

# POMOĆ ORUŽANIH SNAGA REPUBLIKE HRVATSKE KOD PRIRODNIH NESREĆA I KATASTROFA

---

Čujko, Zvonimir

Undergraduate thesis / Završni rad

2022

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Karlovac University of Applied Sciences / Veleučilište u Karlovcu**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:128:446309>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-31**



**VELEUČILIŠTE U KARLOVCU**  
Karlovac University of Applied Sciences

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of Karlovac University of Applied Sciences - Institutional Repository](#)



zir.nsk.hr



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

Veleučilište u Karlovcu  
Odjel Sigurnosti i zaštite  
Stručni studij sigurnosti i zaštite

Zvonimir Čujko

# POMOĆ OSRH KOD PRIRODNIH NESREĆA I KATASTROFA

ZAVRŠNI RAD

Karlovac, 2022.

Karlovac University of Applied Sciences  
Safety and Protection Department  
Professional Undergraduate Study of Safety and Protection

Zvonimir Čujko

**ASSISTANCE OF OSRH IN CASE OF NATURAL  
ACCIDENTS AND DISASTERS**

Final paper

Karlovac, 2022

Veleučilište u Karlovcu  
Odjel Sigurnosti i zaštite  
Stručni studij sigurnosti i zaštite

Zvonimir Čujko

# POMOĆ OSRH KOD PRIRODNIH NESREĆA I KATASTROFA

ZAVRŠNI RAD

Mentor: struc.spec. Zoran  
Vučinić, oec.,v.pred.

Karlovac, 2022.



**VELEUČILIŠTE U KARLOVCU**  
KARLOVAC UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES  
Trg J.J.Strossmayera 9  
HR-47000, Karlovac, Croatia  
Tel. +385 - (0)47 - 843 - 510  
Fax. +385 - (0)47 - 843 - 579



## **VELEUČILIŠTE U KARLOVCU**

Stručni / specijalistički studij: **STRUČNI STUDIJ**

Usmjerenje: **ZAŠTITA NA RADU** Karlovac, 09.09.2022.

## **ZADATAK ZAVRŠNOG RADA**

Student: Zvonimir Čujko

Matični broj:0248074890

### Naslov: **POMOĆ OSRH KOD PRIRODNIH NESREĆA I KATASTROFA**

Opis zadatka:

U okviru završnog rada opisati zadaće i aktivnosti koje poduzimaju Oružane snage Republike Hrvatske tijekom provedbe pomoći civilnim institucijama za vrijeme prirodnih nesreća i katastrofa. Opisati strukturu i sistematizaciju OSRH. Ukratko opisati mjere zaštite i sigurnosti te ekološke mjere zaštite prilikom provedbe zadaća OSRH.

Zadatak zadan:  
01.06.2022.

Rok predaje rada:  
12.09.2022.

Predviđeni datum obrane:  
21.09.2022.

Mentor:  
Zoran Vučinić, struc.spec.v.pred.

Predsjednik Ispitnog povjerenstva:  
Marijan Brozović, dip.ing. v.pred.

## **PREDGOVOR**

Tijekom izrade ovog Završnog rada stručnu pomoć pružio mi je mentor Zoran Vučinić struc.spec.oec., kojem se ovim putem posebno zahvaljujem na svojoj pomoći i vremenu koju mi je ukazao.

Velika zahvala svim profesorima Veleučilišta u Karlovcu koji su mi nesebično sve ove godine prenosili svoje znanje te me motivirali u mojem radu. Hvala svim kolegama s kojima sam provodio vrijeme u ove tri nastavne godine slušajući predavanja i u uzajamnoj pomoći kod učenja i pripreme za ispite.

Ujedno se zahvaljujem svim koji su me podržali tijekom moje izobrazbe, od kolega na poslu koji su mi često nesebično prenosili svoja iskustva sa školovanja i dopustili mi ranije odlaske s posla kako bih mogao odraditi sve svoje akademske dužnosti te i onima koji su mi pomagali kod pisanja raznih seminara pa i ovog završnog rada s ustupljenom literaturom i savjetima.

Posebnu zahvalnost iskazujem svojoj obitelji; posebno supruzi i djeci koji su me i potaknuli na ovaj čin studiranja te podržavali i motivirali kada mi je bilo najteže.

Veliko hvala svima

## SAŽETAK

Svaka država ima svoju vojnu silu, pa tako i Republika Hrvatska ima svoje Oružane snage. Rata je uvijek bilo i uvijek će ga biti, ali potreba je da ga bude što manje. Dok nije ratno stanje vojska je usmjerena na pomoć civilima i civilnim institucijama. Najčešće ugroze tj. elementarne nepogode kojima je stanovništvo pogođeno, a Oružane snage im pomažu u saniranju istih su: poplave, potresi, snijeg i požari. U radu je prikazano kako se Oružane snage kroz cijelu godinu pripremaju za elementarne nepogode.

Za elementarne nepogode formiraju se namjenski organizirane snage (NOS) koje se razmještaju po potrebi, te imaju organiziran prijevoz, smještaj, prehranu, liječničku pomoć i sve ostalo što im je potrebno za izvršenje zadaće, vodeći pri tome računa o ekologiji te zaštititi ljudi i okoliša. Snage su već uvježbane za takve potrebe stoga ne ovise o nikome već samo djeluju po zapovijedi.

**Ključne riječi:** pomoć civilnim institucijama, prirodne nesreće i katastrofe, pomoć i zadaća OSRH, faze OSRH, mjere sigurnosti i zaštite.

## ABSTRACT

Every country has its own military force, so the Republic of Croatia also has its own Armed Forces. There has always been war and there will always be war, but there is a need for it to be as little as possible. As long as it is not a state of war, the army is focused on helping civilians and civil institutions. The most common threats are natural disasters that affect the population, and the Armed Forces help them in rehabilitating them, are: floods, earthquakes, snow and forest fires. The paper shows how the Armed Forces prepare for natural disasters throughout the year. For natural disasters, specially organized forces are formed, which are deployed as needed, and have organized transportation, accommodation, food, medical assistance and everything else they need to carry out their tasks, taking into account ecology and the protection of people and the environment. The forces are already trained for such needs, so they do not depend on anyone, but only act on orders.

**Keywords:** aid to civil institutions, natural accidents and disasters, aid and task of Croatian army, stages of army, security and protection measures.

## SADRŽAJ

PREDGOVOR.....	II
SAŽETAK.....	III
SADRŽAJ.....	IV
1. UVOD.....	1
1.1. Predmet i cilj istraživanja.....	2
1.2. Izvori podataka i metode prikupljanja.....	2
2. PRIRODNE NESREĆE I KATASTROFE.....	3
2.1. Požari.....	3
2.2. Poplave.....	4
2.3. Snijeg.....	5
2.4. Potresi.....	6
3. PROSUDBA RIZIKA KOD PRIRODNIH NESREĆA I KATASTROFA.....	8
3.1. Požari.....	8
3.2. Poplave.....	9
3.3. Snijeg.....	11
3.4. Potres.....	13
4. GLAVNE SNAGE ORUŽANIH SNAGA RH.....	15
4.1. Hrvatska kopnena vojska (HKoV).....	15
4.2. Hrvatsko ratno zrakoplovstvo (HRZ).....	16
4.3. Hrvatska ratna mornarica (HRM).....	17
4.4. Zapovjedništvo za potporu (ZzP).....	18
4.5. Zapovjedništvo specijalnih snaga (ZSS).....	19
4.6. Vojna policija (VP).....	19
5. POMOĆ I ZADAĆA ORUŽANIH SNAGA REPUBLIKE HRVATSKE.....	21
5.1. Namjenski organizirane snage (NOS) Oružanih snaga Republike Hrvatske 22	
5.2. Zadaća Oružanih snaga Republike Hrvatske.....	22
5.3. Koncept zadaće za provedbu misije.....	23
6. FAZE ZADAĆA ORUŽANIH SNAGA REPUBLIKE HRVATSKE S EKOLOŠKOG ASPEKTA.....	28
6.1. I. FAZA – Priprema snaga i pripravnost.....	28
6.2. II. FAZA – Angažiranje snaga.....	29
6.3. III. FAZA – Povlačenje snaga i oporavak.....	30



7. FAZE ZADAĆA ORUŽANIH SNAGA REPUBLIKE HRVATSKE S VOJNOG ASPEKTA.....	32
7.1. Popuna pripadnika Oružanih snaga Republike Hrvatske osobnom i zaštitnom opremom .....	34
7.2. Osiguranje IBO-a i vode za piće, ugovaranje usluge prehrane te smještaj pripadnika Oružanih snaga Republike Hrvatske .....	36
7.3. Opskrba gorivom.....	37
7.4. Priprema vojnih lokacija za smještaj pripadnika Oružanih snaga Republike Hrvatske.....	39
7.5. Priprema materijalnih sredstava i opskrba pričuvnim dijelovima .....	39
7.6. Zdravstvena potpora .....	40
7.7. Planiranje i osiguranje financijskih sredstava .....	41
7.8. Raščlamba nakon djelovanja .....	41
8. ODNOSI S JAVNOŠĆU I INFORMIRANJE .....	43
9. MJERE SIGURNOSTI I ZAŠTITA SNAGA .....	45
9.1. Mjere sigurnosti NOS-a .....	45
9.2. Ostale mjere sigurnosti NOS-a.....	46
9.3. Mjere zaštite okoliša.....	48
10. ZAKLJUČAK.....	49
11. LITERATURA .....	51
POPIS ILUSTRACIJA .....	53

## 1. UVOD

Oružane snage Republike Hrvatske broje tisuće vojnika u svome sastavu, razno raznih uzrasta, od onih mladih vojnika od oko 20 godina, pa sve do onih od oko 55, stoga je iskustvo raznoliko. Vojnici se kroz svoj profesionalni razvoj susreću s brojnim zadaćama koje su, osim temeljnih vojničkih zadaća, vezane i za pomoć civilnim institucijama i stanovništvu. Ovime se, uz tradicionalne vojne zadaće, priprema pojedinac i postrojba za djelovanje u sve značajnijim tzv. netradicionalnim zadaćama ili zadaćama različitim od ratnih.

Tako se uz sve vojne zadaće koje obavljaju u svojem dnevnom angažmanu često susreću i sa zadaćama „Pomoći civilnih struktura kod prirodnih nesreća i katastrofa“. Glavni cilj ove zadaće bi bio djelovanje moderne vojske izvan okvira klasičnih vojnih operacija s optimalizacijom državnih resursa te jačati društvene uloge vojske kroz neposrednu društvenu korist.

Pored temeljnih zadaća koje se odnose na obranu suvereniteta i teritorijalnog integriteta Republike Hrvatske, kako je to propisano Ustavom i Zakonom o obrani Republike Hrvatske, Oružane snage Republike Hrvatske se mogu u mirnodopsko vrijeme upotrijebiti i u neratnim zadaćama. Prirodne katastrofe velikih i vrlo velikih razmjera kao što su potresi, požari, poplave mogu izazvati izvanredno stanje u državi pa time i potrebu angažiranja Oružanih snaga Republike Hrvatske.

Zakon o obrani Republike Hrvatske određuje u okviru pojma izvanrednih okolnosti stanje ugroženosti opće sigurnosti stanovništva i materijalnih dobara izazvano velikim prirodnim, tehničko-tehnološkim i ekološkim nesrećama i propisuje: Oružane snage mogu, uz uvjete predviđene Ustavom, međunarodnim ugovorima i zakonom, koristiti se kao pomoć institucijama civilne vlasti, organizacijama i službama namijenjenim zaštiti i spašavanju te stanovništvu u slučaju katastrofa, velikih nesreća i nesreća, potrage i spašavanja, prijevozu unesrećenih ili oboljelih. [1]

Angažiranje Oružanih snaga Republike Hrvatske u pomoći civilnim institucijama u zemlji od prirodnih nesreća i katastrofa, nalaže se kada

namjenske ustanove za zaštitu i spašavanje nisu u mogućnosti s raspoloživim resursima otkloniti opasnost koja prijete stanovništvu i materijalnim dobrima, odnosno otkloniti posljedice nesreća. Dakle, Oružane snage Republike Hrvatske uz zakonom predviđene uvjete, mogu se uključiti u provođenje zadaća u slučaju elementarnih nepogoda i drugih nesreća što nalaže ministar obrane o čemu odmah izvještava Predsjednika Republike. [2]

### **1.1. Predmet i cilj istraživanja**

Predmet ovog rada je prikaz mogućnosti Oružanih snaga Republike Hrvatske prilikom pomoći civilnim institucijama kod prirodnih nesreća i katastrofa te zaštita okoliša prilikom tih djelovanja gledano s ekološkog aspekta. Bitno je istaknuti da Republika Hrvatska ovisi o Oružanim snagama. Primjeri toga su godišnje poplave na koje redovito prva dođe vojska sa svojom tehnikom, mehanizacijom i znanjem. Zatim, potresi, Zagreb i Petrinja, gdje su snage došle u roku od par sati i počeli sa sanacijama štete i pomoći civilima.

Cilj rada tj. istraživanja je isticanje važnosti Oružanih snaga prilikom pomoći civilnom stanovništvu po bilo kojem pitanju, a da se pri tome sačuva okoliš i prirodna staništa ljudi i životinja. Kroz istraživanje se nastoji prikazati zašto je potrebno i dalje ulagati u vojsku i zašto je njen značaj važan.

### **1.2. Izvori podataka i metode prikupljanja**

Oružane snage Republike Hrvatske promoviraju same sebe kroz pomoć civilima i civilnim institucijama te svojim sposobnostima i od tu je većina podataka koja su korištena za ovaj rad. Dosta podataka i informacija mogu se pronaći na internetskim stranicama i na društvenim mrežama te vojnim novinama koje su na uvid svima, te se i na taj način promoviraju Oružane snage. U ovom radu opisana je svrha Oružanih snaga kod prirodnih nesreća i katastrofa. Podaci o radu prikupljeni su putem internetskih stranica te dokumentima iz sustava Oružanih snaga Republike Hrvatske.

## **2. PRIRODNE NESREĆE I KATASTROFE**

Djelovanjem prirodnih sila nastaju nesreće, velike nesreće i katastrofe koje se manifestiraju kao potresi, požari (otvorenog prostora i šuma), poplave, suše, snježne nepogode, oluje, odroni i klizišta tla, vulkanske erupcije i dr. U svjetskim razmjerima na godišnjoj razini više desetaka tisuća ljudi pogiba uslijed prirodnih katastrofa. U Republici Hrvatskoj najučestalije prirodne nesreće, velike nesreće i katastrofe su: veliki požari otvorenog prostora i poplave uz probleme uzrokovane snijegom i jakim vjetrom. Znatan dio Republike Hrvatske nalazi se na potresno ugroženom području te postoji mogućnost potresa manjih i velikih razmjera. [3]

Kako se ostale prirodne nesreće ili katastrofe ne pojavljuju često u prosudbi situacije nije prikazan poseban osvrt na njih.

### **2.1. Požari**

Šume i šumska zemljišta prekrivaju 47% kopnenog teritorija Republike Hrvatske odnosno obuhvaćaju 2.660.000 ha površine. Od ukupnog šumskog područja, 79% čine bjelogorične, 16% crnogorične, a 5% degradirane šume. Požari otvorenog prostora u ukupnim štetama izazvanim prirodnim nepogodama u Republici Hrvatskoj sudjeluju sa 6-8% (izuzetno do 12%), a zbog svoje potencijalne razornosti, sezonskog karaktera i prostorne određenosti (priobalje) u izravnoj su vezi s uspješnim odvijanjem turističke sezone. Požari izazivaju izuzetnu medijsku pozornost za razliku od drugih nepogoda (kao što je suša) na koje otpada više od 80% ukupnih šteta izazvanih prirodnim nepogodama, a koje su gotovo nezamijećene.

Svake godine više tisuća hektara stradava u požarima čije je izbijanje u 95% slučajeva vezano uz neku ljudsku aktivnost dok je svega 5% požara izazvano nekom prirodnom pojavom (najčešće udarom groma). Oružane snage tako svake godine odrede snage NOS (namjenski organizirane snage) koje se razmjestu u područja kojima prijete požari kako bi mogli djelovati u trenutku. [3]

Primjer toga vidimo na slici 1.



Slika 1. Pomoć OSRH prilikom sezone požara [4]

## 2.2. Poplave

Poplave su elementarne nepogode koje svojom snagom mogu prouzročiti gubitke ljudskih života, velike materijalne štete, devastaciju kulturnih dobara i ekološke štete u okolišu. Poplave se dijele na prirodne: riječne poplave, bujične poplave, poplave na krškim poljima, poplave unutarnjih voda na ravničarskim površinama, ledene poplave te umjetne (akcidentalne) koje nastaju kao sekundarne posljedice potresa, terorističkog čina, havarije na građevini i aktiviranja klizišta.

Riječna mreža u Republici Hrvatskoj pripada jadranskom i crnomorskom slivu. Količina vode koja protječe našim rijekama vrlo je promjenjiva tijekom godine, no može se reći da rijeke jadranskog sliva imaju najviši vodostaj u jesen zbog obilnih kiša u tom razdoblju, a ostale rijeke u proljeće zbog otapanja snijega na planinama. Najniži vodostaj naše rijeke imaju uglavnom krajem ljeta, izuzev rijeka koje vodu dobivaju većinom iz viših planinskih predjela i koje najniži vodostaj imaju sredinom zime.

Tijekom posljednjeg desetljeća u Republici Hrvatskoj i susjednim zemljama na području slivova rijeka Neretve, Save i Dunava učestale su pojave ekstremnih hidroloških prilika koje su za posljedicu imale pojavu velikih voda i

ekstremnih vodostaja s poplavama koje su zaprijetile ljudskim životima i velikim materijalnim štetama. Za vrijeme velikih kiša i oborina hrvatsko stanovništvo se uvijek moglo osloniti na vojsku. Oružane snage sudjeluju i opremljene su za pomoć civilnim institucijama za vrijeme kiša i poplava. Najviše se pomaže gradu Karlovcu koji leži na 4 rijeke i poplave su neizbježne tokom godine. Također, sudjelovalo se i za vrijeme velikih poplava u Gunji i selu Letovanić (slika 2) gdje su Oružane snage sa svojom tehnikom i ljudstvom pomogle civilima i civilnim institucijama, a to su samo neki od primjera. [3]



Slika 2. Izrada zečjih nasipa u svrhu sprječavanja poplave [5]

### **2.3. Snijeg**

Pojava oborine u obliku snijega u Republici Hrvatskoj najčešća je u gorskom području gdje snijeg pada u oko 30% do 50% oborinskih dana. U nizinskoj unutrašnjosti Republike Hrvatske snijeg pada u 15% do 20% oborinskih dana, na obali i otocima bliže obali javlja se u samo 3% do 5% oborinskih dana, dok je na vanjskim otocima vrlo rijetka pojava ili do sada nije zabilježen. [3]



Kada je snijeg u pitanju, Oružane snage većinom sudjeluju u čišćenju svojih, tj. vojnih lokacija. Po potrebi, pomaže se i civilnim institucijama u čišćenju grada (slika 3). Za vrijeme zimskog razdoblja oformi se skupina koja je zadužena za čišćenje snijega i nakon radnog vremena rade po pozivu nadređenog zapovjedništva.



Slika 3. Pomoć Oružanih snaga za vrijeme snježnih oborina [6]

#### **2.4. Potresi**

Potresi kao elementarne nepogode prouzročene prirodnim događajem vjerojatno su najveći uzrok stradavanja i razaranja. Oni su katastrofa koju karakterizira brzi nastanak, događaju se stalno i nastaju bez prethodnog upozorenja. Područje Republike Hrvatske, kao dio mediteransko – transazijskog pojasa, odlikuje se izraženom seizmičkom aktivnošću. To poglavito vrijedi za priobalno područje i sjeverozapadni dio, a posebice za južnu Dalmaciju.

Značajka prostorne razdiobe seizmičke aktivnosti jest koncentracija potresa u pojedinim užim područjima ili zonama. U priobalnom dijelu, gledajući od sjeverozapada prema jugoistoku, uočava se markantna zona od granice sa Slovenijom do područja južno od Senja. U području od Velebita do Bukovice seizmička aktivnost manje je prisutna. Dalje prema jugoistoku, uz manje

prekide, poglavito između Šibenika i Splita, nastavlja se zona izrazite seizmičke aktivnosti sve do južno od Dubrovnika.

U Jadranu je izraženija seizmička aktivnost središnjeg i južnog dijela, s nekoliko naglašenijih grupacija od kojih je najmarkantnija južno od otoka Lastova.

U zapadnom dijelu kontinentalne Hrvatske ističe se zona koja se proteže od granice sa Republikom Slovenijom zapadno od Karlovca, preko Žumberačkog gorja i Medvednice sve do Kalnika i zapadnoga dijela Bilogore. S tom se zonom spaja na zagrebačkome području aktivni pojas koji se može pratiti od Pokuplja. Središnji i istočni dio sjeverne Hrvatske odlikuje se znatno manjom seizmičkom aktivnošću u usporedbi s ostalim područjima. Izdvaja se nekoliko predjela izrazitije aktivnosti, povezanih sa središnjim Slavonskim planinama Psunjom, Papukom i Dilj-Gorom. [3]

Najbolji primjer sudjelovanja Oružanih snaga za vrijeme potresa su Zagreb 2020. godine (slika 4) i Petrinja 2021. godine. Za vrijeme potresa u Petrinji preko 2000 DVO se izmijenilo na ispomoći civilima i civilnim institucijama. Oružane snage su se na tom terenu zadržale punih 6 mjeseci. U tom trenutku to je bila primarna aktivnost na koju su upućivani i ljudi i potrebna tehnika.



Slika 4. Uklanjanje ruševina s ceste nakon razornog potresa u Zagrebu [7]



### **3. PROSUDBA RIZIKA KOD PRIRODNIH NESREĆA I KATASTROFA**

Oružane snage za svaku prirodnu nesreću i katastrofu rade prosudbu rizika kako bi se točno znalo koje je korake i u kojem trenutku potrebno poduzeti. U radu su analizirane neke od prirodnih nesreća i katastrofa.

#### **3.1. Požari**

Analizom požara posljednjih 300 godina uočava se da u Republici Hrvatskoj postoje tri požarna maksimuma tijekom godine:

- Prvi požarni maksimum, javlja se u ožujku i travnju gdje veći broj požara izbija u kontinentalnom dijelu, priobalju i otocima te u direktnoj je vezi s početkom poljoprivrednih radova. Veličina opožarenih površina kao i šteta izazvana tim požarima u direktnoj je ovisnosti od količine oborina tijekom zimskog perioda. Najveće štete izazivaju na zaštićenim močvarnim područjima gdje se ne može djelovati vatrogasnom ili poljoprivrednom mehanizacijom.
- Drugi požarni maksimum, javlja se u lipnju, srpnju i kolovozu i vezan je gotovo isključivo za priobalje i otoke gdje zbog vrlo lošeg urbanističkog uređenja, vrlo malog broja gasitelja, opterećenja prostora dodatnim brojem ljudi (turisti) uz vrlo guste i neodržavane šume crnogorice i područja prekrivena makijom, koje gotovo po pravilu egzistiraju na terenima s nagibom većim od 30%, daleko od pristupnih putova i raspoložive vode za gašenje, svaki požar ima vrlo visok potencijal da preraste u katastrofalan (slika 5).
- Treći požarni maksimum, javlja se u rujnu i listopadu i vezan je gotovo isključivo za priobalje, otoke i središnji dio na terenima sa nagibom od 10%, daleko od pristupnih putova i raspoložive vode za gašenje, svaki požar ima vrlo visok potencijal da preraste u katastrofalan. [3]

Najugroženija područja su na prostoru četiri dalmatinske županije, gdje se posebno ističe prostor Šibensko-kninske i Splitsko-dalmatinske županije gdje ortografski čimbenici kao što su nadmorska visina, izloženost prema sunčevim

zrakama ili naspram vjetrovima, nagib i oblici terena višestruko povećavaju vjerojatnost izbijanja požara. Pored toga postojeća konfiguracija terena na tim prostorima u mnogome uvjetuje:

- preglednosti i dostupnosti terena
- brzini i pravcima širenja vatre
- brojčanom angažiranju i opremljenosti gasitelja
- izboru metoda i tehnika gašenja
- brzini suzbijanja vatre te saniranju posljedica požara.



Slika 5. Požar Šibenskog zaleđa 2022. godine. [8]

### 3.2. Poplave

Procjenjuje se da poplave potencijalno ugrožavaju oko 15% državnog kopnenog teritorija, od čega je veći dio zaštićen infrastrukturom različitih razina sigurnosti. Od umjetnih poplava potencijalno je ugroženo 680 km<sup>2</sup>, od čega se 67% nalazi na vodnom području rijeke Dunava, a oko 33% na jadranskom vodnom području.

Poplavom najugroženija područja Republike Hrvatske su:

- slivni prostori rijeke Save (Zagreb, Sisak, Jasenovac, Lonjsko polje, Županja)
- slivno područje rijeke Kupe (Karlovac, Sisak)
- sliv rijeke Drave (Osijek)
- cijeli tok rijeke Dunav s plimnim valom koji dolazi iz srednje Europe.

Jedini grad koji ima adekvatnu obranu od poplava rijeke Save je Zagreb. Druga područja uz rijeku Savu su uglavnom nedovoljno zaštićena.

Uzvodno od Zagreba prema granici s Republikom Slovenijom zaštitni nasipi još nisu izgrađeni, što izaziva stalno plavljenje nekoliko naselja u nižim područjima šireg područja gradova Zaprešića i Samobora.

Nizvodno od Grada Zagreba, mnoga područja imaju razinu zaštite nižu od potrebne. Vode rijeka Save i Kupe ugrožavaju niža područja grada Siska, dok rijeka Kupa i njene pritoke (rijeke Dobra, Mrežnica i Korana) ugrožavaju niža područja gradova Karlovca i Ogulina. Pritoke rijeke Save (rijeka Krapina i njezini potoci) ugrožavaju naselja u Hrvatskom zagorju.

Poplave rijeke Drave uzvodno od utoka rijeke Mure uzrokuju štetu u određenim područjima duž starog riječnog korita hidroelektrane Varaždin, Čakovec i Dubrava, zbog nedostatka izgrađenih zaštitnih nasipa. Najveći problem zaštite od poplava u dolinama rijeke Drave su neregulirani ispusti u regijama Međimurja i Podravine. Vode rijeka Dunava i Drave u proljetnim i jesenskim razdobljima učestalo poplavljuju istočni dio Hrvatske.

Zbog neizgrađenih nasipa poplave su moguće uz korito i ušće rijeke Neretve, a ugrožavaju gradove i naselja duž cijelog korita pri čemu su najugroženiji gradovi Opuzen, Metković i Ploče. Slična situacija je i uz tokove rijeka Mirne i Raše u Istri, a postoji mogućnost izlivanja i rijeka Like te Gacke u Lici. [3]



Slika 6. Izlivanje rijeka Kupe i Korane u gradu Karlovcu 2015. godine. [9]

### 3.3. Snijeg

Na području Hrvatske prisutna je značajna prostorna promjenljivost pojave snježnog pokrivača, a i njegovo zadržavanje na tlu vrlo je promjenjivo od godine do godine. Godišnji broj dana sa snježnim pokrivačem visine 1 cm iznosi u prosjeku 35 do 40 dana u nizinskoj unutrašnjosti. To trajanje povećava se s porastom nadmorske visine u brdsko – planinskim krajevima. Na vršnim područjima Gorskog kotara iznosi i više od 100 dana, a na Velebitu i do 170 dana. Na slici 7 vidimo količinu snijega na Velebitu u travnju 2022. godine.

Javljanje snježnog pokrivača većih visina može se očekivati tijekom kraćih razdoblja, posebice u nizinskoj unutrašnjosti. Tu je zadržavanje snježnog pokrivača od barem 30 cm prilično jednoliko i iznosi do 5 dana, a na vršnom području izdvojenih planina oko Požeške kotline, na Medvednici i Ivanšćici do preko 40 dana. U dinarskom brdsko-planinskom području njegovo javljanje je stabilnije i dugotrajnije. Na ličkoj visoravni snježni pokrivač visine barem 30 cm zadržava se na tlu u prosjeku oko 18 dana, u Gorskom kotaru oko 30 dana, a na vršnom području Velebita i dulje od 140 dana.

Tijekom hladnog dijela godine snježni pokrivač se u prosjeku javlja u ravničarskoj unutrašnjosti u razdoblju od studenog do travnja s najduljim trajanjem u siječnju. U gorskim i planinskim krajevima s porastom nadmorske

visine snježno razdoblje se produljuje i traje od rujna do svibnja. Na vršnom području Velebita može se očekivati u svim mjesecima, iako je ljeti izrazito rijetka i kratkotrajna pojava. Snježni pokrivač većih visina češći je u siječnju i veljači, a na Velebitu i početkom proljeća (ožujak.)

Maksimalne visine snježnog pokrivača kreću se oko 60 cm u nizinskom području sjeverne Hrvatske, rastu s nadmorskom visinom i na vršnom području dosižu oko 140 cm (Medvednica). U području južno od Kupe i Save prema Gorskom kotaru i Lici maksimalne visine snježnog pokrivača rastu od oko 100 cm, do oko 120 cm na ličkoj visoravni, 160 cm na 900 m nadmorske visine u Gorskom kotaru, te više od 200 cm na vrhovima Gorskog kotara i Velebita. Na priobalnim obroncima planina maksimalne visine snježnog pokrivača znatno su manje od onih na istim nadmorskim visinama kontinentalnih obronaka. U dalmatinskom zaleđu snježni pokrivač može biti 30 do 40 cm, u sjevernom i srednjem priobalju 20 do 30 cm, a na otocima i jugu Dalmacije manje od 10 cm.



Slika 7. NP Sjeverni Velebit u travnju 2022. godine. [10]



### **3.4. Potres**

Po karti očekivanih maksimalnih intenziteta potresa MSK-64 (Medvedev-Sponheuer-Karnik), za povratno razdoblje 500 godina u Hrvatskoj se svih 20 županija i Grad Zagreb nalaze u seizmičkom području u rasponu od VI do IX stupnja (slika 8). U IX<sup>o</sup> nalaze se dijelovi 9 županija, dio 20 županija je u VIII<sup>o</sup>, dio 20 županija je u VII<sup>o</sup>, a dijelovi 5 županija nalazi se u VI<sup>o</sup>.

#### **Seizmičko područje IX<sup>o</sup> - Pustošni potresi**

Obuhvaća dio 9 županija i to: Grad Zagreb, Zagrebačku, Krapinsko-zagorsku, Sisačko-moslavačku, Splitsko-dalmatinsku, Dubrovačko-neretvansku, Brodsko-posavsku, Požeško-slavonsku i Bjelovarsko-bilogorsku županiju. Zajedno županije pokrivaju površinu od 3.129 km<sup>2</sup> ili 5,53 % teritorija Hrvatske, a imaju ukupno 939.258 stanovnika ili 21,02 % stanovnika Hrvatske.

#### **Seizmičko područje VIII<sup>o</sup> - Razorni potresi**

Pokriva dio 20 županija i to: Grad Zagreb, Zagrebačku, Krapinsko-zagorsku, Sisačko-moslavačku, Karlovačku, Varaždinsku, Koprivničko-križevačku, Bjelovarsko-bilogorsku, Primorsko-goransku, Ličko-senjsku, Virovitičko-podravsku, Požeško-slavonsku, Brodsko-posavsku, Zadarsku, Osječko-baranjsku, Šibensko-kninsku, Vukovarsko-srijemsku, Splitsko-dalmatinsku, Dubrovačko-neretvanska i Međimursku županiju. Površina područja zahvaćenog u ovom stupnju obuhvaća 17.486 km<sup>2</sup> ili 30,89 % teritorija, na kojem živi 1.862.029 stanovnika ili 41,66 %, što je skoro polovica ukupnog broja stanovnika Hrvatske.

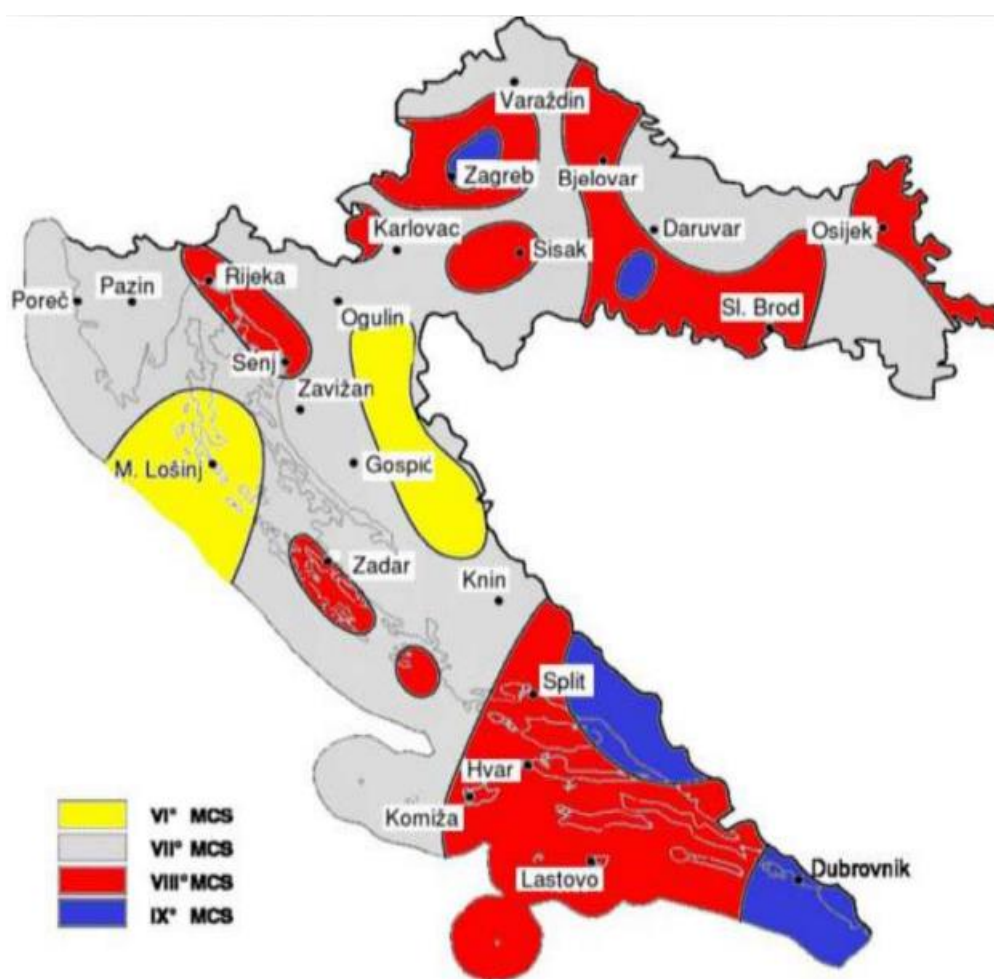
#### **Seizmičko područje VII<sup>o</sup> - Vrlo jaki potresi**

Proteže se ukupno na više od polovice državnog teritorija. Površina iznosi 31.820 km<sup>2</sup>, ili 56,22 % površine Hrvatske. Na tom području živi 1.633.529 stanovnika ili 36,55 % stanovništva Hrvatske, a obuhvaća dio 20 županija i to: Grad Zagreb, Zagrebačku, Krapinsko-zagorsku, Sisačko-moslavačku, Karlovačku, Varaždinsku, Koprivničko-križevačku, Bjelovarsko-bilogorsku, Primorsko-goransku, Ličko-senjsku, Virovitičko-podravsku, Požeško-slavonsku, Brodsko-posavsku, Zadarsku, Osječko-baranjsku,

Šibensko-kninsku, Vukovarsko-srijemsku, Splitsko-dalmatinsku, Istarsku i Međimursku županiju.

### Seizmičko područje VI° - Jaki potresi

U to područje ulazi dio 5 županija i to: Primorsko-goranska, Karlovačka, Ličko-senjska, Zadarska i Šibensko-kninska. Ove županije su najmanje potresno ugrožene u državi te ne očekujemo veće učinke (štete) od potresa. Površine je 4.167 km<sup>2</sup> ili 7,36 % teritorija Hrvatske. Na tom području prebiva 34.459 osoba što iznosi 0,77 % stanovništva Hrvatske. [3]



Slika 8. Seizmička karta Hrvatske [11]

## 4. GLAVNE SNAGE ORUŽANIH SNAGA RH

Oružane snage Republike Hrvatske štite suverenitet i neovisnost Republike Hrvatske te brane njezinu teritorijalnu cjelovitost. Pored toga, sudjeluju u međunarodnim mirovnim, humanitarnim i drugim operacijama i misijama, obavljaju određene zadatke u stanju neposredne ugroženosti te pružaju pomoć institucijama civilne vlasti i stanovništvu u slučaju prirodnih, tehničko-tehnoloških i ekoloških nesreća. [12]

Oružane snage Republike Hrvatske se dijele na 3 osnovne grane, a to su: pomorstvo, zrakoplovstvo i kopnene snage. Uz njih još imaju zapovjedništvo za potporu, zapovjedništvo specijalnih snaga i vojnu policiju. Svaka grana ima svoj opis poslova i po tome postupa.

### 4.1. Hrvatska kopnena vojska (HKoV)

Hrvatska kopnena vojska (na slici 9 je prikazana oznaka HKOV-a) je glavna snaga u zadaćama gdje se traži brojnost ljudstva za provedbu zadaća kod kojih se uglavnom koristi manualni rad ručnim alatima ili angažiranje inženjerijske tehnike, odnosno kad se traže sposobnosti koje se razvijaju u Hrvatskoj kopnenoj vojsci. Izuzevši korištenje Oružanih snaga Republike Hrvatske u odgovoru na velike požare otvorenog prostora Hrvatska kopnena vojska koordinira provedbu zadaće s civilnim nositeljima na županijskoj i nižoj razini i zapovijeda snagama na terenu. [12]



Slika 9. Oznaka HKoV



Zadaće Hrvatske kopnene vojske (HKoV):

- organizirati, opremiti i obučiti snage
- održavati spremnost snaga
- pripremiti časnike i timove i opremu za zapovijedanje snagama po pravcima angažiranja
- angažirati snage po posebnoj zapovijedi
- sudjeluje u procesu operativnog planiranja
- provoditi raščlambu nakon djelovanja (RND)
- sudjelovati u raščlambi nakon djelovanja Glavnog stožera Oružanih snaga Republike Hrvatske. [2]

#### 4.2. Hrvatsko ratno zrakoplovstvo (HRZ)

Hrvatsko ratno zrakoplovstvo je glavna snaga u zadaćama gašenja velikih požara otvorenog prostora protupožarnim zrakoplovima i transportnim helikopterima. U ostalim zadaćama sukladno planovima ili zahtjevima raspoloživim kapacitetima podupire snage Oružanih snaga Republike Hrvatske i civilne snage. Na slici 10 je prikazana oznaka HRZ-a. [12]



Slika 10. Oznaka HRZ

Zadaće Hrvatskog ratnog zrakoplovstva (HRZ) su:

- pripremiti protupožarne zračne snage za izvršenje namjenskih zadaća
- pripremiti transportne helikoptere za protupožarne zadaće i zadaće potpore ostalih snaga

- surađivati s nositeljima zadaća u vatrogastvu glede priprema i koordinacije djelovanja
- održavati spremnost i pripravnost snaga
- angažirati snage sukladno zapovijedima
- sudjeluje u procesu operativnog planiranja
- provoditi raščlambu nakon djelovanja
- sudjelovati u raščlambi nakon djelovanja Glavnog stožera Oružanih snaga Republike Hrvatske. [2]

#### 4.3. Hrvatska ratna mornarica (HRM)

Hrvatska ratna mornarica je glavna davateljica snaga za prevoženje i opskrbu snaga morskim putem, za specifične zadaće pružanja pomoći ugroženom stanovništvu na otocima, te za borbu protiv onečišćenja mora. Na slici 11 je prikazana oznaka HRM-a. [12]



Slika 11. Oznaka HRM

Osim zadaća prevoženja, Hrvatska ratna mornarica u sklopu Satnije mornaričko-desantnog pješništva priprema snage za kopneno djelovanje.

Zadaće Hrvatske ratne mornarice (HRM) su:

- pripremiti snage za izvršenje namjenskih zadaća
- održavati spremnost i pripravnost snaga
- angažirati snage sukladno zapovijedima
- sudjelovati u procesu operativnog planiranja
- sudjelovati u raščlambi nakon djelovanja. [2]

#### 4.4. Zapovjedništvo za potporu (ZzP)

Zapovjedništvo za potporu (oznaka je prikazana na slici 12) je glavna operativna snaga logističke i zdravstvene potpore snaga na terenu nakon protoka vremena samoodrživosti snaga (72 sata nakon angažiranja). Zapovjedništvo za potporu svojim namjenskim sposobnostima sudjeluje u provedbi zadaća pružanja pomoći lokalnoj zajednici i institucijama u zaštiti i spašavanju ljudi i imovine ugroženih prirodnim nesrećama i katastrofama u skladu s zahtjevima. [12]



Slika 12. Oznaka ZzP

Zadaće Zapovjedništva za potporu (ZzP) su:

- pripremit snage i materijalne resurse za operativnu logističku i zdravstvenu potporu snaga na terenu u skladu s logističkim konceptom
- pružiti operativnu logističku i zdravstvenu potporu Oružanim snagama Republike Hrvatske na terenu u skladu s logističkim potrebama i u koordinaciji s zapovjednicima na terenu
- pripremiti namjenske snage za pomoć civilima u onim sposobnostima koje se razvijaju unutar Zapovjedništva za potporu iste snage angažirati sukladno zapovijedima: timovi za ispumpavanje vode, medicinski timovi, veterinarsko epidemiološki timovi, snage za prijem i smještaj ljudi, snage za pripremu i podjelu hrane i transportne snage
- sudjeluje u procesu operativnog planiranja
- provoditi raščlambu nakon djelovanja
- sudjelovati u raščlambi nakon djelovanja Glavnog stožera Oružanih snaga Republike Hrvatske. [2]

#### 4.5. Zapovjedništvo specijalnih snaga (ZSS)

Zapovjedništvo specijalnih snaga sudjeluje u službi traganja i spašavanja te svojim namjenskim sposobnostima sudjeluje u provedbi zadaća pružanja pomoći lokalnoj zajednici i institucijama u zaštiti i spašavanju ljudi i imovine ugroženih prirodnim nesrećama i katastrofama u skladu s zahtjevima. Na slici 13 je prikazana oznaka ZSS-a. [12]



Slika 13. Oznaka ZSS

Zadaće Zapovjedništva specijalnih snaga (ZSS) su:

- organizirati, opremiti i obučiti snage za traganje i spašavanje iz zraka
- pomoći lokalnoj zajednici i institucijama u zaštiti i spašavanju ljudi i imovine ugroženih prirodnim nesrećama i katastrofama
- pripremiti namjenske snage za angažiranje u onim sposobnostima koje se razvijaju unutar Zapovjedništva specijalnih snaga
- sudjeluje u procesu operativnog planiranja
- provoditi raščlambu nakon djelovanja
- sudjelovati u raščlambi nakon djelovanja Glavnog stožera Oružanih snaga Republike Hrvatske. [2]

#### 4.6. Vojna policija (VP)

Vojna policija sukladno zapovijedi načelnika Glavnog stožera Oružanih snaga Republike Hrvatske i zahtjevu Zapovjedništva Glavnog stožera Oružanih snaga Republike Hrvatske staviti na raspolaganje snage i sredstva za potporu u provedbi zadaća te pružiti:

- vojnopolicijsku potporu sastavnicama Oružanim snaga Republike Hrvatske tijekom angažiranja u području zahvaćenom prirodnim katastrofama
- pružanje pomoći Policiji MUP-a Republike Hrvatske u području zahvaćenom prirodnim katastrofama
- osiguranje vojnih lokacija i građevina posebno važnih za obranu u području zahvaćenom prirodnim katastrofama
- reguliranje i nadzor vojno cestovnog prometa u području zahvaćenom prirodnim katastrofama u kojem se angažiraju dijelovi Oružanih snaga Republike Hrvatske
- prometno osiguranje vojnih prometnih sredstava koja s prioritetom ulaze ili izlaze iz područja zahvaćenog prirodnim katastrofama patrolno pozorničku djelatnost u području zahvaćenom prirodnim katastrofama s težištem na nadzoru kretanja i ponašanja pripadnika Oružanih snaga Republike Hrvatske
- sprječavanje činjenja kaznenih djela od strane pripadnika Oružanih snaga Republike Hrvatske u području zahvaćenom prirodnim katastrofama
- svu drugu potporu u okviru djelokruga rada Vojne policije Oružanih snaga Republike Hrvatske propisane Pravilnikom o vojnopolicijskim poslovima i provedbi ovlasti ovlaštenih službenih osoba Vojne policije. [2]

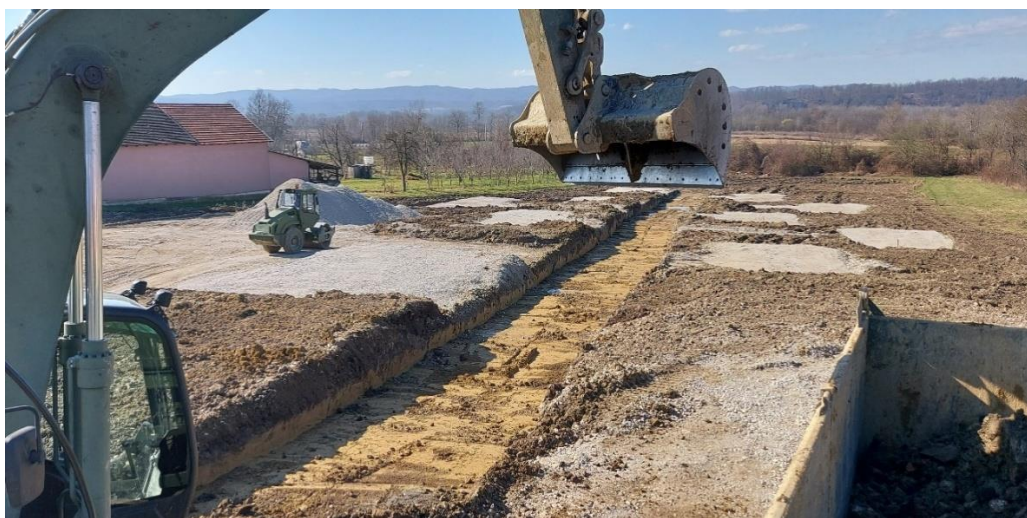
Na slici 14 prikazana je oznaka VP-a.



Slika 14. Oznaka VP

## 5. POMOĆ I ZADAĆA ORUŽANIH SNAGA REPUBLIKE HRVATSKE

Republika Hrvatska traži optimalna i ekonomična sigurnosna i obrambena rješenja. Oružane snage sa svojim sposobnostima i raspoloživim resursima na raspolaganju su društvu za djelovanje u netradicionalnim vojnim zadaćama i kriznim situacijama na cijelom teritoriju Republike Hrvatske. Jedna od najznačajnijih zadaća u mirnodopskim uvjetima, koja je itekako prepoznatljiva u društvu, je pomoć stanovništvu, odnosno potpora civilnim institucijama u borbi s prirodnim nesrećama i katastrofama kada namjenski resursi i sposobnosti civilnih vlasti i institucija nisu dovoljni za prevladavanje nastalog stanja (slika 15). Oružane snage Republike Hrvatske kao pomoć koriste se na temelju zahtjeva središnjeg tijela državne uprave nadležnoga za uspostavu sustava civilne zaštite, spašavanje građana, materijalnih dobara i drugih dobara u velikim nesrećama i katastrofama (ministarstvo unutarnjih polova – MUP) koje također, organizira sudionike, operativne snage i građane i koordinira njihov rad. Pri planiranju se strogo pridržavati zakonskih i podzakonskih propisa te propisanih mjera sigurnosti.



Slika 15. Priprema zemljišta za postavljanje kontejnerskog naselja nakon razornog potresa u Petrinji

Također, Zakonom o obrani (NN broj 73/13), Oružane snage Republike Hrvatske dužne su brinuti se o zaštiti okoliša, odnosno o gospodarenju otpadom

nastalom u okviru Oružanih snaga. Ministarstvo Republike Hrvatske i Oružanih snaga Republike Hrvatske u poslovima zaštite okoliša pridržava se svih važećih civilnih propisa, međunarodnih akata kojih je republika Hrvatska potpisnica, standarda i propisa NATO-a, te internih propisa koje uređuju postupanja iz područja okoliša za vojne specifičnosti. [1]

### **5.1. Namjenski organizirane snage (NOS) Oružanih snaga Republike Hrvatske**

Radi se o više rodno namjenskim organiziranim snagama temeljno sastavljenih od operativnih snaga grana Oružanih snaga Hrvatske kopnene vojske (HKoV), Hrvatskog ratnog zrakoplovstva (HRZ), Hrvatske ratne mornarice (HRM), Zapovjedništva specijalnih snaga (ZSS) te Zapovjedništva za potporu (ZzP) koji je u dvostrukoj ulozi: kao logistička potpora operativnim snagama grana Oružanih snaga republike Hrvatske te kao operativna snaga u sposobnostima koje se razvijaju uglavnom unutar Zapovjedništva za potporu.

Pretpostavke za angažiranje Oružanih snaga Republike Hrvatske su postojanje odgovarajućeg plana/programa, sporazuma ili zahtjeva. Oružane snage Republike Hrvatske se u svome djelovanju moraju pridržavati vojnih pravila i procedura. [2]

### **5.2. Zadaća Oružanih snaga Republike Hrvatske**

Zadaća Oružanih snaga Republike Hrvatske je izgraditi i održavati sposobnosti te planiranim i raspoloživim snagama Oružanih snaga Republike Hrvatske poduprijeti sustav civilne zaštite i pružiti pomoć lokalnoj zajednici i institucijama u zaštiti i spašavanju ljudi i imovine ugroženih prirodnim nesrećama i katastrofama te zbrinjavanju sekundarnih sirovina i opasnog otpada na područjima kojima provodi operacije sukladno zakonu.

Naputak o temeljnom održavanju vojnih objekata propisuje prioritete u izradi plana mjera zaštite okoliša, a to su:

- zbrinjavanje sekundarnih sirovina i opasnog otpada iz vojnih objekata sukladno važećim ugovorima koji su propisani s ovlaštenim otkupljivačima otpada



- mjerenja emisija i imisija štetnih plinova i čestica iz stacionarnih izvora
- nabava i postavljanje ECO kontejnera za prikupljanje opasnog otpada
- uređivanje prostora za razvrstavanje otpada; uređenje i opremanje zelenih otoka za razvrstavanje sekundarnih sirovina (papir, plastika, staklo, baterije). [13]

Glavna namjera je opremiti i osposobiti namjenski organizirane združene snage za zaštitu i spašavanje ljudi i imovine ugroženih prirodnim nesrećama i katastrofama te za otklanjanje posljedica nastalih prirodnim nesrećama i katastrofama koje prijete životima ljudi i ugrožavaju imovinu u većem obimu, održavati stalnu spremnost snaga te u skladu s pripremljenim planovima i zahtjevima nadležnih institucija koordinirano s civilnim nositeljima zadaće angažirati snage. [2]

### **5.3. Koncept zadaće za provedbu misije**

Zadaća pružanja pomoći lokalnoj zajednici i institucijama u zaštiti i spašavanju ljudi i imovine ugroženih prirodnim nesrećama i katastrofama odstupa od uobičajenog koncepta provedbe vojnih operacija, stoga ova zadaća podrazumijeva kontinuiranu pripremu i spremnost snaga. Pojavni oblici prirodnih nesreća i katastrofa definiraju i koncept odgovora, tako se u smislu korištenja Oružanih snaga Republike Hrvatske u odgovoru na ugroze uzrokovane prirodnim nesrećama i katastrofama načelno mogu opisati dva koncepta (scenarija) odgovora:

- 1) Koncept odgovora na prirodne nesreće i katastrofe uzrokovane velikim požarima otvorenog prostora - usklađuje se s konceptom priprema, organizacije i djelovanja vatrogasnog sustava.
- 2) Koncept odgovora na prirodne nesreće i katastrofe uzrokovane poplavama, potresima, snježnim nevremenima i sl. [2]

Kod strukturiranja snaga primjenjuje se načelo „iste snage za više zadaća“ prilagodljivo prema temeljnim zadaćama u pružanju pomoći, osim namjenskih specijaliziranih snaga kao što su protupožarne zračne snage,



pomorske snage, zdravstvene ili veterinarske i druge. Spremnost snaga održava se tijekom cijele godine u različitim stupnjevima spremnosti promjenjivo u odnos na procjenu rizika. Oružane snage su prilagodljive i spremne odgovoriti raznovrsnom namjenskom organizacijom u odnosu na prijetnju i zahtjev civilnih nositelja zadaća kako bi bile što učinkovitije u zaštiti civilnog stanovništva i okoliša.

### **Zadaće:**

Temeljne zadaće kod gašenja velikih požara otvorenog prostora su:

- gašenje požara protupožarnim zrakoplovima
- gašenje požara ručnim alatima
- nadzor požarišta
- protupožarno izviđanje zrakoplovima
- protupožarno izviđanje bespilotnim zrakoplovima
- protupožarno motrenje s postaja obalnog motrenja Hrvatske ratne mornarice
- desantiranje snaga helikopterima
- zračna opskrba snaga
- prevoženje snaga kopnom i morem
- opskrba i održavanje snaga za zaštitu
- traganje i spašavanje
- evakuacija civilnog stanovništva
- drugo prema zahtjevima. [3]

Temeljne zadaće kod poplava su:

- sprječavanje proboja vode u branjeno područje
- ispumpavanje vode iz poplavljenih objekata/područja
- evakuacija ljudi i imovine
- smještaj i prehrana stanovništva
- osiguranje kretanja na ugroženim i poplavljenim područjima
- izviđanje poplavljenog područja
- prevoženje snaga kopnom i morem

- zračna opskrba snaga
- pružanje medicinske i veterinarske pomoći
- traganje i spašavanje
- podizanje kampa i organizacija prehrane civilnog stanovništva
- druga pomoć ugroženom stanovništvu. [3]

Temeljne zadaće kod čišćenja snježnih oborina:

- raščišćavanje putova do mjesta odsječenih uslijed snježnih padalina
- dostava hrane i namirnica
- održavanje prometnica u koordinaciji sa lokalnom zajednicom
- stvaranje uvjeta za eventualnu ispomoć lokalnoj zajednici u evakuaciji civilnog stanovništva
- pružanje medicinske i veterinarske pomoći
- ostalo u skladu sa zahtjevima lokalne zajednice. [3]

Temeljne zadaće kod potresa su:

- raščišćavanje ruševina i spašavanje zatrpanih
- evakuacija i transport ljudi i vrijedne imovine
- podizanje kampa i organizacija prehrane civilnog stanovništva
- gašenje požara
- izviđanje područja
- osiguranje kretanja na ključnim prometnicama i mjestima
- pružanje medicinske i veterinarske pomoći
- prijevoz kopnom i morem ljudi i tehnike
- sanacija onečišćenja mora kao posljedice potresa
- druga pomoć ugroženom stanovništvu. [3]

Zadaće u ostalim nesrećama i katastrofama definiraju se u koordinaciji s civilnim nositeljem zadaće iz spektra općih sposobnosti Oružanih snaga Republike Hrvatske.

Načelno, sveobuhvatni koncept priprema i provedbe vojnih snaga za ove zadaće korespondira s mjerama i aktivnostima u sustavu civilne zaštite: pripremne aktivnosti, prevencija, pripravnost i reagiranje. U skladu s

proklamiranim načelom stalne spremnosti snaga zadaće Oružanih snaga Republike Hrvatske mogu se podijeliti u III (tri) faze:

- I. faza** - Priprema snaga i pripravnost
- II. faza** - Angažiranje snaga
- III. faza** - Povlačenje snaga i oporavak. [2]

Granica između faza nije uvijek jasna, istodobno se mogu preklapati zadaće unutar njih, a isto je uvjetovano situacijom u neposrednom angažiranju snaga na terenu. Zapovjednici na taktičkoj razini dužni su pristupiti zadaćama na način da osiguraju stalnu spremnost snaga provodeći zadaće kontinuirano unutar faza i među njima (nakon angažiranja snaga slijedi povlačenje i raščlamba i ponovni ulazak u fazu pripreme i pripravnosti).

Faze se ne određuju kalendarski nego ovise o neposrednom angažiranju snaga. Iznimka su zadaće pružanja pomoći kod gašenja velikih požara otvorenog prostora kada se zbog administrativnih i planskih razloga a vezano za provedbu Programa aktivnosti Vlade Republike Hrvatske u provedbi posebnih mjera zaštite od požara faze određuju kalendarski i to: I. faza od 1. siječnja do 31. svibnja (faza smanjenog napora, niža pripravnost snaga, priprema tehnike) , II. faza (faza glavnog napora ili protupožarna sezona) od 1. lipnja do 30. rujna i III. faza (faza smanjenog napora, niža pripravnost snaga, raščlamba nakon djelovanja i održavanje tehnike) od 01. listopada do 31. prosinca. [2]

Snage OS RH organiziraju se u tri stupnja spremnosti:

- prvi stupanj: snage za brzu intervenciju
- drugi stupanj: snage za ojačanje sastavljene od dodatnih snaga
- treći stupanj: snage u najnižem sustavu spremnosti koje se koriste u slučaju velikih nesreća i katastrofa – ove snage predstavljaju ukupne potencijale Oružanih snaga Republike Hrvatske koji se mogu staviti na raspolaganje prema zahtjevu.

Sustav zapovijedanja i nadzora usklađuje se sa sustavom upravljanja civilnog nositelja zadaće. Vojnim snagama uvijek zapovijedaju vojni zapovjednici. Snage se angažiraju u skladu s planovima ili prema zahtjevu.

U cilju planiranja snaga, a sukladno iskustvu iz prošlosti uvjetno se prepoznaju na razini godine dva perioda s različitim opterećenjima: siječanj – svibanj i listopad – prosinac (periodi manjeg opterećenja) i lipanj – rujanj (period većeg opterećenja). Iako će se većina poplava i problema s nepovoljnim vremenskim uvjetima javiti u periodu predviđenog manjeg opterećenja intenzivna pojavnost požara i angažiranje snaga u predviđenom periodu većeg opterećenja daju podlogu ovakvoj podjeli. Ova podjela je od značaja za planiranje snaga i upravljanje spremnošću snaga, međutim Oružane snage Republike Hrvatske su u svakom trenutku spremne angažirati dostatne snage za pružanje pomoći civilnim institucijama i stanovništvu u borbi s prirodnim nesrećama, velikim nesrećama i katastrofama te očuvanju okoliša. [2]

## **6. FAZE ZADAĆA ORUŽANIH SNAGA REPUBLIKE HRVATSKE S EKOLOŠKOG ASPEKTA**

Zaštita okoliša postala je predmetom sve većeg zanimanja širom svijeta. Čisti zrak i nezagađena voda postaju svakim danom sve važnija dobra, jer se njihov nedostatak sve više osjeća. Mnoge životinjske i biljne vrste naglo se prorjeđuju, a mnoge su već i istrijebljene. Efekt globalnog zatopljenja i smanjivanja ozonskog omotača već su sada zabrinjavajuća pitanja. Isto tako postaje sve jasnije da je čišćenje okoliša skuplje od sprečavanja njegova zagađenja. Sve je to dovelo do toga da se problemu zaštite okoliša danas prilazi mnogo ozbiljnije i sustavnije. [14]

U srazu sa time i Oružane snage Republike Hrvatske dužne su se brinuti o zaštiti okoliša, odnosno o gospodarenju otpadom nastalog u okviru Oružanih snaga, kako kroz svoju svakodnevicu tako i kroz zadaće pomoći civilnim strukturama kod prirodnih nesreća i katastrofa.

### **6.1. I. FAZA – Priprema snaga i pripravnost**

Izrađuju se planovi koji se koordiniraju s civilnim nositeljima zadaće, provodi se individualna i postrojbeno obuka te vježbe (rodovska, združena i s civilnim operativnim snagama), pojedinci i postrojbe se opremaju potrebnom opremom i priprema se tehnika (zrakoplovi, brodovi, vozila, radni strojevi, čamci i dr.). Pripravnost snaga koordinira se s civilnim nositeljima zadaće, a definira se u privitku „Namjenska organizacija“ ili posebnom zapovijedi Načelnika Glavnog stožera. [2]

Upravljanje rizikom za okoliš odnosi se na proces procjene, otkrivanja i kontrole rizika za okoliš koji proizlaze iz operativnih djelovanja te stavljanja u odnos koristi koju će zadaća donijeti i rizika koji ona nosi na okoliš. Poznavanje faktora okoliša također je ključno u ovoj fazi kako bi se lakše planiralo i donosile odluke.

Združene snage trebaju osigurati što manju kontaminaciju okoliša naftom i opasnim tekućinama. Zbog toga zapovjedništvo treba prije početka združenih operacija donijeti plan djelovanja u slučaju izlivanja nafte i opasnih tekućina u

tijeku zadaće kao dio dodatka o zaštiti okoliša priložen operativnom planu. Plan djelovanja u slučaju izlivanja treba obuhvatiti preventivne procedure i djelovanja, dojavu izlivanja, početnu kontrolu i djelovanja na popravljanju stanja i čišćenje. Plan također treba uključiti raspoloživost i lokaciju opreme (npr. opreme za osobnu zaštitu) koja se koristi za kontrolu čišćenja, sigurnost i zdravstvenu zaštitu osoblja. [2]

Svi ovi segmenti pridonose uspjehu zadaće, prije samog prelaska u II. fazu (angažiranje snaga), kako bi se što lakše procijenili rizici za okoliš, otkrila problematična područja, smanjila mogućnost ozljeda ili smrtnih slučajeva kod vojnog osoblja i civila, smanjila imovinska šteta te se pridonijelo da su vojna djelovanja konzistentna sa zahtjevima za okoliš.

## **6.2. II. FAZA – Angažiranje snaga**

Snage se kao pojedinačni resurs ili postrojba angažiraju na zadaći prema planu, zahtjevu i/ili zapovijedi nadređenog časnika. Vojnim snagama uvijek zapovijeda vojni zapovjednik, a snage koordiniraju svoje djelovanje na terenu s zapovjednikom/koordinatorom kojeg je odredio civilni nositelj zadaće. [2]

Postoji dosta ekoloških faktora koji dodatno mogu ugroziti samu provedbu zadaće u ovoj fazi. Obavezno se provjerava postoje li na tom području kakve potencijalne opasnosti za vojno osoblje koje će provoditi zadaću, ali i za stanovništvo koje se nalazi u području zahvaćenom nekom prirodnom nesrećom ili katastrofom. To se prvenstveno odnosi na minsko sumnjiva područja, prisutnost kemikalija ili toksičnih otpada te samu pristupačnost terena. Zapovjednici postrojbi koje izlaze na teren trebaju u svakom trenutku razmišljati o zaštiti zdravlja uključenog ljudstva u zadaću i zaštiti okoliša.

Također, tijekom zadaće može doći do odstupanja od zahtjeva za zaštitu okoliša zbog kvara ili neispravnog funkcioniranja strojeva ili opreme i nehotičnog ili namjernog zanemarivanja ili kršenja zahtjeva osoblja koje sudjeluju u operativnom izvođenju zadaće. Ako se ne reagira promptno i na odgovarajući način, može doći do ugroze ljudskog zdravlja ili još većih posljedica incidenta. Dodatak o zaštiti okoliša priložen uz plan vježbe i

odgovarajući operativni planovi trebaju uzeti u obzir takve moguće razvoje događaja, uključujući i zahtjeve o izvješćivanju.

### **6.3. III. FAZA – Povlačenje snaga i oporavak**

Snage se povlače sa zadaće, provode se raščlambe nakon djelovanja (RND), obavljaju se popravci i održavanje tehnike, definira se strategija i plan za novi ciklus priprema i spremnosti (ponovni povratak u I. fazu Priprema snaga i pripravnosti). [2]

Ako se na pitanje vezano za okoliš obrati pozornost dovoljno rano, u procesu planiranja ( I. faza), sama provedba III. faze će proteći puno lakše jer su se kroz II. fazu (angažiranje snaga) postigli zadani i planirani ciljevi, a da se za to vrijeme minimalno ugrozilo ljudsko zdravlje i onečistio okoliš. Vrlo je važno da se u ovoj fazi provede kvalitetna i temeljita raščlamba nakon djelovanja jer se samo uz funkciju „naučenih lekcija“ može kvalitetno determinirati sve moguće ugroze koje mogu uvelike pripremiti snage na buduće zadaće.

### **6.4. Ključni faktori zaštite okoliša**

Zapovjednici združenih snaga trebaju u svakoj fazi razmatrati zaštitu okoliša i zaštitu zdravlja uključenog ljudstva.

Prilikom planiranja i provođenja združenih operacija, neovisno o zemljopisnoj lokaciji, zapovjednici trebaju pomno razmotriti:

- Već postojeće uvijete okoliša koji utječu na odabir lokacije, posebno osjetljive elemente okoliša i potencijalnu izvrgnutost ugrozi vezano uz izvođenje zadaće
- Osiguravanje provođenje prethodne procjene lokacije; vojnici za preventivnu medicinu i zaštitu okoliša, kao dio zapovjednog izviđanja na lokaciji, provode osnovno snimanje okoliša kako bi dokumentirali status okoliša i rizike za profesionalna oboljenje na lokaciji na kojoj će biti proveden smještaj
- Emisiju plinova
- Odlaganje opasnog materijala

- Odlaganje opasnog otpada; odgovarajuće zbrinjavanje mora obuhvaćati obnavljanje, sanaciju ili odlaganje unutar operativnog područja
- Prevenciju izlivanja nafte i drugih opasnih tekućina, kontrolu i obuku za interventno djelovanje
- Odlaganje medicinskog i infektivnog otpada
- Odlaganje krutog otpada
- Vodu i otpadne vode, uključujući i vodu korištenu za higijenu
- Prirodne resurse, uključujući i ugrožene i kritično ugrožene biljne i životinjske vrste
- Povijesne i kulturne resurse
- Smanjenje buke
- Očuvanje resursa i energije kroz provođenje preventivnih mjera protiv zagađenje
- Čišćenje lokacije prije odlaska sa zadaće
- Izvješćivanje o incidentima i dokumentiranje svih akcija čišćenja
- Odvoz suvišnog materijala i opreme iz taktičkog područja na način tako da ne ugrožava okoliš. [2]

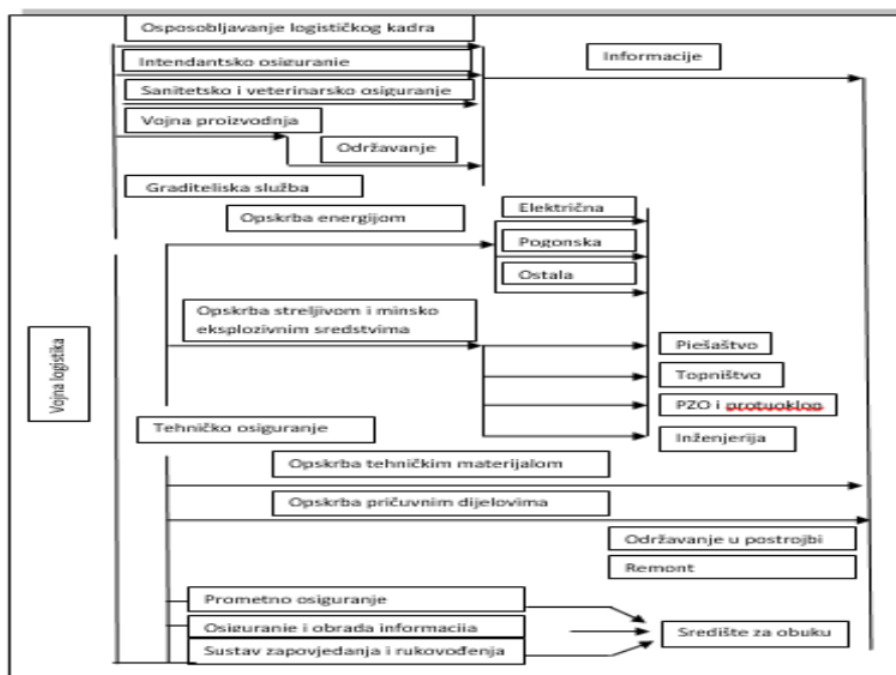


## 7. FAZE ZADAĆA ORUŽANIH SNAGA REPUBLIKE HRVATSKE S VOJNOG ASPEKTA

Kao što je već navedeno, zadaće Oružanih snaga Republike Hrvatske dijele se u tri faze. Prvo se snage pripremaju i stavljaju se u pripravnost nakon čega se po potrebi angažiraju. Po završetku zadaće ili aktivnosti snage se povlače i kreće njihov oporavak.

Pripreme za provedbu aktivnosti (faza I) podrazumijevaju pripreme namjenski organiziranih snaga (NOS) grana, Zapovjedništva specijalnih snaga i pristožernih postrojbi Glavnog stožera Oružanih snaga Republike Hrvatske za provedbu II. faze (direktno angažiranje) kroz opremanje osobnom i zaštitnom opremom, pripremu tehnike, građevina i infrastrukture, planiranje smještaja i opskrbe NOS-a u stacionarnim uvjetima za vrijeme pripravnosti te za vrijeme izvršenja zadaća u terenskim uvjetima.

Logističku i zdravstvenu potporu u pripreмноj fazi pružaju matične postrojbe uz potporu njihovih zapovjedništava grana, Zapovjedništva specijalnih snaga i Zapovjedništva za potporu, a sukladno važećim Shemama logističke potpore, kako se može vidjeti na slici16. [15]



Slika 16. Shematski prikaz vojne logistike

Snage za potporu dijelom se ustrojavaju u okviru pojedinih NOS-eva, dok se dijelom potpora osigurava posebnim režimom rada postrojbi koje nisu u sastavu NOS-eva na način da iste osiguravaju svu potrebitu potporu vlastitim snagama koje se nalaze u sastavu NOS-a Oružanih snaga Republike Hrvatske. Struktura i veličina snaga za potporu ovisi o strukturi i veličini NOS-a kojem pružaju potporu i predviđenim zadaćama, a ista ne mora nužno pratiti standarde vojnog organiziranja.

Opslužništva vojarni u suradnji s drugim ugovornim pružateljima vanjske usluge provode načelno slijedeće zadaće u funkciji opsluživanja NOS-a:

- priprema i posluživanje hrane
- opskrba (popuna) sa IBO i vodom za piće
- opskrba kompletima zapakirane hrane
- opskrba hranom izdvojenih lokacija/građevina
- usluga smještaja ljudi i materijalnih sredstava
- pranje odjeće
- usluge servisno-tehničke postaje i korištenje prostora tehničke radionice
- opskrba energentima
- temeljnim održavanjem lokacija/građevina i zbrinjavanje otpada. [15]

U fazi III (povlačenje snaga i oporavak) snage se povlače sa zadaće, provodi se raščlamba nakon djelovanja (RND), obavljaju se popravci i održavanje tehnike, definira se strategija i plan za novi ciklus priprema i spremnosti (ponovni povratak u I. fazu Priprema snaga i pripravnosti).

To se još naziva i „Faza smanjenog napora“. Pripravnost snaga je na nižim razinama te se pristupa raščlambi nakon djelovanja i održavanje tehnike u vremenskom periodu od 01. listopada do 31. prosinca. [2]

Provodi se raščlamba II. faze angažiranja snaga, utvrđuje stanje opreme i tehnike te započinje sa provedbom planiranih radova održavanja iste. Donose se zaključci o svim bitnim činjenicama i nedostacima kao i kritičnim točkama koje su se ukazale tijekom provedbe zadaće te isti odrađuju kroz naučene

lekcije te se izvršava raščlamba uloge svih angažiranih snaga. Još se dodatno izrađuje plan preventivnog i korektivnog održavanja opreme i tehnike. [15]

Materijalna sredstva koja su korištena prilikom izvršenja zadaća se čiste, manja oštećenja popravljaju i servisiraju te kompletiraju i uskladište za sljedeću sezonu u skladištima matičnih postrojbi.

Za svu oštećenu opremu čija je regeneracija ili popravak neisplativ, matična postrojba pokreće postupak rashoda materijalnih sredstava.

### **7.1. Popuna pripadnika Oružanih snaga Republike Hrvatske osobnom i zaštitnom opremom**

Popuna pripadnika Oružanih snaga Republike Hrvatske osobnom i zaštitnom opremom podrazumijeva raščlambu količine i stanja postojeće opreme, opremanje nedostajućom opremom i prikivnim vojnim odorama za pripadnike Hrvatske kopnene vojske, radno zaštitnom odjećom i prikivnim vojnim odorama (slika 17) za pripadnika Hrvatskog ratnog zrakoplovstva, Hrvatske ratne mornarice i Zapovjedništva specijalnih snaga te zaštitnom opremom za rad u ekstremnim uvjetima. Časnici koji će biti zaduženi za logističku i zdravstvenu potporu, iz grana Oružanih snaga Republike Hrvatske i Zapovjedništva specijalnih snaga dužni su dostaviti zahtjev prema Zapovjedništvu za potporu za pravovremenu popunu opremom (nedostajućom i za potrebe zamjene). [15]



Slika 17. Prikrivna vojna odora za pripadnike OSRH

Namjensko organizirane snage (NOS) moraju raspolagati s dostatnim količinama zaštitne vojne odjeće i opreme propisane materijalnim ustrojem za navedenu zadaću. [2]

Matične postrojbe NOS-a Hrvatske kopnene vojske trebaju osigurati pripadnicima i dovoljnu količinu vatrogasnih kombinezona NOMEX (slika 18) ili vatrogasno zaštitno odijelo za jednu smjenu. Navedene količine vatrogasnih kombinezona NOMEX ili vatrogasna zaštitna odijela za jednu smjenu čuvaju se u pričuvnim skladištima NOS-a Hrvatske kopnene vojske na mjestima razmještaja. [15]



Slika 18. Vatrogasni kombinezon NOMEX

Zapovjedništva grana Oružanih snaga Republike Hrvatske izvršavaju kvantitativnu i kvalitativnu analizu postojećih osobnih zaštitnih sredstava i zajedničke vatrogasne opreme za potrebe svojih snaga angažiranih u zadaćama gašenja požara otvorenog prostora. [15]

## **7.2. Osiguranje IBO-a i vode za piće, ugovaranje usluge prehrane te smještaj pripadnika Oružanih snaga Republike Hrvatske**

U I. fazi odobrava se sustav "Dana opskrbe" s IBO (Individualni borbeni obrok) i vodom za piće (Dayofsupply; tzv. DOS): koji podrazumijeva osiguranje 1 IBO i 4 litre vode za piće (pakirane u PET ambalaži) po osobi (slika 19).

Odobrava se 3 x DOS za sastav NOS-a na mjestu razmještaja. Odobrene količine skladište se i čuvaju u opslužništvu vojarne po mjestu razmještaja.

Odobrava se 4 x DOS za ukupni sastav NOS-a Oružanih snaga kao pričuva u Zapovjedništvo za potporu. Pričuvu skladišti i čuva Zapovjedništvo za potporu te izdaje i dostavlja po zahtjevu NOS-eva Oružanih snaga Republike Hrvatske. [15]



Slika 19. Individualni borbeni obrok (IBO)

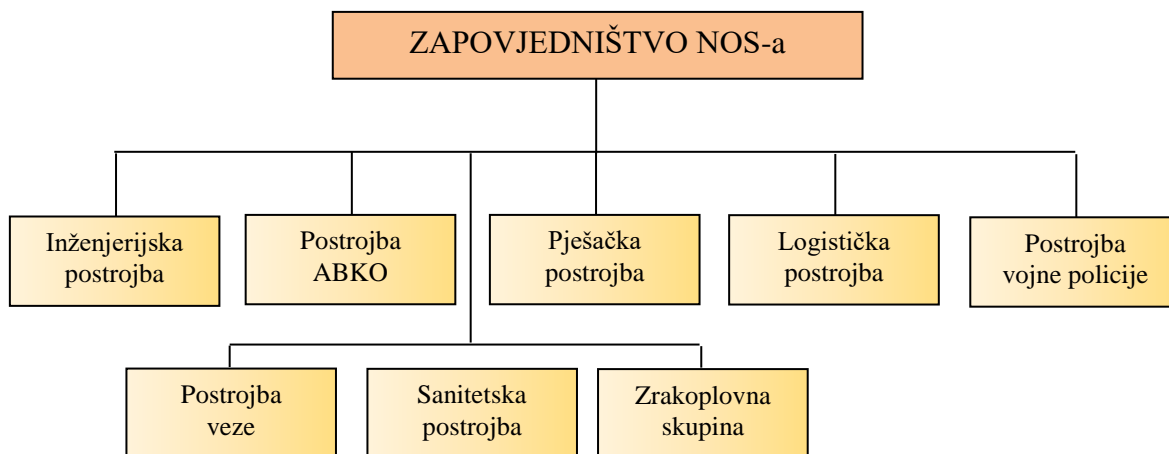
U II. fazi prehranu pripadnika NOS-eva Oružanih snaga Republike Hrvatske angažiranih na zadaćama te popunu sa IBO-ima i pakiranom vodom za piće provoditi preko nositelja logističke potpore. Na izdvojenim lokacijama gdje se prehrana osigurava preko civilnih davatelja usluge prehrane, zapovjedništva grana Oružanih snaga Republike Hrvatske regulirati način organizacije prehrane NOS-a u skladu sa zaključenim ugovorima i brojnomo stanju pripadnika NOS-eva. [2]

### 7.3. Opskrba gorivom

U svakoj vojarni ili samostalnoj vojnoj lokaciji razmještaja NOS-eva Oružanih snaga Republike Hrvatske, a prije dolaska snaga NOS-a u zonu razmještaja, nositelji logističke i zdravstvene potpore za smještene snage dužne su izvršiti popunu skladišnih kapaciteta goriva na benzinskim crpkama. [2]

Sastavnice NOS-a Oružanih snaga Republike Hrvatske izrađuju i dostavljaju zahtjev za potrebe pogonskih sredstava za motorna vozila i materijalna sredstva koja će biti angažirana u prirodnim nesrećama i katastrofama nositelju logističke i zdravstvene potpore uvažavajući Shemu rasporeda NOS-a Oružanih snaga Republike Hrvatske (slika 20). Inicijalno, na benzinskim crpkama vojarni osiguravaju se dostatne zalihe goriva u količinama od 3 punjenja spremnika u skladu sa specifikacijom motornih vozila i ostalih materijalnih sredstava NOS-a. [16]





Slika 20. Shematski prikaz načelne organizacije NOS-a [2]

U II. fazi opskrbu motornih vozila pogonskim gorivom koja se angažiraju na zadaći trebaj provoditi na benzinskim crpkama unutar najbližih vojarni, na civilnim benzinskim crpkama ili će se popuna izvršiti na licu mjesta pomoću cisterni kako je i prikazano na slici 21. Opslužništva vojarni osigurat će na benzinskim crpkama u vojarnama potrebitu razinu zaliha, načelno 3 punjenja spremnika goriva, a u skladu sa specifikacijom materijalnog sredstva.



Slika 21. Popuna inženjerijskih strojeva gorivom pomoću cisterne

#### **7.4. Priprema vojnih lokacija za smještaj pripadnika Oružanih snaga Republike Hrvatske**

Smještaj NOS-eva izvršava se u vojarnama i samostalnim vojnim lokacijama koje koriste Oružane snage Republike Hrvatske te zakupljenim prostorima na lokacijama gdje ne postoje potrebni vojni smještajni kapaciteti.

Zapovjednici vojarni i opslužništva vojarni pripremaju i opremaju vojne građevine za smještaj pripadnika NOS-eva Oružanih snaga Republike Hrvatske. [13]

Na početku II. faze smještaj i prijevoz moraju već biti organizirani i dogovoreni i potrebno je da se nalaze u neposrednoj blizini provedbe aktivnosti, stoga je neophodno da postrojbe i grane Oružanih snaga blisko surađuju.

NOS-evi provode prevoženje vlastitim kapacitetima (slika 22) ili kapacitetima ugovornih prijevoznika koje naručuje matična postrojba na temelju Plana prijevoza odnosno zahtjeva za prijevoz od strane NOS-eva. [16]



Slika 22. Transport inženjerijskih strojeva vlastitim kapacitetima

#### **7.5. Priprema materijalnih sredstava i opskrba pričuvnim dijelovima**

Tijekom priprema od osobitog je značaja pravovremena priprema materijalnih sredstava koja će biti angažirana na zadaćama. To podrazumijeva dovođenje u tehničko ispravno stanje materijalnih sredstava te nabavu pričuvnih



dijelova za materijalna sredstva koja će biti angažirana na zadaći te uspostavljanje organizacije održavanja.

Pripremu materijalnih sredstava u 1. stupnju održavanja vlastitih sredstava provodi matična postrojba. Održavanje u 2. i 3. stupnju u skladu s postojećim procedurama provodi se korištenjem dostupnih kapaciteta ili civilnih kapaciteta. [16]

Bitno je da matične postrojbe sva materijalna sredstva predviđena za angažiranje dovedu u ispravno stanje i izvrše njihovo servisiranje prije početka II. faze (direktno angažiranje).

Kada II. faza započne sav potrebni materijal mora biti već dostupan. NOS same sebi prevoze i pripremaju materijal i pričuvne dijelove. Sve ostale zahtjeve rješavaju preko svojih matičnih postrojbi. [2]

#### **7.6. Zdravstvena potpora**

U slučaju nemogućnosti samostalne provedbe zdravstvenog osiguranja, zapovjedništva grana Oružanih snaga Republike Hrvatske upućuju zahtjev za ispomoc Zapovjedništvu za potporu (Vojno zdravstveno središte):

- medicinsko zbrinjavanje ozlijeđenih
- provedbu higijensko-epidemioloških mjera u suradnji s nadležnim zdravstvenim institucijama. [2]

Veterinarsko osiguranje lokacija razmještaja snaga NOS-eva Oružanih snaga Republike Hrvatske iz sastava Hrvatske kopnene vojske, Hrvatske ratne mornarice, Hrvatskog ratnog zrakoplovstva i Zapovjedništva specijalnih snaga provodi se preko Zapovjedništva za potporu (Vojno zdravstveno središte):

- sudjelovanje u pružanje skrbi o životinjama i veterinarskog nadzora hrane,
- sudjelovanje u nadzoru kvalitete vode za piće,
- sudjelovanje u provedbi asanacije terena. [17]

U II. fazi zbrinjavanje povrijeđenih i oboljelih provodi se samostalno s osloncem na civilne zdravstvene ustanove na području odgovornosti NOS-a.

Povrijeđenim i oboljelim pripadnicima NOS-eva Oružanih snaga Republike Hrvatske prva pomoć pruža se na licu mjesta, a potom ih se prevozi u najbližu vojnu ambulantu ili u najbližu civilnu zdravstvenu ustanovu u području odgovornosti, a u skladu sa Shemom provedbe logističke i zdravstvene potpore NOS-a Oružanih snaga Republike Hrvatske. [17]

### **7.7. Planiranje i osiguranje financijskih sredstava**

Zapovjedništva grana Oružanih snaga Republike Hrvatske i matične postrojbe NOS-eva u pripremnom razdoblju (I. faza) dostavljaju ovlasti za financiranje nositeljima logističke potpore NOS-a na svim razinama. Dostavu ovlasti za financiranje provode u skladu s propisima i odobrenim financijskim sredstvima.

Kao i u prethodnim razinama pripreme i provedbe, i ovdje za vrijeme druge faze financije već moraju biti odobrene, nije izvedivo poslati NOS na određenu aktivnost, a da im nije sve potrebno osigurano. [2]

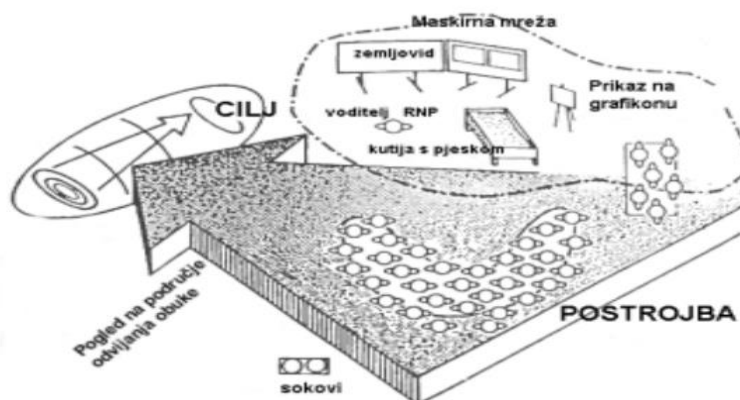
### **7.8. Raščlamba nakon djelovanja**

Raščlamba nakon djelovanja (RND) profesionalna je rasprava koja se provodi u III. fazi, usredotočena na provođenje normativa, koja omogućuje vojnicima da sami otkriju što se dogodilo, zašto se dogodilo te kako održati postignutu snagu i poboljšati slabosti. To je poluga zapovjednicima i postrojbama koja će poslužiti u postizanju maksimalne korisnosti svake zadaće ili vježbe. [18]

Ona omogućuje:

- otvoren uvid u slabosti i sposobnosti vojnika, zapovjednika i postrojbi, iz različitih kutova
- povratnu informaciju i kritički uvid u odrađenu zadaću
- uvid u pojedinosti koje se nisu odradile ili su se djelomično odradila
- njome se određuju jakosti i slabosti
- veza je sa prelaskom u sljedeću fazu (I. faza – priprema snaga i pripravnost).

Slika 23 nudi nam uobičajen izgled mjesta RND u terenskim uvjetima. Ako je moguće, zapovjednik će unaprijed postaviti nastavna sredstva i opremu, a ako to nije moguće, smjestit će ih u blizini i zadužiti odgovornu osobu za čuvanje.



Slika 23. Izgled mjesta na kojem se izvodi RND [18]

Raščlamba nakon djelovanja je proces kojim se rješavaju problemi. Svrha je rasprave da sudionici otkriju dobre i loše strane, predlože rješenja i usmjere aktivnosti s ciljem rješavanja problema.

## 8. ODNOSI S JAVNOŠĆU I INFORMIRANJE

Jedna od važnih misija Oružanih snaga Republike Hrvatske je i potpora civilnim institucijama u borbi s prirodnim nesrećama i katastrofama kada namjenski resursi i sposobnosti civilnih vlasti i institucija nisu dovoljni za prevladavanje nastalog kriznog stanja. Misija odnosa s javnošću namjenski organiziranih snaga Oružanih snaga Republike Hrvatske je pravovremeno informiranje javnosti kroz komuniciranje cjelovitih i točnih informacija o aktivnostima angažiranih snaga u borbi s prirodnim nesrećama i ostalim katastrofama, a sve u cilju poboljšanja razumijevanja važnosti sudjelovanja Oružanih snaga Republike Hrvatske u potpori civilnim institucijama u zaštiti stanovništva i imovine. Informacije za javnost moraju biti usklađene s nacionalnom politikom, operativnom sigurnosti i privatnošću uključenih sudionika. [2]

Časnik za odnose s javnošću iz sastava namjenski organiziranih snaga:

- upućuje zapovjednika sa zahtjevima medija za snimanje reportaža na temu sudjelovanja namjenski organiziranih snaga Oružanih snaga Republike Hrvatske u potpori civilnim institucijama u području djelovanja
- po primitku novinarskog upita dostavljenog od Samostalne službe za odnose s javnošću i izdavaštvo putem Kabineta načelnika Glavnog stožera Oružanih snaga Republike Hrvatske, o istom je dužan obavijestiti zapovjednika snaga, pripremiti odgovor, ili organizirati prihvata medija te povratno izvijestiti Kabinet načelnika Glavnog stožera Oružanih snaga Republike Hrvatske i Samostalnu službu za odnose s javnošću i izdavaštvo
- putem Kabineta načelnika Glavnog stožera Oružanih snaga Republike Hrvatske, zatražuje od Samostalne službe za odnose s javnošću i izdavaštvo suglasnost za medijsko istupanje pripadnika Oružanih snaga Republike Hrvatske kojeg će predložiti za isto na temu sudjelovanja namjenski organiziranih snaga Oružanih snaga Republike Hrvatske

- prikuplja tekstove i fotografije o sudjelovanju namjensko organiziranih snaga Oružanih snaga Republike Hrvatske u potpori civilnim institucijama u zaštiti stanovništva i imovine te iste mora dostaviti u najkraćem mogućem vremenu u Kabinetu načelnika Glavnog stožera Oružanih snaga Republike Hrvatske i Samostalnoj službi za odnose s javnošću i izdavaštvo
- po završetku pojedine aktivnosti dužan je pripremiti tekst i fotografije o istoj te ih u najkraćem mogućem vremenu dostaviti u Kabineta načelnika Glavnog stožera Oružanih snaga Republike Hrvatske i Samostalnoj službi za odnose s javnošću i izdavaštvo
- mora upoznat zapovjednika s eventualnim netočnim informacijama objavljenim u medijima te predložiti način ispravljanja (demantiranja) istih
- na tjednoj bazi izrađuje statističke podatke o angažiranosti pripadnika i materijalnih sredstava u borbi s prirodnim nesrećama i katastrofama te ih dostavlja u Kabinet načelnika Glavnog stožera Oružanih snaga Republike Hrvatske i Samostalna služba za odnose s javnošću i izdavaštvo
- u slučaju izvanrednog događaja, po odobrenju zapovjednika snaga, u najkraćem mogućem vremenu mora o istome obavijestiti Kabine načelnika Glavnog stožera Oružanih snaga Republike Hrvatske i Samostalnu službu za odnose s javnošću i izdavaštvo. Daljnje aktivnosti provodi sukladno uputama Samostalne službe za odnose s javnošću i izdavaštvo u skladu s Planom kriznog komuniciranja. [2]

Samostalna služba za odnose s javnošću i izdavaštvo Ministarstva obrane Republike Hrvatske, nadležna je za davanje suglasnosti za medijsko istupanje pripadnika Oružanih snaga Republike Hrvatske. Bez navedene suglasnosti pripadnici Oružanih snaga Republike Hrvatske nisu ovlašteni za istupanje u medijima. Također, Samostalna služba za odnose s javnošću i izdavaštvo je nadležna za odobravanje tekstova i fotografija koje se objavljuju na web stranicama Ministarstva obrane republike Hrvatske i Oružanih snaga Republike Hrvatske. [2]

## 9. MJERE SIGURNOSTI I ZAŠTITA SNAGA

Sigurnost i zaštita snaga zahtijevaju veliku pozornost tijekom provedbe svih dobivenih zadaća. Uključuje široki raspon aktivnosti, od uspostave koridora djelovanja snaga, sigurnosnih pojaseva i frekvencija za upravljanje zračnih i kopnenih postrojbi. Prilikom provedbe svih aktivnosti i zadaća potrebno je pridržavati se svih propisanih mjera sigurnosti, zaštite i samozaštite. Oružane snage vode računa o tome i pazi se da se ne dogodi koji propust. [2]

### 9.1. Mjere sigurnosti NOS-a

→Zapovjednici NOS-eva odgovorni su za dosljednu provedbu mjera sigurnosti prilikom angažiranja NOS-eva

→u cilju sprječavanja povreda pripadnika Oružanih snaga Republike Hrvatske potrebno je u procesu obuke dati poseban naglasak mjerama zaštite pripadnika prilikom angažiranja na zadaćama

→sve zadaće izvršavati po zapovijedi nadređenih, poštujući pritom sustav Zaštite na radu

→prije izlaska na intervenciju upoznati sve sudionike s opasnostima i specifičnostima obzirom na konfiguraciju terena, blizinu dalekovoda, spremišta eksplozivnih sredstava, zagađenosti prostora Minsko eksplozivnim sredstvima i sl.

→svi sudionici moraju biti propisno odjeveni i imati ispravnu zaštitnu opremu i sredstva

→ne dozvoliti samovoljne i pojedinačne akcije koje ugrožavaju živote već sve provoditi po zapovijedima zapovjednika

→vojnici međusobno uvijek moraju imati stalni vizualni kontakt

→u neposrednoj blizini obavezno imati osnovni sanitetski materijal

→pripadnici moraju biti upoznati sa svim opasnostima specifičnim za nastalu situaciju

→pripadnike obučiti za pružanje prve pomoći i samopomoći prilikom zadobivanja specifičnih povreda (trovanje CO i CO<sub>2</sub>, opekline, toplinski udar i dr.)

→pripadnike osigurati dovoljne količine pitke vode

→voditi brigu o umoru i pravodobno provoditi smjene, pogotovo kada zadaća traje dulje vrijeme

→smjene pripadnika provoditi tako da niti jednog trenutka niti jedan pripadnik ne ostane bez nadzora

→pridržavati se taktike i suradnje pri radu sa zračnim snagama

→upozoriti pripadnike NOS-a na moguće ugrize zmija te osigurati potrebne mjere sanitetskog zbrinjavanja

→zabranjeno je samoudaljavanje s lokacije provedbe zadaće

→zabranjeno je samoinicijativno kretanje po močvarnom i poplavnom području, zapuštenim kanalima i dr.

→u slučaju poplava žurno provesti evakuaciju osoblja i materijalno tehničkih sredstava iz ugroženog područja

→svi zapovjednici sastavnica dužni su propisati i ostale mjere sigurnosti i zaštite na radu te mjere zaštite okoliša s kojima upoznati cjelokupno osoblje iz svog sastava.

## **9.2. Ostale mjere sigurnosti NOS-a**

→U pripremi, planiranju i provedbi zadaća pridržavati se svih propisanih i zapovijedenih mjera zaštite i sigurnosti, zaštite na radu, zaštite okoliša te zaštite tajnosti podataka obrane

→potrebno je upoznati sve provoditelje s minski sumnjivim područjima u skladu s dopisom HCR-a te speleološkim objektima MES-a te mjerama sigurnosti; u slučajevima nailaska na minska sredstva izvijestiti nadređeno zapovjedništvo i MUP te poduzimati aktivnosti zasigurno kretanje na području koje je bilo minski sumnjivo

- upoznati sve provoditelje zadaća s postupcima u slučaju nailaska na migrante
- izbjegavati bilo kakve kontakte s migrantima u kojima je moguća primjena sile i sredstava prisile od strane pripadnika OS RH
- prije početka radova angažirano ljudstvo upoznati s opasnostima na koje može naići tijekom provedbe zadaće, a posebice na opasnosti koje mogu nastupiti uslijed nepravilnog rada
- osigurati stegovno ponašanje tijekom provedbe zadaće uz primjenu imajućih količina zaštitne opreme
- sve zadaće provoditi planski i po zapovijedi
- sve zadaće na terenu provoditi u koordinaciji s MUP-om i uz nazočnost policijskih službenika
- pri korištenju besposadnih sustava pridržavati se važećih propisa i standarda.
- ispravnost tehnike kontrolirati dnevnim i tjednim pregledima
- rukovanje sa inž. strojem (sredstvom) i motornim vozilom dozvoljeno je samo obučenom rukovatelju (vozaču)
- koristiti osobna i kolektivna sredstva za zaštitu na radu
- prije pokretanja stroja ili vozila provjeriti da li je ljudstvo na sigurnoj udaljenosti od istih
- pri rukovanju motornim vozilom, inž. strojevima i drugim sredstvima pridržavati se tehničkih uputa za pojedino sredstvo
- ne obavljati nikakve popravke ili zamjenu dijelova dok motor radi
- pridržavati se svih propisanih mjera sigurnosti i zaštite pri radu sa pojedinim sredstvom
- zabranjena je uporaba otvorene vatre (upaljač, šibica i sl.) i pušenja prilikom punjenja rezervoara s pogonskim gorivom i u blizini rezervoara



→prekinuti rad na mjestima opasnim po život i zdravlje ljudi dok se ne uklone uzročnici opasnosti

→uz navedene mjere zaštite u svim konkretnim situacijama poduzimati i druge koje će maksimalno zaštititi ljudstvo i angažirana MTS te spriječiti nastanak izvanrednih događaja

→putovi i rampe za dovoženje i odvoženje materijala moraju odgovarati čvrstoći terena i prijevoznim sredstvima. Njihov nagib ne smije biti veći od 40%

→utovarivanje materijala pomoću utovarivača ili drugog sredstva mehanizacije na teretno vozilo ne smije se vršiti preko kabine vozila, ako ta kabina nije zaštićena od mehaničkog oštećenja.

### **9.3. Mjere zaštite okoliša**

→zabranjeno je korištenje otvorenih ognjišta bez nadzora i PP osiguranja

→zabranjeno je pušenje i bacanje opušaka osim na propisanim mjestima

→zabranjeno je korištenje svih biološko – kemijskih preparata na području radova

→prilikom izvođenja radova promjene na tlu svesti na najmanji moguću mjeru

→svakodnevno vršiti prikupljanje komunalnog otpada i odlagati u za to predviđene spremnike

→u slučaju istjecanja motornog ulja ili pogonskog goriva odmah po uočenom staviti posude za prikupljanje i izvijestiti o istom

→kolotrage nastale na tlu od teških strojeva ili vozila sanirati poravnanjem terena

→zabranjeno je sakupljanje i branje bilo koje vrste flore (gljive, šumski plodovi, i dr.) u području aktivnosti

→zabranjen je bilo koji oblik lova i ribolova

→zabranjeno je prilaženje i kontakt s divljači.

## 10. ZAKLJUČAK

U okviru ovoga završnog rada sagledani su aspekti nevojnih, odnosno neratnih izazova, rizika i prijetnji koji mogu imati poseban učinak na regiju u kojoj živimo, kao što je povećana opasnost za nastanak prirodnih nesreća i katastrofa te onečišćenje okoliša. Na neke prirodne nesreće ne možemo direktno utjecati (potresi, poplave...), ali možemo dosta utjecati kroz razvijanje eko svijesti, kako u društvu tako i u djelatnostima kao što je vojska. Rizično društvo nije neko novo društvo, već je to stanje modernog društva koje upozorava na otvaranje „škara“ između rizika i napretka, odnosno, između napretka i ekoloških problema.

Sve te prirodne nesreće i katastrofe za koje se angažiraju Oružane snage Republike Hrvatske su izvanredni događaji koje one pokušavaju održati pod nadzorom jer njihovo posljedično stanje može rezultirati ugrožavanjem života ili zdravlja ljudi te u većem obimu mogu nanijeti štetu okolišu.

Sigurnosni izazovi vezani za zaštitu okoliša s kojima se susreće naša regija moraju se razmatrati u kontekstu globalnog okruženja. Bez obzira što postoji podjela na vojne i nevojne izvore prijetnji, u budućnosti će se teško moći razdvojiti vojna od nevojne prijetnje i rizika koja može ugroziti okoliš i stanište gdje obitavaju ljudi i životinje.

Da bi se pripremilo i provelo složene operacije nužno je provesti planiranje operacija kako bi se izradili odgovarajući detaljni planovi operacije koji se odnose na sve relevantne čimbenike za učinkovito i uspješno izvođenje operacije bez ostavljanja štete na okoliš. Proces planiranja operacija utvrđuje kako oružane snage započinju, izrađuju, koordiniraju, odobravaju, provode, analiziraju, revidiraju (izmjenjuju) i opozivaju planove operacija.

Upravo zbog toga što su oružane snage primarno namijenjene, opremljene i osposobljene za vođenje rata, njihova učinkovitost u kriznim situacijama izazvanim prirodnim nesrećama i katastrofama u potpunosti može doći do punog izražaja. Jednako kao što mogu učinkovito odgovoriti vrlo složenoj problematici sanacije posljedica prirodnih, tehnoloških ili kombiniranih katastrofa svojim materijalnim resursima i stručno osposobljenim kadrovima,

Oružane snage republike Hrvatske mogu biti vrlo učinkovite i u logističkoj potpori cjelokupnog sanacijskog procesa angažiranjem svojih transportnih resursa i druge opreme prilagođene uporabi u izvanrednim okolnostima (npr. angažiranjem mobilnih bolnica i pokretnih medicinskih timova, podizanjem šatorskih naselja za postradalo stanovništvo, angažiranjem mobilnih kuhinja i sl.).

Iz svega navedenog može se vidjeti da Oružane snage Republike Hrvatske zahvaljujući svojoj unutarnjoj organizaciji, hijerarhijskoj strukturi upravljanja i vođenja, stručnoj osposobljenosti svojih pripadnika i posjedovanju velike količine namjenske tehnike, mogu biti vrlo respektabilna snaga u sanaciji i ublažavanju posljedica prirodnih nesreća i katastrofa.

Razvoj društvene zajednice u kojoj je sigurnost svih njezinih građana jedna od najvažnijih stavki podrazumijeva i povjerenje u državne institucije. Oružane snage Republike Hrvatske sudjelujući u zadaćama zaštite i spašavanja, kao jedan od najvažnijih čimbenika sigurnosti, osiguravaju mirnu budućnost, i to ne samo gledajući sigurnost koju pružaju u kontekstu obrane svojih državljana i šticeњу teritorijalnih granica, nego i u očuvanju i zaštiti okoliša.

## 11. LITERATURA

- [1] Zakon o obrani RH od 01.08.2019.
- [2] OPLAN 110044 „Korištenje i pomoć OS RH kod ugroza uzrokovanih prirodnim nesrećama, velikim nesrećama i katastrofama“
- [3] Procjena rizika od katastrofa za RH- Ravnateljstvo civilne zaštite, <https://civilna-zastita.gov.hr>, pristupljeno 29.06.2022.
- [4]<https://www.morh.hr/pricuvnici-hrvatske-vojske-na-obuci-u-gasenju-pozara/>, slika 1, pristupljeno 24.07.2022.
- [5]<https://www.morh.hr/191-pripadnik-hrvatske-vojske-pomaze-u-obrani-od-poplava/>, slika 2, pristupljeno 24.07.2022.
- [6]<https://ezadar.net.hr/dogadaji/2784709/vojska-spremna-za-snijeg-1000-pripadnika-oruzanih-snaga-rh-u-stanju-pripravnosti/>, slika 3, pristupljeno 24.07.2022.
- [7]<https://hr.n1info.com/vijesti/a494061-hv-zavrshio-sa-sanacijom-nakon-potresa-u-zagrebu-sudjelovalo-420-vojnika/> slika 4, pristupljeno 24.7.2022.
- [8]<https://sibenski.slobodnadalmacija.hr/sibenik/vijesti/zupanija/zbog-velike-opasnosti-od-pozara-glavni-vatrogasni-zapovjednik-nalozio-svim-vatrogasnim-zajednicama-priobalja-da-povecaju-prisutnost-na-terenu-1209791>, slika 5, pristupljeno 20.08.2022.
- [9]<https://www.jutarnji.hr/naslovnica/poplava-u-karlovcu-3009764>, slika 6, pristupljeno 20.08.2022.
- [10]<https://likaclub.eu/snijeg-nacionalnom-parku-sjeverni-velebit-2/>, slika 7, pristupljeno 20.08.2022.
- [11][http://www.kartografija.hr/tl\\_files/Hkd/dogadajji/HKD\\_2012\\_MHerak.pdf](http://www.kartografija.hr/tl_files/Hkd/dogadajji/HKD_2012_MHerak.pdf), slika 8, pristupljeno 20.08.2022.
- [12] Oružane snage RH, <http://www.osrh.hr/>, pristupljeno 03.07.2022.
- [13] Načelnik GS OS RH „Uputa o održavanju vojnih lokacija i građevina u OS RH, Zagreb 2019.

[14] Zaštita okoliša, <https://www.fzoeu.hr/hr/zastita-okolisa/1341>, pristupljeno 05.07.2022.

[15] Pravilnik o prehrani pripadnika OS RH, 2019

[16] Upute o načinu provedbe logističke potpore u OS RH, 2019.

[17] Pravilnik o zdravstvenoj potpori u OS RH, 2015.

[18] Smjernice vođama u raščlambi nakon djelovanja, MORH TC 25-30, 1998.

## POPIS ILUSTRACIJA

### POPIS SLIKA

Slika 1. Pomoć OSRH prilikom sezone požara [4] .....	4
Slika 2. Izrada zečjih nasipa u svrhu sprječavanja poplave [5].....	5
Slika 3. Pomoć Oružanih snaga za vrijeme snježnih oborina [6] .....	6
Slika 4. Uklanjanje ruševina s ceste nakon razornog potresa u Zagrebu [7] .....	7
Slika 5. Požar Šibenskog zaleđa 2022. godine. [8] .....	9
Slika 6. Izlivanje rijeka Kupe i Korane u gradu Karlovcu 2015. godine. [9] ....	11
Slika 7. NP Sjeverni Velebit u travnju 2022. godine. [10] .....	12
Slika 8. Seizmička karta Hrvatske [11] .....	14
Slika 9. Oznaka HKoV .....	15
Slika 10. Oznaka HRZ .....	16
Slika 11. Oznaka HRM .....	17
Slika 12. Oznaka ZzP .....	18
Slika 13. Oznaka ZSS .....	19
Slika 14. Oznaka VP .....	20
Slika 15. Priprema zemljišta za postavljanje kontejnerskog naselja nakon razornog potresa u Petrinji .....	21
Slika 16. Shematski prikaz vojne logistike .....	32
Slika 17. Prikrivna vojna odora za pripadnike OSRH .....	35
Slika 18. Vatrogasni kombinezon NOMEX .....	36
Slika 19. Individualni borbeni obrok (IBO) .....	37
Slika 20. Shematski prikaz načelne organizacije NOS-a [2].....	38
Slika 21. Popuna inženjerijskih strojeva gorivom pomoću cisterne .....	38
Slika 22. Transport inženjerijskih strojeva vlastitim kapacitetima .....	39
Slika 23. Izgled mjesta na kojem se izvodi RND [18] .....	42