnice i prometna infrastruktura, lokacije za borbene položaje te druge stalne ili privremene građevine u području djelovanja Oružanih snaga (ZDP-40, 2015., 23.).

*Infrastruktura* je pojam pod kojim podrazumijevamo građevine koje nisu obuhvaćene pojmom *objekt*, i to energetske, komunikacijske, telekomunikacijske, vodovodne, kanalizacijske i druge instalacije, sustave odvodnje te prometne staze ili putove koji su izvan objekta, a unutar vojnog objekta - vojarne, skladišnog kompleksa, poligona i sl. (Doktrina logistike, 2006., 43.).

*Objekt* je pojam koji podrazumijeva sve što je nastalo građenjem i povezano je sa tlom, a sastoji se od građevnog sklopa ili građevnog sklopa i ugrađenog postrojenja odnosno opreme, koji zajedno čine tehničko-tehnološku cjelinu, kao i samostalna postrojenja povezana sa tlom, te objekti povezani sa tlom, a koji nisu nastali sa građenjem ako se njime mijenja način korištenja prostora tj. građevina namijenjena za smještaj i rad djelatnika OS RH te za smještaj postrojenja ili materijalnih sredstava (Doktrina logistike, 2006., 43.).

*Vojni objekti* se smatraju objekti u vlasništvu RH kojima upravlja MORH te objekti u najmu MORH-a, a koji se koriste za obuku, smještaj i rad zapovjedništava, postrojbi i ustanova - vojarne, vojni poligoni i dr. (Doktrina logistike, 2006., 43.).

Postrojbe graditeljske službe i infrastrukturne inženjerije za logistiku bave se osiguravanjem stalnih ili privremenih građevina i infrastrukture u bazama i kampovima, što uključuje izgradnju, podizanje i zatvaranje smještajnih, skladišnih i drugih kapaciteta, proizvodnju i dobavu energije, pročišćavanje vode, osiguranje komunalnih uvjeta te redovno i izvanredno održavanje građevina, prometnica i druge infrastrukture (ZDP-40, 2015., 23.).

#### **4.2.5. ZDRAVSTVO**

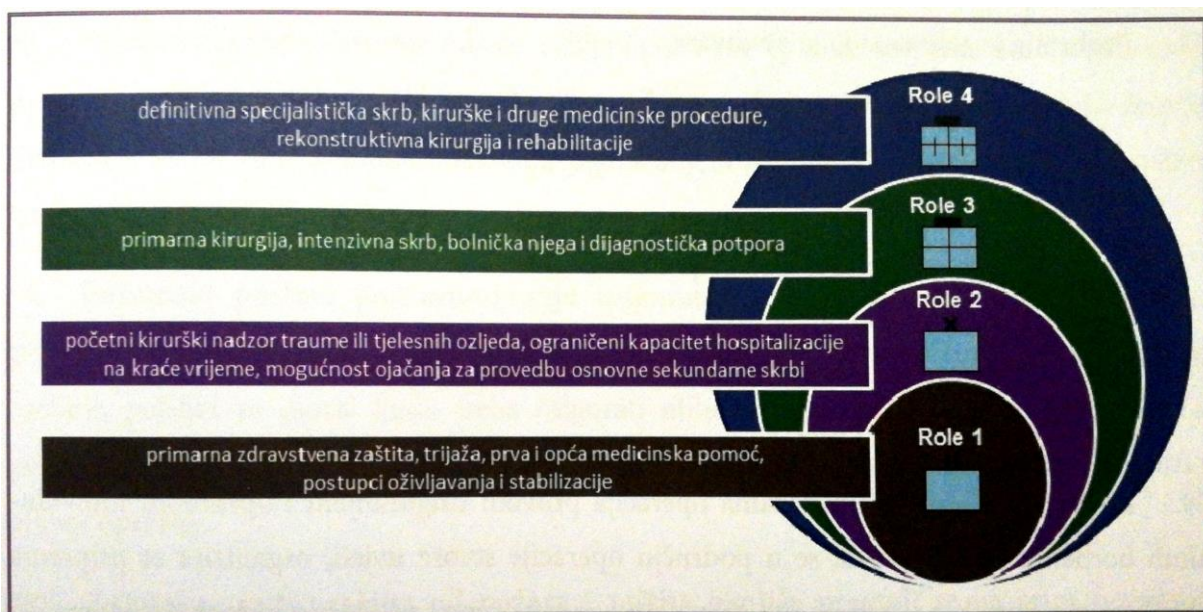
*Zdravstvo* obuhvaća djelatnost, aktivnost i poslove koji su u funkciji sveobuhvatne potpore ljudskih resursa te održavanja zdravlja, spašavanja života i smanjivanje posljedica tjelesnih ozljeda i duševnih povreda osoblja. Zdravstvena potpora je množitelj fizičkog elementa vojne

moći u pogledu ljudstva i morala. Ciljevi zdravstvene potpore su promovirati, poboljšati, čuvati i obnoviti duševno i fizičko stanje te zdravlje vojnika (ZDP-40, 2015., 23.).

Sustav zdravstva sačinjavaju organizacija i djelatnosti. Organizaciju zdravstva čine stručni i provedbeni elementi – zdravstvene postrojbe, te sustav propisa, postupaka i procedura. Djelatnosti zdravstva su zdravstvena zaštita i veterinarska zaštita. Planiranje zdravstvene potpore integrirano je u sve faze procesa planiranja operacija.

Zdravstvena zaštita osigurava se sustavnim organizacijskim mjerama te izravnim djelovanjem koje planski i usklađeno provodi osoblje zdravstvene službe u specijalnostima opće, specijalističke i dentalne medicine, zdravstvenotehničarske, farmaceutske, veterinarske medicinskobiokemijske i laboratorijske specijalnosti (ZDP-40, 2015., 24.).

**Slika 11 – Razine zdravstvene potpore**



Izvor: Glavni stožer OS RH, Zdržena logistika, ZDP-40, 2015., 25.

Zdravstvena zaštita u operacijama provodi se neprekinutom skrbi od mjesta ranjavanja – borbeni spasitelj, evakuacijom, općom i specijalističkom zdravstvenom skrbi do definitivnog zbrinjavanja. Zdravstvene postrojbe kategorizirane su u četiri razine – **ROLE**, te definirane

prema minimum zdravstvenih i kliničkih sposobnosti dostupnih u njima, bez obzira na kapacitet i pokretljivost. Ratni zarobljenici i pritvorenici u skladu s međunarodnim ratnim pravom imaju pravo na potpunu zdravstvenu skrb i zaštitu, prema istim uvjetima kao i pripadnici Oružanih snaga (ZDP-40, 2015., 24.).

Veterinarska zaštita podrazumijeva pravodobno i učinkovito očuvanje zdravlja pripadnika Oružanih snaga postupcima nadzora lanca opskrbe klasom I, dezinfekcijama, dezinsekcijama i deratizacijama, sprječavanjem prijenosa na ljude zaraznih bolesti s karakterom zoonoza te veterinarskom zaštitom okoliša. Ona podrazumijeva i zaštitu službenih životinja na uporabi u postrojbama Oružanih snaga (ZDP-40, 2015., 25.).

#### **4.2.6. OPSLUŽIVANJE**

Opsluživanje objedinjava srodne aktivnosti i poslove potpore u svakodnevnim životnim potrebama osoblja te funkcioniranje u stalnim vojnim lokacijama i u područjima operacija (ZDP-40, 2015., 25.-26.):

- ↳ prehranu ljudi i životinja,
- ↳ smještaj,
- ↳ pranje i kemijsko čišćenje,
- ↳ poštanski poslovi,
- ↳ zaštita na radu, zaštita od požara i zaštita okoliša,
- ↳ pogrebni poslovi i dr. uslužne djelatnosti.

Postrojbe, odnosno kapaciteti za opsluživanje su ustrojeni ili namjenski organizirani za pružanje potpore u stalnim bazama, mobilni su i prate korisnika logističke potpore u operaciji. Dio zadaća opsluživanja obavljaju pripadnici postrojbi sami za sebe, za što mogu biti dodatno osposobljeni.

## 5. RAZVOJ LOGISTIKE OS RH KROZ POVIJEST

Svatko tko je makar i površno proučavao vojnu povijest zasigurno je uvidio važnost logistike u izvođenju ratnih operacija i zacijelo mu je jasno da od tenka bez goriva nema puno koristi ili da ako vojnik ne primi potrebnih 3000 kalorija dnevno on to prestaje biti. Stoga prije nego što počne s bilo kakvim operativnim ili taktičkim pokretima, zapovjednik i njegov stožer trebaju najprije osigurati svojim vojnicima potrebnu hranu i streljivo, a zatim razmotriti opskrbe putove i mogućnosti prijevoza kako bi postrojbama osigurali nesmetanu i pravodobnu dobavu tvoriva.

Ipak, razmjerno je malo djela, a pogotovu na hrvatskom jeziku, koji bi se bavili ovom problematikom i kada u vojnopovijesnim radovima čitamo o bitkama, operacijama i ratovima, čini se da se vojske mogu kretati u bilo kojem pravcu, bilo kojom brzinom i na bilo koju udaljenost jednom kad je njihov zapovjednik donio odluku da to tako i učine.

Možda je tomu tako što vođenje logistike ne zahtijeva genijalnost, već samo proračunati um i puno teškog rada te ne privlači pažnju poput operacija prepunih smjelih pokreta i prodora ili silovitih sučeljavanja prepunih krvi, odvažnosti i slave. Pa ipak i najsmioniji prodor, bez obzira na to kako vješto izveden, bit će osuđen na propast ako nedostaje sredstava da ga iskoristite ili ako ih niste u stanju dostaviti na potrebno mjesto (Obhodaš, <http://vojnepovijest.vecernji.hr/clanak/broj-11/tetive-rata-uloga-opskrbe-u-povijesti-ratovanja-165>).

*Oružane snage Republike Hrvatske stvorene su u ratu.* Njihovo formiranje počelo je devedesetih godina prošlog stoljeća u specifičnim uvjetima i uz mnoga nametnuta ograničenja. U tim počecima, Oružane snage RH stvarane su na temeljima ratnih potreba i mogućnosti zemlje čiji je prioritet i osnovni cilj bio osiguranje opstojnosti i cjelovitosti Hrvatske. Posljednjih nekoliko godina Oružane snage RH posvetile su se provedbi mirnodopskih zadaća, u koje je uključena prilagodba sustava NATO standardima i ostalim demokratskim stečevinama „zapadnog svijeta“.

Razdoblja razvoja logistike OS RH (Uprava za logistiku, 2007., 5.):

- ↳ *Prvo razdoblje od 1991. do 1996. godine obuhvaća ratno vrijeme te neposredno poratno razdoblje koje možemo ocijeniti kao najkompleksnije i najzahtjevnije. Ovo razdoblje razvoja logističkog sustava karakteriziraju nestabilnost i podložnost čestim promjenama organizacijske strukture i nepouzdanost izvora opskrbe naoružanjem i vojnom opremom, nedostatak djelatnika s formalnim logističkim obrazovanjem i djelatnika s iskustvom u provedbi logističke potpore, nedovoljna povezanost zapovjedne strukture, složen sustav nabave materijalnih sredstava u uvjetima embarga. Glavni izvor opremanja oružanim sustavima i u početnom razdoblju ubojnim sredstvima bio je ratni plijen, teritorijalna neujednačenost logističke potpore, opasnost presijecanja komunikacija i teritorija. U takvim uvjetima logistički sustav razvijao se usporedno s razvojem OS RH i prilagođavao potrebama obrane i mogućnostima zemlje. U početku rata izuzetno važnu ulogu odigrali su krizni stožeri ustrojeni po mjesnim zajednicama, općinama i gradovima te su u početnoj fazi ustrojavanja HV i njene logistike oni ponijeli značajan teret u opremanju i prehrani pripadnika Zbora narodne garde (dalje: ZNG),*
- ↳ *Drugo razdoblje od 1996. do 1999. godine prepoznatljivo s gledišta logističkog sustava poklapa se s ulaskom zemlje u poratno razdoblje i mijenjaju se zahtjevi koji se stavljaju pred logistički sustav. Na razini Ministarstva obrane ustrojen je Sektor nabave i proizvodnje i Sektor opskrbe kojima je temeljna zadaća bila upravljanje materijalnim sredstvima OS RH,*
- ↳ *Treće razdoblje od 1999. do 2002. godine prepoznatljivo po nastojanju Republike Hrvatske da se uključi u Euro-atlantske asocijacije, popraćeno je i organizacijskim promjenama u obrambenom sustavu. Osobitost razdoblja je prilagodba organizacijske strukture Oružanih snaga RH strukturi NATO snaga, stalni zahtjevi za smanjenjem osoblja, zahtjevi za uravnoteženjem proračuna i smanjenje izdvajanja za obranu,*
- ↳ *Četvrto razdoblje od 2003. do 2006. godine određeno je i popraćeno ulaskom Republike Hrvatske u Partnerstvo za mir i nastavkom priprema zemlje za ulazak u NATO. Prihvaćeno je 48 Partnerskih ciljeva od kojih 18 ima logistički karakter ili neposredno utječe na razvoj logističkog sustava. To pretpostavlja daljnje promjene logističkog sustava Oružanih snaga RH.*

Izrađen je Koncept organizacije i funkcioniranja logistike u novom ustroju OS RH s predloženom dinamikom preustroja logističkog sustava OS RH. Koncept ima elemente održivog razvoja u budućem razdoblju, uvažavajući trenutno stanje logističkog sustava OS RH i ekonomske mogućnosti zemlje, čijom se primjenom i uspostavom predložene organizacije osiguravaju uvjeti za nesmetano i neprekidno funkcioniranje OS RH u ispunjenju novih budućih misija i zadaća, kao i doprinos RH pri uključivanju logističkih postrojbi u provedbu NATO vođenih operacija. Ujedno se sustav logistike i sustav OS RH u cjelini znatno pojednostavljuje, postaje efikasniji, angažira manje ljudskih i materijalnih potencijala, a ostaje dovoljno snažan za sudjelovanje u sustavu kolektivne obrane RH kao punopravne članice NATO (Uprava za logistiku, 2007., 6.).

Uprava za logistiku je dovršila rad na doktrinarnim postavkama logistike OS RH, što je ugrađeno u prijedlog dokumenta „Združena doktrina OS RH“. Slijedi rad na Doktrini logistike i Doktrini kretanja i transporta te usmjeravanje granskih zapovjedništava u razradi njihovih granskih doktrina u dijelu logistike i usmjeravanje ZzP u njihovoj zadaći rada na razradi doktrina i doktrinarnih priručnika logističkih specijalnosti. U konačnici je cilj ugrađivanje tih postavki u sustav izobrazbe na svim razinama i cjelovita promjena pogleda na logistiku kao borbeni operativni sustav.

Logistički provedbeni elementi u sastavu postrojbi razine brigade i manevarskih bojni nemaju ustrojbeno riješene i jasno definirane cjeline za potporu namjenski organiziranim snagama. Stoga se za svaku pojedinu zadaću logistička potpora treba zapovjedno regulirati „izvlačenjem“ kapaciteta iz manje angažiranih postrojbi što ne osigurava kvalitetnu i cjelovitu potporu u slučajevima uporabe OS RH širih razmjera. Broj logističkog osoblja je inicijalno određen za funkcioniranje u vojarni, te je nedostatan za logističku potporu borbenih djelovanja u području operacija. Problem je i taj što u njemu radi veliki broj civilnog osoblja koji u slučaju potrebe ne mogu pratiti borbeni poredak postrojbi u području operacija zbog zakonskih ograničenja. Sve su to

razlozi da se pojavila potreba za uvođenjem nove kategorije djelatnika u OS RH, tzv. vojni specijalisti - *warrant officer*<sup>4</sup>.

U dijelu održavanja ne postoje sposobnosti za formiranjem timova te otklanjanje kvarova u prednjem kraju i izvršenje zahvata na više istodobnih događaja. Također, nisu uzeti u obzir mogući borbeni gubici, te sposobnost za provedbu logističke potpore pridodanoj/dodijeljenoj postrojbi namjenski organiziranih snaga - NOS na razini bojne.

Kapaciteti logističkih brigada, HRM i HRZ i PZO su uglavnom stacionarnog tipa bez potrebite pokretljivosti, naročito ne za potporu manevra brigade i pridodanih postrojbi borbene potpore, a posebice ne operativnim snagama razine korpusa. Logistika HRM u stanju je pružiti logističku potporu korisnicima u okviru vojarne, a problemi nastaju kod pružanja logističke potpore izdvojenim sastavima. Funkcioniranje logističke potpore HRZ i PZO u stacionarnim uvjetima je zadovoljavajuća.

Preustrojem su ukinuti korpusi, a Logističke postrojbe ukinutih korpusa doživjele su transformaciju. One su priključene ZzL-u, kao i sve opslužne cjeline s nastojanjima da se u najkraćem roku cijeli opsluži dio logistike OS RH centralizira unutar ZzL. Zapovjedništvo za logistiku je doživjelo značajne ustrojbene promjene, a najznačajnije su ustrojavanje Bojne za opću logističku potporu za provedbu II. razine logističke potpore u području operacije, ustrojavanje Bojne za opskrbu, te ustrojavanje Opslužne bojne koja će potpuno preuzeti brigu o većini stacionarnih kapaciteta OS RH.

Cjelokupni sustav opskrbe, iako trenutno sa značajnim opterećenjem funkcionira i podupire OS RH u mirnodopskim uvjetima, je konceptualno zastario. Paletizirani i kontejnerski način skladištenja i distribucije roba još nije primijenjen. Skladišta su tehnološki zastarjela, a automatski procesi praćenja stanja kroz razvijanje i uspostavljanje logističkog informacijskog sustava su u začecima.

---

<sup>4</sup>Vojni specijalist je djelatna vojna osoba koja posjeduje specijalizirana vojna znanja i vještine potrebne za obnašanje vojnih dužnosti u rodovima borbene potpore, službama i strukama. Konkretno, vojni specijalist specijalizirani je stručnjak koji uz odgovarajuće civilno zvanje posjeduje posebna znanja, vještine i iskustvo na uskom području vojne službe koja su stečena i razvijana tijekom službe u Oružanim snagama.



Priprema hrane u terenskim uvjetima ne omogućava potpunu neovisnost od stacionarne logistike duže od 24 sata, a elementi terenske logistike u dijelu prehrane opremljeni su namjenskim, ali danas već zastarjelim auto-prikolicama, koje omogućavaju jednostavnije oblike pripreme hrane, dok se podjela odvija u šatorima. Takav oblik pripreme obvezno je vezan na dnevnu/dvodnevnu opskrbu artiklima prehrane. Za terenske uvjete pripreme hrane nisu razvijeni odgovarajući skladišni kapaciteti, niti potrebna oprema kao što su rashladni uređaji, uređaji za pranje i dezinfekciju suđa i sl.. Postojeći pokretni kapaciteti omogućuju da su OS RH sposobne, u suradnji s državnim robnim zalihama, osigurati pomoć stanovništvu za vrijeme elementarnih nepogoda i kriznih situacija kroz pripremu hrane i distribuciju vode, ali nedostatan za provedbu tih zadaća paralelno s potporom borbenim aktivnostima kada sustav treba drugačije koncipirati.

Opskrba klasom III na taktičkoj razini realizira se preko benzinskih crpki, odnosno potpunom spremnika na sredstvima - vozilima, brodovima. Ukupni kapacitet stacionarnih b/c može odgovoriti mirnodopskim potrebama operacija OS RH. Za borbene operacije problem je njihov operativni raspored. Skladišni objekti MS klase III koje posjeduju OS RH, iako kapacitetom ogromni i teoretski bi mogli osiguravati autonomiju OS RH puno duže od 90 dana rata, skoro u cijelosti nisu u funkciji - kao stratešku zaliha OS RH koristi samo manje od 1 % raspoloživih kapaciteta jer ostatak prostora po raznim razlozima nije na raspolaganju ili je neuvjetan. Stoga se strategijsko operativna zaliha goriva i dalje osigurava korištenjem kapaciteta INA-e. Nedostatna popuna auto cisternama za gorivo uvjetuje ovisnost o INA-i i u dijelu distribucije. Za postrojbe upućene u vojne misije izvan zemlje može se, ukoliko se to od OS RH zahtijeva, osigurati sredstva za transport i distribuciju goriva.

Ustrojavanjem Središta za nadzor ispravnosti zaliha UbS u ZzL u lipnju 2006. godine osigurana je podloga za provedbu planiranja, propisivanja i praćenja provedbe propisanih provjera ispravnosti zaliha UbS, a opremanjem Središta omogućit će se planska provedba NTP, NTG, ND MES i laboratorijskih ispitivanja, čime se osigurava kvalitetnija logistička potpora postrojbama OS RH sigurnim i funkcionalno ispravnim UbS-om.

Jedna od temeljnih zadaća podsustava opskrbe i održavanja UbS je potpuna reorganizacija sustava skladištenja UbS. Uspostavom Logističkog informacijskog sustava stvorit će se preduvjeti, uz one već iskazane, za upravljanje zalihama i životnim ciklusom UbS. Sukladno novoj strukturi snaga OS RH, promjeni filozofije teritorijalne obrane ka kolektivnoj, potpuno drukčiji pristup definiranja spremnosti snaga i njihovog vremena narastanja kroz mobilizaciju, te konačno novom operativnom razmještaju OS RH, stvorila se potreba za redefiniranjem perspektivnih skladišta UbS prema lokacijama, vrsti objekata i načinu skladištenja UbS.

Napuštanje koncepta teritorijalne obrane koje se očituje ukidanjem velikog broja pričuvnih postrojbi Odlukom predsjednika RH i Vrhovnog zapovjednika OS RH prestala je potreba skladištenja UbS iz RMD „po šiframa“, a nameće se potreba stokiranja istorodnih stokova. Takav pristup bitno će racionalizirati postojeće skladišne kapacitete i omogućiti njihovo okrupnjavanje. Sa sigurnosnog stajališta i ugroze na okoliš istorodni stokovi povećat će neto količine čistog eksploziva u pojedinim objektima, te je rješenje u izgradnji i skladištenju UbS u tipske objekte. Inicijalni proces osposobljavanja logističkog osoblja za vezu sukladno NATO standardima je dovršen (Uprava za logistiku, 2007., 9.).

Nastavak slijedi na održavanju dostignute razine sposobnosti. Postavljen cilj uvođenja savezničkog sustava *ADAMS* u OS RH je dovršen, a daljnji rad slijedi na održavanju dostignutih sposobnosti. Kreiranje tzv. *LOGBASE* sa cjelovitom prometnom infrastrukturom uz pomoć resornih ministarstava je u tijeku. Uvođenje NATO *LOGREP*<sup>5</sup> alata - *Logistic Reporting*, za logističko izvješćivanje u sustav je u tijeku. Uspostavljen je sustav izobrazbe za rad na alatu, a u tijeku je daljnji razvoj projekta kako bi se automatska obrada logističkih podataka i uvezivanje svih razina OS RH i OS RH sa nadležnim NATO zapovjedništvom što bolje primjenjivala. Započeta je implementacija cilja koji treba osigurati integrirani uvid u ljudstvo, opremu i MS svih klasa opskrbe u potpori postrojbama izvan zemlje.

---

<sup>5</sup>*LOGREP* je alat za logističko izvješćivanje koji daje sliku nadređenom zapovjedništvu o materijalnom i personalnom stanju postrojbe te sposobnosti za izvršenje zadaća u području operacija.

Republika Hrvatska nastavlja s unapređivanjem i daljnjim razvojem sposobnosti potpore zemlje domaćina za potrebe prihvata snaga NATO i zemalja partnera u što su uključena sva relevantna tijela Vlade RH. Kroz postavke definirane u SPO, DPR-u i Konceptu organizacije i funkcioniranja logistike u novom ustroju OS RH, Nacionalno središte za upravljanje i koordinaciju prometa – NMCC je prihvaćeno kao funkcija, a ne kao samostalna organizacijska cjelina, koja se razvija u sklopu Materijalnog središta ZzL. Funkcije NMCC su normativno usklađene s prihvaćenim NATO standardima.

OS RH nemaju razvijenu sposobnost strateškog prijevoza nacionalnih postrojbi, niti se takva sposobnost predviđa u budućnosti. Uslijed toga osiguranje strateškog prijevoza nacionalnih postrojbi se rješava:

- ↳ potpisanim dugoročnim ugovorima sa nacionalnim zračnim prijevoznicima,
- ↳ pojedinačnim ugovorima za određene jednokratne potrebe,
- ↳ kroz ugovore sa NAMSOM - NATO Maintenance and Supply Agency,<sup>6</sup>
- ↳ korištenjem kapaciteta partnerskih NATO članica sukladno bilateralnim sporazumima.

## **5.1. RAZVOJ SUSTAVA LOGISTIKE U PERIODU OD 2007. DO 2012. GODINE**

Donošenjem regulativnih dokumenata iz područja logistike u OS RH stvoreni su temelji za potpunu primjenu novog sustava obrambenog planiranja, te bolje planiranje i upravljanje svim resursima logističkog sustava OS RH - financijski, materijalni i ljudski.

Logistička potpora OS RH definirana je u tri razine:

- ↳ 1. razina: TAKTIČKA - bojna-brigada,

---

<sup>6</sup>Agencija za održavanje i nabavu NATO-a (NAMSOM), osnovana 1958. godine sa ulogom održavanja i opskrbe za članice NATO. Upravljanje nadzor provodi upravni odbor sastavljen od predstavnika iz svake od zemalja članice NAMSOM-a.

- ↳ 2. razina: OPERATIVNA - Zapovjedništvo za logistiku,
- ↳ 3. razina: STRATEGIJSKA - nacionalni resursi.

Ovime se pojednostavljuje cjelokupan logistički sustav OS RH, jasnije se definiraju nadležnosti i odgovornosti svih čimbenika u sustavu i stvaraju se povoljni uvjeti za izgradnju učinkovite organizacije logističke potpore kroz izradu ustroja, a koja je u suglasju s ukupnim ciljanim brojem pripadnika OS RH, njenom ulogom i zadaćama u demokratskom društvu.

Sukladno definiranim misijama i zadaćama, OS RH razvijao je i održavao sposobnosti potpore civilnim strukturama u slučajevima prirodnih katastrofa i tehničkih akcidenata:

- ↳ kapacitete za smještaj,
- ↳ prehranu,
- ↳ za pročišćavanje i opskrbu vodom,
- ↳ transport,
- ↳ inženjerijske radove - raščišćavanje ruševina, raščišćavanje i izgradnja infrastrukture, zemljani radovi, izgradnja kampova i sl.,
- ↳ te za sanitetsko zbrinjavanje.

Logistička potpora na taktičkoj razini integrirana je u postrojbama u vidu logističkih vodova/satnija. Pomorske i zrakoplovne postrojbe u svom ustroju imaju integrirano tehničko održavanje prvog i drugog stupnja. Na taktičkoj razini postrojbe su samostalne po pitanju cestovnog transporta. Logistička potpora postrojbi u stacionarnim uvjetima na razini vojarne ne utječe direktno na održavanje borbene spremnosti postrojbi te taj sustav opslužništva u potpunosti treba razvijati odvojeno od terenske logistike. Na taktičkoj razini logistika se organizira u logističke postrojbe manevarskih bojni, te na razini brigada za potrebe pristožernih postrojbi. Takva organizacija omogućila je da imamo 100% profesionalni sastav potpuno usmjeren prema logističkoj potpori borbenih zadaća, a uz opremanje i modernizaciju, te obuku profesionalnog logističkog osoblja dostigla se sposobnost za uključenje u sustav kolektivne obrane bilo kroz aktivnosti u zemlji, bilo u inozemstvu.

Smanjenje broja vojarni omogućilo se smanjenje broja opslužništava, te time i broja angažiranih ljudskih i materijalnih resursa. Na taj način oslobodili su se financijski resursi za podizanje sposobnosti logističkog sustava u dijelu terenske logistike. Izradom *Plana opremanja i modernizacije* i *Planom gospodarenja nekretninama* utvrđeni su konkretni projekti na području modernizacije i opremanja u funkcionalnom području logistike, s ciljem dostizanje svih potrebnih sposobnosti zaključno sa 2015. godinom.

Temeljem raščlambe postojećeg stanja funkcionalnog područja logistike, a u nastojanju da se postigne željeno stanje definirano kroz *Strateški pregled obrane i Dugoročni plan razvoja Oružanih snaga Republike Hrvatske 2006. – 2015.*, te u potpori ostvarenja strateškim dokumentima propisanih misija i zadaća Oružanih snaga RH, definirani su sljedeći ciljevi, zadaće i podzadaće *Strategijskog logističkog plana za razdoblje od 2007. do 2012. godine* (Uprava za logistiku, 2007., 18.):

↳ ***Cilj 1. Reorganizacija logističkog sustava Oružanih snaga RH za uspješno sudjelovanje u provedbi operacija u skladu s misijama i zadaćama OS RH***

Reorganizacija logističkog sustava Oružanih snaga Republike Hrvatske postojeći sustav dovodi u željeno stanje prikazano u Strateškom pregledu obrane i Dugoročnom planu razvoja OS RH 2006. – 2015. Cilj se postigao definiranjem i razvojem nadležnosti, organizacije, djelatnosti i funkcija logističkog sustava, uspostavom sustava nacionalne logističke potpore OS RH, razvojem interoperabilnosti logističkog sustava OS RH s NATO, razvojem i implementacijom nerazvijenih logističkih funkcija sukladno NATO standardima, ustrojavanjem, opremanjem i osposobljavanjem postrojbi za provedbu logističke potpore u području operacije, razvojem sustava opskrbe MS svih klasa opskrbe, te ustrojavanjem i opremanjem Opskrbne bojne ZzP-a, uspostavom sustava nadzora ispravnosti zaliha UbS-a, uspostavom funkcije nacionalnog središta za koordinaciju kretanja u ZzP-u, definiranjem, osiguranjem i razvojem kapaciteta za skladištenje pričuve goriva za OS RH, razvojem i osposobljavanjem zrakoplovnih i pomorske baze za provedbu dodijeljenih zadaća pružanja logističke potpore domaćim i stranim snagama trajno ili privremeno baziranim u bazama, te definiranje i razradu dijela normativne regulative logističkog sustava.

Reorganizacija logističkog sustava ogleda se u:

- ↪ smanjenju razina logističke potpore sa četiri na tri kao osnovni preduvjet pojednostavljenja logističkog sustava,
- ↪ prijelazu sa prevladavajućeg sustava stacionarne na terensku logistiku,
- ↪ novim načelima organizacije logističke potpore u vojarnama organizirati rukovodeći se objedinjavanjem istovrsnih poslova pod jedinstvenu organizaciju s osloncem na civilne usluge – stvaranje novog sustava opsluživanja vojarni,
- ↪ okrupnjavanju skladišnih i smještajnih kapaciteta,
- ↪ dostizanju sposobnosti za primjenu članka V<sup>7</sup> *Sjevernoatlantskog ugovora*<sup>8</sup> za vrijeme kada će RH postati punopravna članica NATO.

↪ ***Cilj 2. Uspostava kvalitetnog sustava osposobljavanja i usavršavanja logističkog osoblja za zadaće pružanja logističke potpore OS RH u zemlji i inozemstvu***

Uspostavom kvalitetnog sustava osposobljavanja i usavršavanja logističkog osoblja za zadaće pružanja logističke potpore OS RH u zemlji i inozemstvu postojeći logistički sustav doveden je u željeno stanje prikazano u Strateškom pregledu obrane i Dugoročnom planu razvoja OS RH 2006. – 2015.

---

<sup>7</sup>Potpisnice smatraju da se oružani napad na jednu ili više njih, u Europi ili Sjevernoj Americi, treba smatrati napadom na sve njih i zato se slažu da će u slučaju takvog oružanog napada, svaka od njih, pozivajući se na pravo individualne ili zajedničke samoobrane iz članka 51 Povelje Ujedinjenih Naroda, pomoći potpisnici ili potpisnicama koje su napadnute, poduzimajući odmah, same i u skladu s drugim potpisnicama, korake koji se smatraju potrebnima, uključujući uporabu oružane sile, da bi povratile i održale sigurnost Sjevernoatlantskog područja. Svaki takav oružani napad i mjere poduzete kao rezultat tog napada moraju se odmah prijaviti Vijeću sigurnosti. Takve mjere moraju se zaustaviti kada Vijeće sigurnosti poduzme mjere potrebne za ponovnu uspostavu i održavanje međunarodnog mira i sigurnosti.

<sup>8</sup>Sjevernoatlantski ugovor sastavljen je u Washingtonu, dana 4. travnja 1949. godine. Sjevernoatlantskim sporazumom stvoren je Savez zajedničke obrane, kako je definirano u članku 51. Povelje Ujedinjenih naroda. Sporazum je sklopljen na neograničeno vrijeme. Izvorni tekst Ugovora izmijenjen je samo jedanput od osnutka Organizacije Sjevernoatlantskog ugovora, sklapanjem Protokola uz Sjevernoatlantski ugovor o pristupanju Grčke i Turske, u Londonu, 17. listopada 1951. Taj je Protokol stupio na snagu 15. veljače 1952. i od tog datuma članak 6. izvornog teksta Sjevernoatlantskog ugovora je preinačen na način kako je utvrđeno tim Protokolom. Osim Protokola uz Sjevernoatlantski ugovor o pristupanju Grčke i Turske, od sklapanja Ugovora, a radi pristupanja novih država, sklopljeno je još ukupno 15 protokola uz Sjevernoatlantski ugovor, čijim su stupanjem na snagu stvorene pretpostavke da države na koje su se ti protokoli odnosili pristupe Sjevernoatlantskom ugovoru te da se time proširi teritorijalni domašaj članka 5. Sjevernoatlantskog ugovora i na odnosne države. Hrvatski sabor je donio Zakon o potvrđivanju Sjevernoatlantskog ugovora na sjednici 25. ožujka 2009. godine. (NN/MU 3, 27.03.2009.)

Cilj se postigao raščlambom logističkog osoblja u OS RH u cilju utvrđivanja stanja osposobljenosti i kvalificiranosti, izradom planova prekvalifikacije, osposobljavanja i stručnog usavršavanja iz funkcionalnog područja logistike, izradom programa specijalističke vojne obuke u funkcionalnom području logistike, osposobljavanjem provoditelja izobrazbe iz funkcionalnog područja logistike, razvojem i uvođenjem funkcionalnih tečajeva iz funkcionalnog područja logistike, stvaranjem uvjeta za verifikaciju provedene izobrazbe u funkcionalnom području logistike, izradom i implementacijom projekta „*Razvoj Središta za obuku i doktrinu logistike*“, prilagodbom sustava obuke i školovanja u logistici zahtjevima međunarodnih normi i standarda, izradom planova i programa obuke i ocjenjivanja logističkih postrojbi, izradom doktrina i doktrinarnih priručnika službi potpore, te izradom i prilagodbom nastavnih planova i programa uspostavljenih oblika izobrazbe u funkcionalnom području logistike. Na sustav osposobljavanja i usavršavanja logističkog osoblja utjecala je profesionalizacija OS RH, uvođenje ugovorne pričuve te primjena dostignuća moderne tehnike. Posebna pozornost posvetila se prihvaćanju NATO normi i standarda koji imaju neposredan utjecaj na sustav osposobljavanja kako pojedinaca tako i logističkih postrojbi.

### ↳ **Cilj 3.      *Racionalizacija i optimizacija logističkog sustava OS RH***

Kontinuirano poboljšanje funkcioniranja, uvođenje suvremenih metoda upravljanja sustavom i smanjenje troškova logističkog sustava ostvarilo je postavljeni cilj racionalizacije i optimizacije logističkog sustava OS RH.

Cilj se postigao uspostavom jedinstvenog stacionarnog sustava logističke potpore u OS RH, uspostavom integriranog sustava rukovanja i manipulacije MS, zbrinjavanjem viškova zastarjelog i neispravnog UbS-a, unifikacijom i tipizacijom transportnih sredstava, uspostavom višenamjenskog skladišnog kompleksa NVO u ZzP -Velika Buna, modernizacijom ostalih skladišnih objekata za skladištenje MS klase III, izgradnjom tipskih skladišnih objekata za materijalna sredstva klase V - Doljani, Slunj i Trbounje, modernizacijom i izgradnjom objekata i infrastrukture za funkcioniranje, smještaj, rad i dopunske sadržaje zapovjedništava, postrojbi i ustanova OS RH, unaprjeđenjem sustava zaštite okoliša u OS RH, uspostavom logističkog informacijskog sustava u sklopu jedinstvenog informacijskog sustava MO, uspostavom sustava održavanja novih TMS na

taktičkoj, operativnoj i strategijskoj razini u sve tri grane OS RH, zbrinjavanjem neperspektivnih, neispravnih i pretičućih NVO, te razvojem i izgradnjom sustava tehničke zaštite objekata i infrastrukture.

Racionalizacija i optimizacija logističkog sustava je stalna zadaća svih djelatnika Oružanih snaga RH. Načelni cilj racionalizacije je smanjenje ukupno angažiranih resursa za postizanje određenih ciljeva - osoblje, materijalna sredstva, objekti i infrastruktura, financije, dok je cilj svake optimizacije dovođenje sustava na razinu postizanja najvećih rezultata uz najmanju uloženu energiju.

Vrijeme i učinkovito korištenje resursa su dva najveća izazova logističkog sustava. Kašnjenje odaziva na logističke potrebe ne rezultira samo s povećanim troškovima, već utječe i na spremnost i učinkovitost operativnih postrojbi OS RH. Sporost u sustavu ima za posljedicu nedostatak informacija za upravljanje i vođenje te postavlja niske standarde koji ne potiču vodeće osoblje na ulaganje većih napora za rješavanje postavljenih zadaća i time povećanje učinkovitosti funkcioniranja logističkog sustava (Uprava za logistiku, 2007., 18.).

## **5.2. TRENUTAČNO STANJE LOGISTIČKOG SUSTAVA OS RH**

Logistički sustav Oružanih snaga jedinstven je za sve grane i dijelove Oružanih snaga, uvažavajući posebnosti logističke potpore borbenih rodova, rodova borbene potpore, službi i struka. Sadašnji koncept logističke potpore izgrađen je u sklopu transformacije i napuštanja teritorijalnog ustroja i organizacije Oružanih snaga. Primarno obilježje toga sustava je postojanje velikog broja stacionarnih logističkih elemenata za obavljanje logističke potpore u vojarnama, ustrojavanje pokretljivih kapaciteta terenske logistike te napuštanje pojedinih logističkih djelatnosti i izdvajanje dijela civilnog logističkog osoblja.

Iz obrambenog resora su izdvojeni poslovi prehrane, ugostiteljstva i čišćenja osnivanjem trgovačkog društva Pleter-usluge d.o.o. te poslovi remonta zrakoplovne tehnike osnivanjem trgovačkog društva Zrakoplovno-tehničkog centra d.d. Logistički sustav zadovoljavao je



potrebe u ispunjavanju zadaća na teritoriju Republike Hrvatske, dok se sposobnosti terenske logistike nisu potpuno razvile u skladu s planovima. Proces napuštanja logističkih uslužnih djelatnosti nije doveden do kraja, a na poslovima logističkih usluga zadržano je više civilnog osoblja od planiranoga (DPR, 2014., 97.).

Cilj je razviti procesno orijentiran, pouzdan i prilagodljiv logistički sustav, uz veći naglasak na pokretljive kapacitete terenske logistike i efikasnije upravljanje životnim ciklusom borbene tehnike. Logistički sustav dobit će nove sposobnosti vezane za integraciju novih borbenih sredstava koja se nabavljaju u programima opremanja. Provest će se racionalizacija ustroja i objediniti srodne logističke djelatnosti čime će se broj osoblja smanjiti, a njihove kompetencije uravnotežiti. Ostvarit će se veća efikasnost i smanjivanje utroška resursa, optimizacija zaliha, poboljšanje kvalitete logističkih informacija i povećanje brzine njihove razmjene te izgraditi sposobnosti za uključivanje u sustav kolektivne logistike u skladu s NATO logističkom doktrinom.

Ciljevi razvoja logističkog sustava su (DPR, 2014., 97.):

- ↳ osigurati logističku spremnost i neprekidnost funkcioniranja logističke potpore Oružanih snaga u skladu s misijama, zadaćama i razinom ambicije,
- ↳ racionalizirati logističku potporu objedinjavanjem srodnih logističkih djelatnosti i primjenom novih organizacijskih rješenja,
- ↳ optimizirati logističke procese u Ministarstvu obrane i Oružanim snagama razvojem logističkih standarda i kriterija, kodifikacije, kontrole kvalitete te automatizacije procesa razmjene logističkih informacija,
- ↳ reformirati sustav upravljanja zalihama i lancem opskrbe,
- ↳ održavati borbena sredstva u skladu sa zahtjevima spremnosti,
- ↳ razviti sposobnosti za djelovanje u okviru kolektivne logistike.

### **5.2.1. LOGISTIČKA SPREMNOST I LOGISTIČKA POTPORA**

Logistička spremnost odnosi se na pravovremenu raspoloživost naoružanja i vojne opreme, dostupnost zaliha svih klasa materijalnih sredstava, efikasnost sustava opskrbe te postojanje

sposobnosti za održivost snaga koje sudjeluju u operacijama. Sposobnost logističkog sustava iskazuje se omjerom između logističke spremnosti i iznosa uložениh financijskih sredstava. Financijska sredstva za logističku potporu namijenjena su za održavanje naoružanja i vojne opreme, opskrbu energentima, smještaj, prehranu i druge oblike logističke potpore. U posljednjih pet godina financijska sredstva utrošena u logističku potporu imala su trend smanjenja i prosječno su iznosila manje od 15% obrambenog proračuna.

Kako bi logistička spremnost bila u skladu s misijama i zadaćama, a logistika bila u mogućnosti odgovoriti izazovima i potrebama u potpori Oružanih snaga, cilj je udio logističkih troškova zadržati na istoj razini u sljedeće tri godine, a iza toga postupno povećavati na optimalnih 20% vrijednosti ukupnoga obrambenog proračuna. Struktura osoblja uravnotežit će se unutar službi borbene potpore odnosno umanjit će se broj osoblja u intendantskoj, graditeljskoj i prometnoj službi. U tehničkoj i zdravstvenoj službi provest će se izraženija specijalizacija sposobnosti i kapaciteta što odgovara najvećim zahtjevima borbenih rodova i rodova borbene potpore.

Mjere i načini za racionalizaciju ustroja logističkog sustava su (DPR, 2014., 98.-99.):

- ↳ prijenos preostalih operativnih i tehničkih funkcija logističke potpore iz Ministarstva obrane i Glavnog stožera u postrojbe Oružanih snaga, što će se riješiti promjenom propisa o materijalnom zbrinjavanju,
- ↳ objedinjavanje logističkih funkcija opskrbe te prometne i graditeljske potpore u Zapovjedništvu za potporu što će se riješiti u sklopu preustroja Ministarstva obrane i Oružanih snaga,
- ↳ smanjenje broja izvršitelja na poslovima stacionarne logistike u svim službama borbene potpore,
- ↳ napuštanje poslova neposredne provedbe održavanja i opsluživanja postrojbi i vojnih lokacija. Poslove održavanja infrastrukture i opsluživanja u vojarnama naručivat će se od ugovornih dobavljača, a postojeće osoblje moći će se reorganizirati u okviru postojećega ili novoga trgovačkog društva.

## 5.2.2. OPTIMIZACIJA LOGISTIČKIH PROCESA

Optimizacijom će se postići brži i efikasniji logistički sustav u kojemu će se ukloniti ponavljanje istovrsnih poslova na više upravljačkih razina. Cilj je uspostaviti procesnu organizaciju i funkcioniranje logistike te jasnije definirati namjenu i zadaće ustrojstvenih jedinica. To će se postići nizom mjera i načina kroz transformaciju procesnih tokova nabave, opskrbe i distribucije, definiranje i informatiziranje procesne dokumentacije te veće sposobnosti ugovaranja logističke potpore uključujući i ugovaranja u inozemstvu. U sklopu optimizacije logističkog sustava pokreću se inicijative (DPR, 2014., 99.-100.):

- ↳ Optimizacija javne nabave usklađivanjem nadležnosti i odgovornosti ustrojstvenih jedinica te uspostavljanjem automatizirane operativno-tehničke komunikacije u postupcima nabave. Cilj je postići i održati potpunu transparentnost javne nabave i skraćivanje trajanja postupaka pribavljanja sredstava za potrebe Oružanih snaga, uključujući nabavu u području operacija,
- ↳ Reforma normativnog područja materijalnog zbrinjavanja. Reformirat će se regulativni okvir materijalnog zbrinjavanja radi stvaranja višegodišnjih programa suradnje s poslovnim subjektima domaće vojne industrije i davatelja usluga logističke potpore. Ciljevi opremanja i modernizacije oblikovat će se u strategiju opremanja, sa svrhom bolje povezanosti svih državnih tijela uključenih u poslove nabave borbenih sustava. U uvjetima sve veće međunarodne obrambene suradnje, takav pristup osigurat će suglasje i jedinstven pristup svih nacionalnih dionika uključenih u poslove na svjetskom obrambenom tržištu. Osigurat će se transparentnost u odlučivanju o nabavi borbenih sustava i djelotvornost sustava,
- ↳ Kodifikacija i optimizacija sustava opskrbe i distribucije te praćenja inventara. Novi sustav opskrbe temeljen na modernoj kodifikaciji i informatizaciji uvodi se radi ekonomičnog upravljanja zalihama i skraćenim vremenom distribucije do postrojbi kao krajnjeg korisnika. Cilj je reformirati sustav kodifikacije u skladu s NATO normama te, u Ministarstvu obrane, razviti organizacijske i tehničke kapacitete za sustavnu kodifikaciju naoružanja i vojne opreme,
- ↳ Implementirati Sustav upravljanja kvalitetom u skladu s NATO standardima. Svrha je uspostavljanje kontrole kvalitete naoružanja i vojne opreme u cijelom životnom ciklusu nekoga sredstva. Implementacija sustava upravljanja kvalitetom dovest će do

boljih tehničkih specifikacija za nabavu i održavanje naoružanja i vojne opreme, transparentnijeg postupka nabave, veće kvalitete nabavljene opreme i naoružanja za Oružane snage u odnosu na uložena sredstva te veće interoperabilnosti vojne opreme i naoružanja,

- ↪ Automatizacija razmjene logističkih informacija i logistička situacijska informiranost je osnovni preduvjet u planiranju logističke potpore. S tim u vezi potrebno je razvijati logistički informacijski sustav koji će davati logističke informacije te biti kompatibilan u okviru jedinstvenoga informacijskog sustava obrambenog resora. U svrhu logističkoga operativnog izvješćivanja na nacionalnoj razini primijenit će se NATO programski alati. Implementacija logističkog informacijskog sustava osigurat će potpuni nadzor i vidljivost materijalne imovine te poduprijeti materijalno-financijsko poslovanje u Ministarstvu obrane i Oružanim snagama.

### 5.2.3. UPRAVLJANJE ZALIHAMA I LANCEM OPSKRBE

U upravljanju zalihama materijalnih sredstava cilj je smanjenje troškova formiranja i čuvanja zaliha uz osiguranje logističke spremnosti Oružanih snaga (DPR, 2014., 100.-101.):

- ↪ **Zalihe goriva i maziva** - cilj je planiranjem, čuvanjem i sustavom distribucije osigurati samostalno djelovanje Oružanih snaga u vremenu do 30 dana. Za skladištenje zaliha goriva i maziva određena je po jedna lokacija na strateškoj i operativnoj razini te veći broj lokacija na taktičkoj razini. Na navedenim lokacijama cilj je izgraditi i poboljšati uvjete za sigurno čuvanje goriva i naftnih derivata u skladu sa standardima zaštite okoliša. U idućem planskom razdoblju dovršit će se implementacija Koncepta jedne vrste goriva u Oružanim snagama. Oružane snage povući će iz uporabe većinu opreme koja koristi benzin kao pogonsko gorivo,
- ↪ **Zalihe ubojnih sredstava** - cilj je smanjenjem troškova čuvanja zaliha osigurati financijska sredstva za nabavu novih ubojnih sredstava. Pričuve ubojnih sredstava optimizirat će se prema kalibru i vrstama te ukupno potrebnim količinama. Do kraja 2017. godine sva perspektivna ubojna sredstva čuvat će se u namjenskim skladištima s visokim standardima protueksplozijske sigurnosti i zaštite okoliša. U modernim

skladištima postižu se bolji atmosferski uvjeti čuvanja čime se produljuje vijek trajanja i optimiziraju troškovi održavanja te povećava pouzdanost ubojnih sredstava. U poslovima s ubojnim sredstvima implementirat će se NATO standardi,

- ↳ **Zalihe za pričuvnu komponentu** - strateškim pregledom obrane predviđeno je uspostavljanje mehanizma narastanja obrambenih sposobnosti razvojem pričuve za koje će se izdvojiti i čuvati naoružanje i oprema. To podrazumijeva dimenzioniranje potreba i ispunjenje logističkih zahtjeva. Sva materijalna sredstva za potrebe razvrstane pričuve čuvat će Zapovjedništvo za potporu. Za smještaj i čuvanje naoružanja i temeljnih sredstava za pričuvu izgradit će se nedostajući namjenski skladišni ili garažni prostori u perspektivnim vojarnama,
- ↳ **Logističko distribucijsko središte** - radi smanjenja troškova skladištenja i distribucije, u Zagrebu će se izgraditi centralno vojno logističko distribucijsko središte. Cilj je ostvariti organizacijske uštede u osoblju i smanjenje operativnih troškova u distribuciji i popuni. Također će se omogućiti bolja preglednost inventara i praćenje stanja zaduženja vojne opreme. Analizirat će se troškovi čuvanja zaliha intendantskog i zdravstvenog materijala i opreme te će se u skladu s time proglasiti viškovi, utvrditi neperspektivnost i odrediti način zbrinjavanja na ekonomičan i ekološki prihvatljiv način.

#### **5.2.4. ODRŽAVANJE BORBENIH SREDSTAVA**

Cilj je koncepcijski i organizacijski unaprijediti sadašnji način održavanja. Uspostavlja se integrirani model održavanja kvalitete za pojedino tehničko sredstvo ili platformu i nadogradnju u njegovu životnom ciklusu. Kapaciteti održavanja organizirat će se u skladu sa specifičnim postupcima održavanja koji provode posade i korisnici materijalnih sredstava, organske logističke postrojbe za održavanje, postrojbe Zapovjedništva za potporu za održavanje, Remontni zavod ili vanjski dobavljači usluga održavanja (DPR, 2014., 101.). Naglasak će biti na vojnim kapacitetima za sveobuhvatno održavanje svih vrsta oružja, dok će se održavanje ostale tehnike provoditi kombinacijom vojnih i civilnih kapaciteta održavanja. Vojni kapaciteti i sposobnosti za održavanje dimenzionirat će se za obavljanje propisanog preventivnog održavanja i popravaka borbene tehnike i sredstava u terenskim uvjetima te za radioničko održavanje i servise.

Veličina i raspored kapaciteta odredit će se odnosom na vrste i broj tehnike koja se održava, uključujući tehnička sredstva za pričuvnu komponentu. Kapaciteti za opsežnije radioničko održavanje i remont borbenih platformi razvijat će se u gospodarskom sektoru kroz program strateškog partnerstva te će se osiguravati preko ugovora. Oružane snage će razvijati tehničke i inženjerske sposobnosti za nadzor kvalitete radova koji se provode u civilnim organizacijama održavanja. Kapaciteti za održavanje tehnike civilne namjene i remont nebojnih vozila neće se razvijati. Remontni zavod ZzP-a transformirat će se i imati sposobnost održavanja i remonta borbenih vozila, naoružanja, ciljaničkih i mjernih naprava, vojne elektronike te sposobnosti modifikacije i preinake oružja izuzev broskog topničkog naoružanja i platformi. U Remontnom zavodu izgrađivat će se nove sposobnosti za tehnička ispitivanja, mjerenja, provjere, kontrole i druge ekspertne obrade naoružanja i ubojnih sredstava, ekspertizu za ispitivanje pouzdanosti naoružanja i tehničku ekspertizu u procesima upravljanja životnim vijekom borbenih sustava. Remontni zavod pružat će vojnotehničku pomoć stručnim službama Ministarstva obrane i Glavnog stožera te sudjelovati u programima istraživanja i razvoja u suradnji sa znanstvenim i tehničkim institucijama (DPR, 2014., 102.).

Održavanje brodova i ostalih mornaričkih tehničkih sredstava provodit će se uglavnom putem subjekata iz gospodarskog sektora, osim specifičnih sredstava koji će se održavati u vlastitim kapacitetima HRM-a. Organizacija održavanja zrakoplovne tehnike provodit će se u skladu s propisima koji uređuju plovidbenost i održavanje vojnih zrakoplova. Kapaciteti za održavanje u HRZ-u i PZO-u modernizirat će se i racionalizirati kroz izraženiju specijalizaciju i optimizaciju. Zrakoplovno tehnički centar d.d. strateški je partner u održavanju vojnih zrakoplova i zrakoplovne tehnike. Integracija novih oružanih sustava koji se uvode u naoružanje Oružanih snaga zahtijevat će sustavno promišljanje o organizacijskim rješenjima i uspostavi strukture koja će biti odgovorna za logističku potporu novih sustava, kapacitetima za provedbu održavanja i lokacijama tih kapaciteta. U HKoV-u i ZzP-u ustrojiti će se i osposobiti kapaciteti za održavanje na korisničkoj i servisnoj razini te lakog remonta za vozila BOV „Patria“ i sva MRAP vozila (DPR, 2014., 102.).

## **5.2.5. SPOSOBNOSTI ZA DJELOVANJE U OKVIRU KOLEKTIVNE LOGISTIKE**

Oružane snage neće razvijati sve logističke kapacitete za logističku potporu i održivost u okviru operacija izvan zemlje. Po načelima ekonomičnosti i suradnje, u skladu s NATO logističkom doktrinom, sveobuhvatna logistička potpora rješava se u okviru kolektivne logistike. U skladu sa zadaćama i ukupnim ciljevima sposobnosti Oružanih snaga, izgradit će se nacionalne sposobnosti terenske logistike te opremanje logističkih postrojbi mobilnim logističkim modulima. Za one logističke sposobnosti koje Republika Hrvatska ne može samostalno posjedovati nastavit će se razvijati i pronalaziti multinacionalna rješenja. S tim u vezi Oružane snage intenzivirat će suradnju s logističkim agencijama i drugim organizacijama NATO-a i EU. Republika Hrvatska neće razvijati vlastite sposobnosti strateškog prijevoza već će sudjelovanjem u NATO i drugim međunarodnim inicijativama te bilateralnim sporazumima i komercijalnim ugovorima osigurati pravovremeni pristup kapacitetima strateškog izmještanja, u skladu s potrebama i odlukama o angažiranju postrojbi Oružanih snaga izvan teritorija Republike Hrvatske.

## **5.2.6. RAZVOJ SPOSOBNOSTI ZDRAVSTVENE POTPORE**

Razvoj sposobnosti zdravstvene potpore ići će u smjeru osiguranja neprekidnosti pružanja zdravstvene i veterinarske zaštite za potrebe provedbe svih aktivnosti i zadanih ciljeva sposobnosti Oružanih snaga uz potrebnu racionalizaciju materijalnih i ljudskih resursa. Borbeni rodovi razvijaju zdravstvenu potporu unutar vlastitog sastava. Na najnižim taktičkim razinama ustrojiti će se i obučiti borbeni spasioci, kao dodatna borbena sposobnost, sa zadaćom pružanja neodgodive prve pomoći do dolaska profesionalne medicinske pomoći, a u postrojbama za specijalne operacije ustrojiti će se i obučiti i borbeni bolničari. Zdravstvena potpora manevarskih postrojbi provodit će se s osloncem na organske postrojbe razine *Role 1* koje pružaju zdravstvenu skrb za svoje pripadnike u terenskim uvjetima. Za potrebe pružanja zdravstvene potpore aktivnostima i zadaćama Zapovjedništva za potporu te za pružanje zdravstvene potpore za postrojbe koje u svojem sastavu nemaju vlastitih elemenata

zdravstvene potpore za potrebe pružanja zdravstvene zaštite osnovano je Vojno zdravstveno središte kao vojna zdravstvena ustanova (DPR, 2014., 103.).

Vojno zdravstveno središte nositelj je provedbe zdravstvene zaštite na primarnoj razini te specifične zdravstvene zaštite, a zaduženo je i za razvoj sposobnosti zdravstvene potpore *Role 2* razine. Kroz projekte opremanja i modernizacije obnovit će se vozni park medicinskim motornim vozilima s opremom u skladu s važećim normama kao i opremanje *Role 1* manevarskih postrojbi. Vojno zdravstveno središte provodit će veterinarsku preventivnu djelatnost i veterinarsku skrb nad službenim životinjama te kontinuirani zdravstveni nadzor ispravnosti i higijene hrane, vode i radnih površina, u zemlji i inozemstvu.

Vojno zdravstveno središte imat će sposobnost upućivanja pojedinaca i timova za potporu izvođenja operacija i drugih specifičnih aktivnosti Oružanih snaga u zemlji i inozemstvu, osobito u slučajevima kada je riječ o operacijama uklanjanja posljedica prirodnih i tehničkih katastrofa. Nastavit će se razvoj vlastitih obučnih sposobnosti i programa obuke za zdravstveno osoblje i osoblje koje pruža zdravstvenu potporu, prvenstveno u Središtu za doktrinu i obuku logistike Zapovjedništva za potporu i u ostalim ustrojstvenim jedinicama Oružanih snaga (DPR, 2014., 104.).

Za uspješan odgovor na bilo koju prijetnju ili izazov potrebne su *sposobnosti*, ciljano oblikovane i dimenzionirane u odnosu na vrste i sadržaj prijetnji ili izazova prema kojima treba djelovati. Budući da se stjecanje sposobnosti ostvaruje uspostavljanjem odgovarajuće organizacije i drugih elemenata sposobnosti,<sup>9</sup> utvrđene potrebe za sposobnostima usmjeravaju sve aspekte organizacije i razvoja Oružanih snaga.

Sposobnosti koje trebaju posjedovati i razvijati Oružane snage razmatraju se kroz sedam područja. U području logistike i održivosti potrebno je posjedovati i razvijati (DPR, 2014., 22.-23.):

---

<sup>9</sup>Združenom doktrinom Oružanih snaga, temeljenom na NATO doktrinarnim postavkama, definirani su sljedeći elementi sposobnosti Oružanih snaga: doktrina, organizacija, materijalna sredstva, osoblje, vođenje, infrastruktura te izobrazba i obuka. U svakom od tih temeljnih elemenata sposobnosti razmatra se i interoperabilnost odnosno mogućnost zajedničkog djelovanja sa snagama saveznika.



- ↳ Održavat će se sposobnosti kontrole kretanja u području operacije,
- ↳ Unaprijedit će se sposobnosti zdravstvene potpore, taktičkog transporta i prijevoza osoba, inženjerske sposobnosti u potpori održivosti snaga te sposobnosti upravljanja logističkim informacijama uspostavom integriranog logističkog informacijskog sustava,
- ↳ Održavat će se i unaprijediti sposobnosti taktičkog zračnog transporta postojećim helikopterima i novim lakim transportnim avionom,
- ↳ Održavat će se i unaprijediti sposobnost za zračno-medicinsku evakuaciju helikopterima,
- ↳ Izgradit će se sposobnost razmjestive logističke baze sa sposobnošću pročišćavanja vode za ljudsku potrošnju,
- ↳ U okvirima razvoja sposobnosti Hrvatske ratne mornarice razvit će se sposobnosti baziranja na izdvojenim lokacijama u području južnog Jadrana,
- ↳ Unaprijedit će se sposobnosti pružanja potpore zemlje domaćina.

## 6. KONCEPT LOGISTIČKE POTPORE POSTROJBI OS RH U MVO

Pristupanjem Partnerstvu za mir – PFP, u svibnju 2000. godine Republika Hrvatska je iskazala svoju namjeru i nastojanja za ulazak u Sjevernoatlantski Savez. Ulaskom u proces planiranja i analize – *PARP Planning and Review Process*, te prihvaćanjem Partnerskih ciljeva, Republika Hrvatska se obvezala pripremiti i osposobiti postrojbe OS RH za NATO/PFP aktivnosti - operacije, vježbe, obuka (Koncept LP, 2005., 3.).

Sukladno NATO konceptu logističke potpore, svaka zemlja sudionik misije ima nadležnost i obvezu osiguranja logističke potpore svojim postrojbama. Osiguranje logističke potpore snagama nacionalnog kontingenta ne podrazumijeva neposrednu provedbu, već se ona provodi u suradnji s nekoliko subjekata koji se u višenacionalnom okruženju pojavljuju kao nositelji dijela logističke potpore. Prvenstveno se to odnosi na potporu zemlje domaćina (HNS), potporu vodeće zemlje u operaciji, i na potporu koju pružaju OS RH vlastitim kapacitetima, odnosno kombinaciju i korištenje svih navedenih oblika potpore.

U višenacionalnom okruženju u području misije, višenacionalna logistička potpora definira se kroz multilateralne sporazume i ugovore, između svih zemalja sudionica operacije. Logistička potpora od strane zemlje partnera definira se bilateralnim ugovorom i sporazumima između zemlje davatelja potpore i zemlje primatelja logističke potpore (Koncept LP, 2005., 3.).

Logistička potpora pruža se postrojbama kroz tri razine – taktičku, operativnu i stratešku - često nazivane i prva, druga i treća razina, koje se razlikuju po složenosti logističkih aktivnosti kojima se upravlja, raspoloživim resursima i sposobnostima te razini opsega i odgovornosti planiranja i organizacije potpore na pojedinoj razini.

Logistička potpora svih razina se po potrebi, te sukladno dodijeljenim ovlastima i ograničenjima, može realizirati angažiranjem civilnih kapaciteta za dio potpore koji provedbene postrojbe ne mogu izvršiti koristeći vlastite resurse.

Hrvatska je kroz potporu postrojbama u misijama *ISAF*,<sup>10</sup> *UNDOF*,<sup>11</sup> *RESOLUTE SUPPORT*,<sup>12</sup> *eFP*,<sup>13</sup> pokazala sposobnost pružanja logističke potpore izdvojenim sastavima u NATO vođenim misijama. Uspostavljeni su kanali popune opremom, koordinacija logističke potpore s nadležnim NATO zapovjedništvima i drugim nacionalnim kontingentima te osigurana sposobnost održivosti za 30 dana samostalnosti našeg kontingenta u području operacija. Naglasak je dan na sposobnostima organske logistike postrojbi upućenih u misiju i daljnjem razvoju sposobnosti OS RH da koriste sve oblike logističke potpore predviđene u međunarodnom okruženju.

## 6.1. NAČELA LOGISTIČKE POTPORE U MEĐUNARODNOM OKRUŽENJU

Načela logističke potpore u međunarodnom okruženju su dijelom različita od onih isključivo u kontekstu nacionalnih snaga i kao takva preuzeta su i usuglašena sa doktrinarnim postavkama multinacionalne logistike zemalja NATO saveza.

Unatoč tome razmatrajući pojedinačno svako od njih lako se uočava da se ona skoro u cijelosti mogu pronaći definirana kroz načela logističke potpore u nacionalnim okvirima (Doktrina logistike, 2006., 6.):

↳ **Temeljno načelo** da sva spomenuta načela trebaju biti sadržana i prepoznata kroz nacionalnu regulativu logističke potpore,

---

<sup>10</sup> „Internacionalna sigurnosna potporna snaga“ - ISAF, osnovana od strane međunarodne zajednice 2002. za stabilizaciju zemlje. NATO je preuzeo kontrolu nad ISAF-om 2003. Do svibnja 2008., ISAF je imao procijenjenih 47.000 vojnika iz 40 zemalja, s tim da članice NATO-a čine osnovnu snagu. Sjedinjene Američke Države imaju oko 17.000 vojnika u ISAF-u.

<sup>11</sup> United Nations Disengagement Observer Force – UNDOF, UN je u ožujku 1974. ustanovio mirovnu misiju za nadzor na Golanskoj visoravni. Hrvatska vojska je također jedno vrijeme sudjelovala u ovoj misiji, od 2008. godine do ožujka 2013. godine kad su hrvatske snage od 97 vojnika povučene.

<sup>12</sup> „Odlučna podrška“ - Resolute support, je NATO-va misija potpore miru u Afganistanu, započeta 1. siječnja 2015. godine kao nastavak odnosno zamjena operacije ISAF koja je završila 28. prosinca 2014. U 13 godina postojanja misije ISAF-a više od 3500 stranih vojnika izgubilo je život, od čega 2224 američka. U misiji potpore miru sudjeluje oko 13 tisuća vojnika. Za razliku od ISAF-a gdje je Hrvatska sudjelovala s oko 300 vojnika, u "Odlučnoj podršci" Hrvatska sudjeluje s oko 100 vojnika

<sup>13</sup> NATO-ova aktivnost „Ojačana prednja prisutnost“ - Enhanced Forward Presence - eFP u Republici Poljskoj i Republici Litvi, osnovana od strane NATO-a 2016. na konferenciji u Varšavi.

- ↪ ***Kolektivna odgovornost*** koje kaže da države koje osiguravaju snage ujedno su odgovorne za osiguranje dostatne logističke potpore istih. Istovremeno zapovjednik NATO snaga zadržava odgovornost za koordinaciju logističkih funkcija u području operacija,
- ↪ ***Načelo nadležnosti/ovlasti*** koje kaže da NATO zapovjedniku treba biti dodijeljena adekvatna razina ovlasti nad ukupnim logističkim resursima u operaciji kojima će osigurati potporu snagama. Razina autoritet mora biti u relaciji sa razinom dodijeljene mu odgovornosti,
- ↪ ***Prioritet operacija*** koje kaže da organizacija logističke potpore mora biti u potpori operacija koje vodi zapovjednik združenih snaga i kao takva treba biti integrirana u operativnu strukturu snaga,
- ↪ ***Koordinacija i kooperacija*** koja kažu da se kroz prikladan način organizacije i usklađivanja poslova i procedura, među različitim komponentama, granama, nacionalnim kontingentima i sa raznim drugim međunarodnim i/ili nevladinim organizacijama treba nastojati izbjeći nepotrebno međusobno natjecanje za resursima od zajedničkog interesa. To se postiže kroz bilateralne ili multilateralne sporazume ili druge mehanizme koje NATO koncept logističke potpore omogućava koje treba maksimalno koristiti i sa čime treba uskladiti nacionalne stavove svake zemlje pošiljateljice,
- ↪ ***Osigurana potpora*** koja kaže da NATO članice moraju osigurati individualno ili kolektivno, adekvatne resurse za potporu NATO snagama u miru, krizama i konfliktu,
- ↪ ***Efikasnost i fleksibilnost*** koja kažu da resursi trebaju biti korišteni efikasno i ekonomično koliko je moguće. Efektivnost se podrazumijeva kroz načelo prioriteta operacija. Rano uključivanje logistike u sustav planiranja i pravovremeno predviđanje potreba jedan od uvjeta za ostvarenje tog načela,
- ↪ ***Osiguranje „vidljivosti“ i transparentnosti*** koje kaže da informacija o kvantitativnom i kvalitativnom statusu i stanju logističkih resursa mora biti raspoloživa nadređenom NATO zapovjedniku kako bi prioriteti mogli biti ispravno određeni i koordinacija između nacionalnog i združenog - NATO dijela logističke potpore usklađena.

NATO koncept logističke potpore mora udovoljiti zahtjevima zapovjednikovog operativnog koncepta, dati potporu iskorištavanju operativnog uspjeha te postići učinkovitost i

ekonomičnost kroz koordinaciju nacionalnih logističkih elemenata i integraciju višenacionalne logistike. Logistički planeri trebaju razmatrati sve faze operacije od dovođenja snaga i početnog razmještaja, povratka te posebno onih koje se odnose na sam tijek operacija. Za vrijeme svih faza zemlje članice su krajnje odgovorne za potporu svojih snaga kroz osiguranje vlastitih logističkih sposobnosti, ugovarajući potporu s drugim zemljama saveza ili koristeći lokalne resurse. NATO zapovjednik mora osigurati da su ukupne snage sposobne za vlastitu potporu, odgovoran je za koordinaciju potpore između zemalja članica te zemlje domaćina u cilju osiguranja tih sposobnosti. Postoji niz zapovjedno-upravljačkih opcija u NATO višenacionalnom konceptu potpore u cilju implementacije cjelokupnog koncepta LoP.

Temeljna načela koja podupiru koncept LoP su suradnja, koordinacija, primarna važnost operacija, fleksibilnost i sinergija. To znači da koncept mora podupirati zadaću, biti dovoljno fleksibilan u stvaranju uvjeta implementacije nacionalnih koncepata potpore, prepoznati prednosti LoP zemalja članica te jasno naznačiti da je to dobitak i za zemlje članice i za NATO.

Koordinacija logističkog napora, autoritet za ugovaranje aranžmana i ugovora s zemljom domaćinom, redistribucija MS i opreme mora biti uravnotežena s krajnjom odgovornošću za potporu snaga od strane zemlje sudionika u međunarodnim vojnim operacijama - MVO. Zemlje članice saveza sudjeluju u operaciji podupirući vlastite snage ili dogovarajući potporu s drugim zemljama ili kroz ugovore ili ostale aranžmane za vrijeme procesa planiranja. NATO zapovjednik koordinira cjelokupni logistički napor u cilju postizanja što bolje potpore njegovom operativnom planu.

Ta odgovornost zahtjeva uspostavu unutar NATO zapovjedno-upravljačke strukture koordinacijska tijela u cilju osiguranja koordinacije logističkog napora. Logistička koordinacijska tijela su integracijski elementi stožera - CJ4. U slučaju povećanih zahtjeva može se uspostaviti centralni koordinacijski entitet poznat pod nazivom Višenacionalno združeno logističko središte MJLC – *Multinational Joint Logistics Center*. To se primjenjuje u operacijama kada se koriste višenacionalne združene snage u potpori zadaće te kada je područje djelovanja izvan NATO područja odgovornosti.

Kada je uspostavljen MJLC potrebno je učiniti jasnu podjelu funkcija za provedbu i kreiranje logističke politike. U nekim slučajevima MJLC može biti i dio zapovjedništva komponenti u CJ4.

U zadaćama koje se odnose na zadaće izvan Članka V Sjeveroatlanskog ugovora, višenacionalne združene namjenske snage CJTF - *Combined Joint Task Forces* preuzimaju odgovornost i za sigurnost zadnjeg područja, zadaća koju obično preuzima zemlja domaćin. Ova funkcija je odgovornost CJ3 stožernog elementa. Ponekad je prikladno iz zemljopisnih razloga povezati te funkcije s uspostavom logistike združenog zapovjedništva CJTF zadnjeg područja, što uključuje operativne elemente i MJLC.

Metode potpore snaga se biraju od inačica koje se odnose na čistu nacionalnu potporu do integrirane višenacionalne LoP pod NATO vođenjem. U osiguranju uvjeta da se zemlje članice ne natječu za resursima, CC/CJTF CC - *Component Command* – Zapovjedništvo komponenti, mora imati jedinstvenu točku za kontakt u cilju koordinacije i za potporu od zemlje domaćina te zajedničko ugovaranje kada to zahtjeva zadaća i činjenice da su resursi uvijek nedovoljni.

U cilju povećanja koordinacije i upravljanja logističkim naporima potrebno je uspostaviti dobru komunikaciju s elementima nacionalne potpore, elementima potpore od zemlje domaćina, UN-om i ne vladinim organizacijama. Ta komunikacija može uključiti i elemente za vezu (časnike za vezu) u dodatku na uspostavljene elektroničke komunikacije.

Dok je glavni fokus NATO zapovjednika na koordinaciji logističkog napora, ponekad postoji potreba za uspostavljanjem postrojbi za višenacionalnu integriranu LoP MILU- *Multinational Integrated Logistics Unit*. Takve postrojbe se uspostavljaju ovisno o tipu zadaće. Primjeri su višenacionalno prevoženje, održavanje objekata i infrastrukture, potpora u lukama i pružanje usluga. Kod uspostave takvih postrojbi primjenjuje se princip “vodeće zemlje” LN - *Lead Nation*. Dok je NATO logistički koncept prije svega združeni koncept, svaka komponenta/grana, zbog prirode zadaća ima drugačiji pristup u implementaciji višenacionalnog logističkog koncepta. Dok su koncepti komponenti snaga različiti zahtjevi za potporom su vrlo slični. Zbog toga elementi potpore moraju biti fleksibilni, pokretni i s brzom

mogućnošću odgovora na zahtjeve zapovjednika. Gdje god je moguće povećati ekonomičnost, provoditi združeno djelovanje i to do najnižih razina na kojima je to moguće. Općenito to znači da elementi za operativnu potporu mogu imati zemljopisno područje odgovornosti u osiguranju potpore združenim snagama. Na taktičkoj razini elementi potpore će se uglavnom fokusirati na funkcionalnoj bazi za potporu elemenata komponente.

## 6.2. IZVORI LOGISTIČKE POTPORE U NATO VOĐENIM OPERACIJAMA

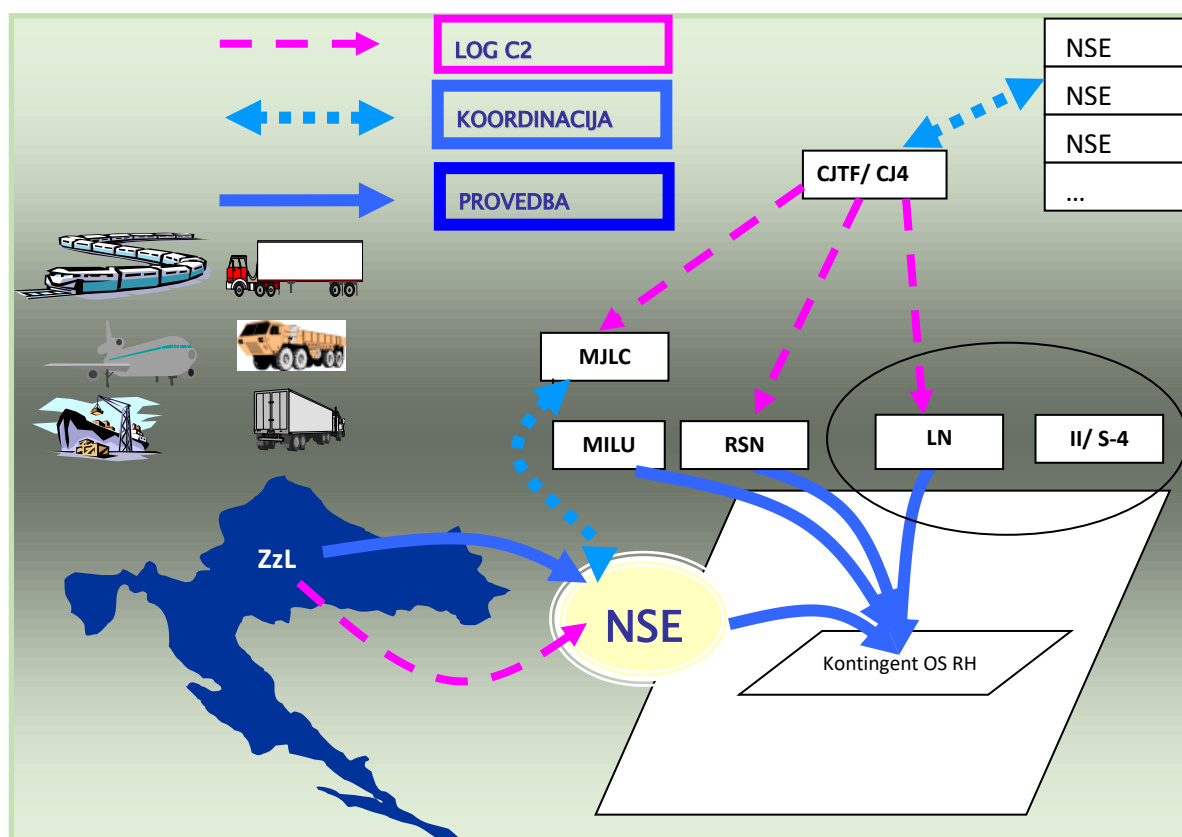
Izvori logističke potpore u nato vođenim operacijama jesu (Koncept LP, 2005., 8.):

**Vodeća zemlja** - u daljnjem tekstu LN – *Lead Nation* - pojedina zemlja članica NATO saveza može biti LN u logističkoj potpori NATO operacija ako ona to dragovoljno prihvaća. LN potpora uključuje zemlju koja preuzima odgovornost za koordinaciju i/ili osiguranje specifične potpore i drugih funkcija - zračne/morske/željezničke lučke operacije, sigurnost, nadzor kretanja, održavanje putova i zdravstvena potpora, u definiranom funkcionalnom ili regionalnom području drugim zemljama sudionicama NATO operacije. Sve zemlje dužne su osigurati nadoknadu troškova za usluge i materijale što je dio ugovora. Misija LN zemlje je slična misiji zemlje specijalista (dalje: RSN - *role specialist nation*), a glavna razlika je da je misija LN znatno šireg opsega, te LN preuzima odgovornost za koordinaciju dijela logističke potpore drugim zemljama unutar njenog regionalnog područja odgovornosti. U NATO operaciji može biti određeno više LN zemalja u svrhu osiguranja specifičnog spektra logističke potpore. Ponekad zapovijedanje MILU-om - *Multinational Integrated Logistic Unit*, može preuzeti vodeća zemlja, posebice kada jedna zemlja osigurava većinu resursa ili potpore,

**Zemlja specijalist** - svaka zemlja članica NATO saveza ima jedinstvene logističke sposobnosti, koje kada se kombiniraju s sposobnostima drugih članica NATO saveza mogu učiniti ukupne logističke sposobnosti jače nego kad se promatraju kao individualne sposobnosti pojedine zemlje. Iskorištavanje prednosti svake zemlje, u konkretnoj operaciji je glavna značajka RSN. Na primjer, u pojedinoj operaciji, zajednički opskrbeni materijali i usluge mogu se najefikasnije dobiti kroz ugovaranje ili mogu biti osigurani za sve ili dio snaga od jedne zemlje koja ima jedinstvene i kvalificirane sposobnosti za to. U skladu s

MC319/2, odnosno NATO logističkim principima i politikama, jedna zemlja može nabavljati resurse i osiguravati specifičnu potporu za cijele snage ili dio njih za koje usluge dobiva kompenzaciju od zemalja kojima pruža usluge ili ih opskrbljuje s materijalima. Zemlja koja osigurava takvu vrstu potpore je poznata pod nazivom zemlja specijalist RSN – *Role Specialist Nation*. Zemlje potencijalni kandidati za RSN uključuju potporu zajedničkih korisnika ili standardiziranu potporu kao što je opskrba gorivom, hranom te osiguranje medicinskih usluga kao što je aeromedicinska evakuacija. U svim slučajevima gdje je određena zemlja RSN potpora je koordinirana od strane NATO zapovjednika, prije postojanja mogućnosti da jedna zemlja uopće postane RSN moraju se prilagoditi i nacionalni zakoni vezano za transfer vojnih dobara i usluga.

**Slika 12 - Shematski prikaz veza NSE-a kontingenta OS RH sa nacionalnim i višenacionalnim logističkim subjektima**



Izvor: Koncept logističke potpore postrojbi OS RH u NATO vođenim operacijama, Zagreb, lipanj 2005., 49.

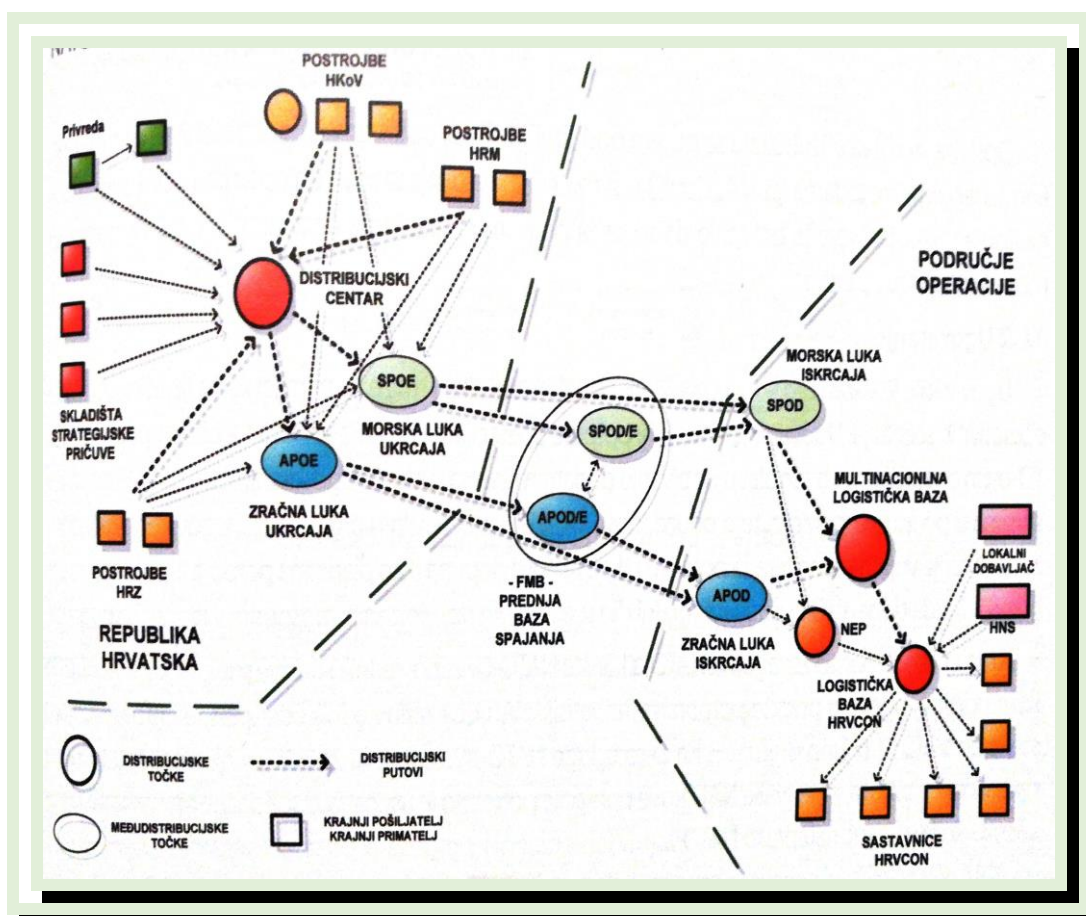


***Nacionalna logistika*** - nacionalna logistička potpora dolazi iz nacionalnih izvora prema nacionalnim postrojbama raspoređenima u području operacije. Iako postoji niz prednosti korištenja logističke potpore iz višenacionalnih izvora, zemlje mogu iz određenih razloga koristiti nacionalnu logističku potporu. Na taj način zemlja vrši kompletnu potporu - transport materijala i osiguranje usluga, vlastitih postrojbi. I u situacijama kada zemlja sudionica je u potpunosti logistički neovisna, NATO zapovjednik ima odgovornost koordinacije sveukupnog logističkog napora,

***Nacionalni element potpore NSE - National Support Element*** - NSE predstavlja nacionalnu organizaciju ili aktivnost koja podupire nacionalne snage koje su dio NATO snaga. NSE je pod nacionalnim operativnim nadzorom i nije dio NATO snaga. Njegova je zadaća nacionalna potpora postrojbama, specifična za svaku naciju. Od NSE-a se zahtijeva koordinacija i suradnja sa NATO zapovjednikom i zemljom domaćinom. Ako operativna situacija to dopušta, dobrom suradnjom i centralizacijom usluga između NSE-a više zemalja mogu se ostvariti značajne uštede. NSE je poželjno imati bez obzira na razinu višenacionalne i nacionalne logistike u kojoj zemlja participira. Razina na kojoj će biti razvijen NSE ovisi o obvezi zemlje prema višenacionalnim snagama. NSE-ovi mogu biti locirani u ili izvan područja operacija, uključujući područja između nacionalnog teritorija i najudaljenijeg mjesta na kojem su locirane snage koje sudjeluju u NATO operaciji. Svaka zemlja sudionica operacije mora osigurati da je djelovanje NSE-a u skladu s intencijom koncepta operacije NATO zapovjednika. Za njih je također neophodno da koordiniraju s NATO logističkim organizacijama kako je specificirano u operativnim zapovijedima. NSE-ovi koji djeluju na području odgovornosti NATO zapovjednika su podložni u radu ugovorima kao što ugovori sa zemljom domaćinom i dr. Iako NSE-ovi ostaju pod nacionalnim zapovijedanjem osiguravaju izvješćivanje o statusu značajne opreme i materijala te o značajnim logističkim aktivnostima u skladu s NATO standardima o logističkom izvješćivanju,

***Višenacionalne integrirane logističke postrojbe MILU - Multinational Integrated Logistic Units*** - u cilju povećanja ekonomičnosti potporu mogu osiguravati i postrojbe sastavljene od komponenata iz više zemalja. Ovakav način potpore je poželjan kada jedna zemlja je u mogućnosti osigurati nukleus postrojbe i/ili zapovjednu strukturu, koja se proširuje drugim zemljama u svrhu osiguranja zajedničke potpore. Sudjelovanje u opremi, zajedničko financiranje, raspodjela troškova, nadoknada troškova ili osiguranje besplatnih aranžmana treba biti usklađeno kao dio participiranja u MILU,

Slika 13 – Shema organizacije logističke potpore u operacijama u inozemstvu



Izvor: Barković, M., i dr., Vojna logistika, Veleučilište Velika Gorica, Velika Gorica, 2015., 201.

**Potpora zemlje domaćina HNS - Host Nation Support** - HNS je uvijek vrlo značajan u potpunom konceptu potpore. Različiti ugovori/aranžmani se pregovaraju između NATO strategijskog zapovjedništva SC – *Strategic Command* i NATO zemalja. Ukoliko je sposobnost zemlje domaćina na odgovarajućoj razini to značajno može smanjiti sveukupne logističke troškove kod razvijanja koncepta logističke potpore. U cilju izbjegavanja natjecanja za resursima preferira se zajedničko pregovaranje HNS-a, a ne pojedinačni bilateralni ugovori svake zemlje. Na kraju procesa pregovaranja je potrebno uspostaviti bilateralni združeni implementacijski plan. Sa pregovorima za HNS potrebno je početi što prije u koordinaciji sa

zemljama članicama. To je posebno važno za operacije koje su u domeni izvan Članka V. gdje je uglavnom situacija takva da nije bilo HNS-a prije nego što je došlo do operacije, ***Logistička potpora preko treće strane TPLSS - Third Party Logistic Support Services*** se planira kroz ugovore sa civilnim tvrtkama u cilju provedbe određenih logističkih usluga. Ona omogućuje sudjelovanje civilnih tvrtki u logističkoj potpori NATO postrojbi razmještenih u području operacije te optimizira uporabu vojnih resursa na način da se vojni kapaciteti rasterećuju što omogućuje provedbu zadaće uz manje logističkih vojnih resursa. To je posebno važno za vrijeme faze povratka snaga iz područja operacije, kada je ekonomičnost viši prioritet nego brzina. Međutim, u ovom načinu logističke potpore mogući su rizici pouzdanosti, kvalitete, sigurnosti te povećanih troškova, zbog čega je potrebno aktivno planiranje i nadzor kako bi se isto izbjeglo. U skladu sa navedenih, NATO strategijska zapovjedništva i zemlje članice trebaju težiti ugovaranju usluga s civilnim tvrtkama unaprijed, kako bi se one mogle koristiti u budućim NATO vođenim operacijama.

### **6.3. ZADAĆE I ODGOVORNOSTI U PROVEDBI LOGISTIČKE POTPORE NATO VOĐENIH OPERACIJA**

Zbog činjenice da u MVO sudjeluje relativno velik broj sudionika (NATO zapovjednik, NATO zemlje članice, domaćinska zemlja, ne-NATO zemlje), NATO združena logistička doktrina propisuje zadaće i odgovornosti svih subjekata MO i to kako slijedi:

↳ Zemlje članice saveza, i PfP, te buduće članice NATO-a (Koncept LP, 2005., 15.):

#### **✓ Potpora snagama dodijeljenim NATO-u**

Zemlja članica saveza doprinosi potpori operacijama NATO-a na različite načine kako to propisuje NATO logistička doktrina. Zemlja može odabrati da li će potporu vlastitih snaga vršiti kroz nacionalni logistički sustav ili se osloniti na višenacionalne logističke operacije u kojima provedbu potpore koordinira sa NATO logističkim koordinacijskim entitetom. Zemlje članice saveza su odgovorne i za strategijsko prevoženje i zdravstvenu potporu svojih snaga,

✓ **Doprinos u resursima**

Zemlja članica saveza dužna je osigurati potporu vlastitih snaga u svim slučajevima kada se radi o aktivnostima postrojbi ili održavanju opreme osim u iznimnim situacijama kada NATO osigurava održavanje i ograničene mogućnosti opskrbe kupnjom na tržištu. Resursi koji se dodjeljuju NATO-u moraju biti unaprijed određeni bilo kroz alociranje snaga kroz Proces planiranja snaga (Force Planning Process) ili kroz zahtjeve identificirane u procesu operativnog planiranja operacije. U skladu s NATO procedurama zemlje članice prenose određenu razinu autoriteta na NATO savez nad upravljanjem njihovim snagama za određeno vremensko razdoblje. To se odnosi i na logističke snage koje će zemlje članice nominirati kroz proces generiranja snaga koji je koordiniran od strane strategijskog zapovjedništva NATO-a. Na aktualni logistički koncept NATO operacija značajno može utjecati tip i količina logističkih snaga te ograničenja u prenošenju autoriteta nad snagama dodijeljenim NATO-u. To je posebno primjenjivo na zadaće koje su izvan Članka V. gdje zemlje članice značajno utječu na logistički koncept kroz doprinos u procesu generiranja snaga,

✓ **Planiranje**

Zemlje članice su uključene u proces logističkog planiranja od strategijske do taktičke razine. U razvijanju početnog logističkog koncepta operacije od vitalne je važnosti da zemlje članice budu uključene od samog početka. To uključuje razvoj logističke strukture, uključujući C2, uspostavu uzajamnih aranžmana potpore i zaključivanje HNS ugovora/aranžmana. Uključivanje nacionalnog utjecaja za vrijeme procesa generiranja snaga je vrlo važno zbog izbjegavanja mogućih pogrešaka i nesporazuma. To je od krucijalne važnosti za zadaće izvan Članka V., gdje je doprinos nacionalnih snaga na dragovoljnoj bazi i poželjno je planiranje za vrijeme krize, za razliku od zadaća unutar Članka V., gdje su se zemlje članice obvezale kroz proces Obrambenog planiranja - *Defense Planning Questionare*, osigurati zahtijevane snage u potpori prethodno razvijenom operativnom planu za izvanredne situacije - *COP - Contingency Operation Plan*,

✓ **Zadaće „Vodeće zemlje“ - LN i „Zemlje specijalista“ – RSN**

Zemlje članice mogu imati ulogu koordiniranja i planiranja, kao i osiguranja potpore, u jednom ili više funkcionalnih područja snagama drugih zemalja u

operacijama. U svim slučajevima ta uloga je uvijek na dragovoljnoj osnovi i koordinira se za vrijeme procesa logističkog planiranja,

✓ **Potporna zemlje domaćina – HNS**

Zemlje članice mogu osigurati HNS, uključujući potporu u opremi i materijalima za operacije koje se odnose na Članak V. i operacije izvan Članka V,

✓ **Uspostava Nacionalnog elementa potpore - NSE sa slijedećim funkcijama:**

- Provedba nacionalne LoP i koordinacijska funkcija za vlastite snage. NSE je organiziran i lociran na razinama kako to odredi zemlja članica.
- Koordinacija i izvješćivanja kada je potrebno u organizacije višenacionalnog logističkog zapovijedanja i vođenja u cilju osiguranja kontinuiteta sveukupnog logističkog napora.

↪ U NATO logističkoj doktrini propisane su zadaće i odgovornosti svih ostalih subjekata u planiranju, organizaciji i provedbi LoP MVO, a koje se ovdje neće detaljnije razmatrati. Razine, pored država članica za koje su definirane zadaće i odgovornosti, su kako slijedi:

- NATO zapovjedništvo,
- NATO strategijska zapovjedništva – *ACO - Allied Command Operations* i *ACT - Allied Command Transformations*,
- Združena zapovjedništva snaga – *JFC - Joint Force Command*,
- Zapovjedništva komponenti – *CC - Component Command*,
- NATO agencije.

## 7. ZAKLJUČAK

*„Logistika je nevidljiva ali presudna za uspjeh...“*

Prva primjena logistike nastala je u vojnim naukama i vojnoj praksi kao stručni naziv za dio ratne vještine. Logistika se razvijala kroz povijest u različitim vremenskim erama i na različitim prostorima je dobivala različita značenja. U naučnoj stručnoj literaturi postoje različita mišljenja o porijeklu pojma logistike. Mnogi autori tvrde da je pojam logistika nastao od francuske riječi „*loger*“ koja znači „nastaniti“, „stanovati“, „privremeni smještaj“, „smjestiti se“, „noćiti pod vedrim nebom“, a u vojnoj terminologiji znači „način prijevoza“, „snabdijevanje i smještaj vojske“, „skladištenje i čuvanje vojnih dobara“. Drugi autori tvrde da pojam logistika potiče od grčke riječi „*logistikos*“ što znači „vještina u rješavanju problema pomoću slova“, a koristili su ga atenski činovnici-*logisti* za vođenje financija. General Henry Jomini, osnivač vojne akademije u Petrogradu pojam koristi kako bi označio smještaj, opskrbu te izbor putova i terena za vojsku, a pojam je preuzet u poslovnu praksu 50-tih godina u SAD, a 80-tih u Europi. NATO definicija logistike kaže da je logistika znanost planiranja i izvođenja premještanja snaga. U najsazetijem smislu obuhvaća vojne operacije koje uključuju oblikovanje i razvoj, pribavljanje, skladištenje, prijevoz, distribuciju, održavanje, evakuaciju i dispoziciju materijala, transport ljudstva, pribavljanje ili izgradnju, održavanje, rad i dispoziciju zgrada i opreme, pribavljanje usluga, medicinsku i zdravstvenu podršku. Razlikuju se dva aspekta, a to su logistika pribavljanja ili logistika proizvodnje i operativna logistika ili logistika potrošnje. U ranijem periodu vojna logistika je predstavljala djelatnost u pronalaženju najboljih rješenja i donošenju planova za pokret vojnih jedinica, njihovo snabdijevanje, izbor terena i izradu sustava utvrđivanja. Vojna logistika je postala proces planiranja i osiguranja dobara i službi poradi podrške vojnih snaga. Zadatak logistike je osiguranje materijalnih sredstava kojima organizirane snage sprovode silu, a to je zapravo neprekidna podrška borbenih snaga i oružja. Vojna logistika je cjelokupan proces planiranja i materijalnog osiguranja oružanih snaga i u miru i u ratu. *Danas* se vojna logistika postavlja kao dio opće logistike i pojmovno definira kao nauka i vještina planiranja i izvođenja pokreta i održavanja snaga sa ciljem osiguranja materijalnih i zdravstvenih preduvjeta za život, i udarnu moć oružanih snaga. Ona objedinjava sve aspekte vojnih operacija i aktivnosti koji se,

u najvećem broju zemalja, izvršavaju kroz procese oblikovanja i razvoja, nabave, skladištenja, kretanja, snabdijevanja, distribucije, održavanja, proračuna i dopremanja materijala, te evakuaciju u funkciji snabdijevanja, nove nabavke ili izgradnju opreme, uređaja i objekata, nabavke i pružanje općih usluga personalu. Logistika je dinamički faktor oružanih snaga i bez nje je svaka strategija samo papirni plan. Ona najčešće uključuje funkcije opskrbe, održavanja, transporta, opće službe, zbrinjavanje i liječenja ljudstva. Ove funkcije se u smislu vojne logistike mogu tretirati kao logistički procesi, a sustavi preko kojih se ovi procesi realiziraju, kao logistički sustavi. Sve funkcije vojnih aktivnosti koje obuhvaća vojna logistika nalaze se u okviru logističkog procesa u nekom prostoru i vremenu. *Suvremena logistička teorija* osloncem na naučnu disciplinu raspolaže metodologijom po kojoj se na osnovu definiranja ciljeva i ograničenja, može doći do njene optimalne organizacije. Usavršavanje logistike bit će u perspektivi usmjereno na objedinjavanje kroz daljnju centralizaciju sustava zapovijedanja i upravljanja materijalnim rezervama, teritorijalizaciju logističke organizacije uz distribuciju u prostoru, efikasan logistički zapovjedno-informacijski sistem o stanju materijalnih i kadrovskih resursa, poboljšano predviđanje i logistička realizacija, projektiranje logistike za određeni zadatak prema angažiranim snagama, edukaciju kvalitetnih i pouzdanih logističkih kadrova - visoko profesionalnih specijalista za izazov budućeg vremena. Suvremeni sistemi vojne logistike trebaju biti dovoljno fleksibilni kako bi se zadovoljile potrebe vlastitih snaga, te određene potrebe snaga u okruženju prilikom mogućih angažmana u međunarodnim vojnim operacijama. Sustav logističke potpore OS RH je normativno reguliran u cijelosti. Za logistički sustav OS RH najznačajnije je usvajanje Pravilnika o načinu materijalnog zbrinjavanja OS RH, usvajanje Naputaka o provedbi logističke i zdravstvene potpore OS RH, o održavanju MS u OSRH i o investicijskom i temeljnom održavanju vojnih objekata. Osim navedenih, izrađen je niz naputaka koji reguliraju sustav održavanja pojedinih vrsta TMS i opskrbu pojedinih klasa MS. Konceptom logističke potpore OS RH u NATO vođenim operacijama obuhvaćeno je i područje potpore aktivnostima OS RH u inozemstvu. Također nizom naputaka regulirano je logističko planiranje kako u Upravi za logistiku tako i u OS RH u cjelini. Ti dokumenti se razvijaju zajedno sa razvojem oružanih snaga i predviđeno je njihovo periodično ili po ukazanoj potrebi revidiranje, dopuna i ažuriranje. Uprava za logistiku je dovršila rad na doktrinarnim postavkama logistike OS RH, što je ugrađeno u dokument „Združena doktrina OS RH“. Doktrina logistike zajedno sa Doktrinom kretanja i transporta nastavlja slijed doktrinarnih dokumenata koji opisuju logistički sustav

OS RH. Između ostalog ovi dokumenti čine temelj koji usmjerava granska zapovjedništva u razradi njihovih granskih doktrina u dijelu logistike i ZzL u radu na doktrinarnim priručnicima. U konačnici je cilj ugrađivanje definiranih postavki u sustav izobrazbe na svim razinama, posebice u sustav obuke postrojbi u terenskim uvjetima i kroz to cjelovita promjena pogleda na logistiku kao borbeni operativni sustav.

*Pojednostavljeno rečeno, logistika u vojsci je znanost.*



## **POPIS LITERATURE**

### **Stručna literatura**

1. Barković, M., i dr., Vojna logistika, Veleučilište Velika Gorica, Velika Gorica, 2015.
2. Doktrina logistike, J4/ITT/2006.
3. Dugoročni plan razvoja Oružanih snaga Republike Hrvatske 2015. – 2024., Zagreb, 2014.
4. Glavni stožer OS RH, Združena logistika, ZDP-40, 2015.
5. Koncept logističke potpore postrojbi OS RH u NATO vođenim operacijama, Zagreb, lipanj 2005.
6. Krpan, Lj. i dr., Potencijal logistike povrata u maloprodaji, Tehnički glasnik, Vol. 8., No.2., 2014.
7. Pfohl, H.C., Logistiksysteme, Betriebswirtschaftliche Grundlagen, Springer, Berlin 2000.
8. Segetlija, Z., Uvod u poslovnu logistiku, Ekonomski fakultet, Osijek, 2002.
9. Strateški logistički plan OS RH 2007. - 2012., GS OS RH - Uprava za logistiku, prosinac 2007.
10. Šamanović, J., Logistički i distribucijski sustavi, Ekonomski fakultet, Split, 1999.
11. Taylor, G.D., Introduction to Logistics engineering, CRC Press, Taylor & Francis Group, 2009.
12. Zelenika, R., Logistički sustavi, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2005.

### **Internetski izvori**

1. Hrvatski vojnik, Logistika, doc., <http://www.hrvatski-vojn timer.hr/>, (15. 4. 2018.)
2. <http://www.isglimited.com/>, (10. 4. 2018.)
3. <http://www.esri.com/software/arcgis/arcgis-for-military>, (10. 4. 2018.)

4. Logistika, <https://www.logiko.hr/2014-09-09-10-11-12/245-logistika>, (15. 4. 2018.)
5. Logistika, doc., <http://www.fsk3.weebly.com.>, (15. 4. 2018.)
6. Obhodaš, A., Titive rata - uloga opskrbe u povijesti ratovanja, <http://vojnepovijest.vecernji.hr/clanak/broj-11/titive-rata-uloga-opskrbe-u-povijesti-ratovanja-165>, (17. 4. 2018.)
7. Pavlović, V., Logistika i suvremeni tokovi,, <http://www.hrvatski-vojniki.hr.>, (15. 4. 2018.)
8. Renko, S., Poslovna logistika, [www.web.efzg.hr/dok/trg/predavanja%20p1%20bj%2011-12.pdf](http://www.web.efzg.hr/dok/trg/predavanja%20p1%20bj%2011-12.pdf), (17. 3. 2018.)
9. Vojna logistika, doc., <http://bknezevic.110mb.com.>, (14. 4. 2018.)

## POPIS SLIKA

Slika 1 - Vojna logistika .....	11
Slika 2 - Shematski prikaz vojne logistike .....	12
Slika 3 - LOGFAS .....	15
Slika 4 - Funkcije vođenja vojnih operacija .....	16
Slika 5 - Lokacija i razmještaj postrojbi .....	22
Slika 6 - Materijalno zbrinjavanje, logistička potpora i logistički proces .....	25
Slika 7 - Usporedni pregled klasa opskrbe u Oružanim snagama i NATO-u.....	28
Slika 8 - Skica opskrbe streljivom.....	29
Slika 9 - Skica opskrbe pogonskim gorivom.....	29
Slika 10 - Skica potpore održavanjem TMS-a .....	30
Slika 11 - Razine zdravstvene potpore .....	34
Slika 12 - Shematski prikaz veza NSE kontingenta OS RH sa nacionalnim i višenacionalnim logističkim subjektima.....	63
Slika 13 - Shema organizacije logističke potpore u operacijama u inozemstvu .....	65

## **POPIS TABLICA**

Tablica 1 - Podjela logističkih područja .....	7
--	---