



PROJEKTIRANJE I ZAŠTITA OKOLIŠA



Revizija procjene rizika od velikih nesreća

Općina Unešić



DLS d.o.o.

HR - 51000 Rijeka
Spinčićeva 2.

OIB: 72954104541
MB: 0399981

Tel: +385 51 633 400
Tel: +385 51 633 078
Fax: +385 51 633 013
E-mail: info@dls.hr;
info.ozo@dls.hr
www.dls.hr

Veljača, 2022.





Naručitelj: Općina Unešić
PREDMET: **Revizija procjene rizika od velikih nesreća**
Oznaka dokumenta: RN/2021/0114
Izrađivač: DLS d.o.o. Rijeka (Spinčićeva 2, 51 000 Rijeka)

Voditelj izrade: Igor Meixner, dipl.ing.kem.tehn.

mr.sc. Jarolim Meixner dipl.ing.kem.tehn.

Suradnici: Petra Meixner mag.iur

Josipa Zarić struč. spec. ing. sec.

Karlo Fanuko ing.el.

Sunčana Sitar oec.

Danijela Štimac bacc.prim.educ.

Matija Široka oecol., mag.sanit.ing.

Ažurirano: studeni 2022. godine

M.P.

DLS
d.o.o. RIJEKA

Odgovorna osoba

Igor Meixner, dipl.ing.kem.tehn.

Ovaj dokument u cijelom svom sadržaju predstavlja vlasništvo Općine Unešić te je zabranjeno kopiranje, umnožavanje ili pak objavljivanje u bilo kojem obliku osim zakonski propisanog bez prethodne pismene suglasnosti odgovorne osobe Općine Unešić.

Zabranjeno je umnožavanje ovog dokumenta ili njegovog dijela u bilo kojem obliku i na bilo koji način bez prethodne suglasnosti ovlaštene osobe tvrtke DLS d.o.o. Rijeka.



SADRŽAJ

1	UVOD.....	7
1.1	TEMELJ ZA IZRADU PROCJENE RIZIKA.....	7
2	OSNOVNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA OPĆINE.....	10
2.1	GEOGRAFSKI POKAZATELJI.....	10
2.1.1	GEOGRAFSKI POLOŽAJ.....	10
2.1.2	BROJ STANOVNIKA.....	11
2.1.3	GUSTOĆA NASELJENOSTI.....	12
2.1.4	RAZMJETAJ STANOVNIŠTVA.....	12
2.1.5	PROMETNA POVEZANOST.....	13
2.2	DRUŠTVENO-POLITIČKI POKAZATELJI.....	16
2.2.1	SJEDIŠTA UPRAVA TIJELA JEDINICE LOKALNE SAMOUPRAVE.....	16
2.2.2	ZDRAVSTVENE USTANOVE.....	16
2.2.3	ODGOJNO-OBRAZOVNE USTANOVE.....	17
2.2.4	BROJ KUĆANSTAVA.....	18
2.3	EKONOMSKO – GOSPODARSKI POKAZATELJI.....	19
2.3.1	PRORAČUN OPĆINE.....	19
2.3.2	GOSPODARSKE GRANE.....	19
2.3.3	OBJEKTI KRITIČNE INFRASTRUKTURE.....	21
2.4	PRIRODNO – KULTURNI POKAZATELJI.....	22
2.4.1	ZAŠTIĆENA PODRUČJA.....	22
2.4.2	KULTURNO – POVIJESNA BAŠTINA.....	23
2.5	POVIJESNI POKAZATELJI.....	24
2.5.1	PRIJAŠNJI DOGAĐAJI I ŠTETE USLIJED PRIJAŠNJIH DOGAĐAJA.....	24
2.5.2	UVEDENE MJERE NAKON DOGAĐAJA KOJI SU UZROKOVALI ŠTETU.....	24
2.6	POKAZATELJI OPERATIVNE SPOSOBNOSTI.....	24
2.6.1	POPIS OPERATIVNIH SNAGA.....	24
3	IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI I RIZIKA.....	26
3.1	POPIS IDENTIFICIRANIH PRIJETNJI I RIZIKA.....	26
3.2	ODABRANI RIZICI I RAZLOG ODABIRA.....	29
3.3	KARTE PRIJETNJI.....	29



4 KRITERIJI ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJE DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI.....	30
4.1 ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI.....	30
4.2 GOSPODARSTVO.....	31
4.3 DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA.....	32
5 VJEROJATNOST.....	33
6 SCENARIJI.....	34
6.1 POTRES.....	35
6.1.1 NAZIV SCENARIJA.....	35
6.1.2 UVOD.....	35
6.1.3 PRIKAZ UTJECAJA NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU.....	37
6.1.4 KONTEKST.....	38
6.1.5 UZROK.....	47
6.1.6 DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA.....	48
6.1.7 PODACI, IZVORI I METODE PRORAČUNA.....	58
6.1.8 MATRICA RIZIKA.....	59
6.2 POŽAR OTVORENOG PROSTORA.....	60
6.2.1 NAZIV SCENARIJA.....	60
6.2.2 UVOD.....	60
6.2.3 PRIKAZ UTJECAJA NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU.....	60
6.2.4 KONTEKST.....	61
6.2.5 UZROK.....	62
6.2.6 DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA.....	65
6.2.7 PODACI, IZVORI I METODE PRORAČUNA.....	68
6.2.8 MATRICE RIZIKA.....	70
6.3 EPIDEMIJA I PANDEMIJA.....	71
6.3.1 NAZIV SCENARIJA.....	71
6.3.2 UVOD.....	71
6.3.3 PRIKAZ UTJECAJA NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU.....	71
6.3.4 KONTEKST.....	72
6.3.5 UZROK.....	76
6.3.6 DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA.....	77
6.3.7 PODACI, IZVORI I METODE PRORAČUNA.....	80
6.3.8 MATRICE RIZIKA.....	81
6.4 EKSTREMNE TEMPERATURE.....	82



6.4.1	NAZIV SCENARIJA, RIZIK.....	82
6.4.2	UVOD.....	82
6.4.3	PRIKAZ UTJECAJA NA KRITIČNU STRUKTURU.....	83
6.4.4	KONTEKST.....	83
6.4.5	UZROK.....	91
6.4.6	DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA.....	91
6.4.7	PODACI, IZVORI I METODE PRORAČUNA.....	94
6.4.8	MATRICE RIZIKA.....	95
6.5	TEHNIČKO-TEHNOLOŠKE NESREĆE S OPASNIM TVARIMA.....	96
6.5.1	NAZIV SCENARIJA.....	96
6.5.2	UVOD.....	96
6.5.3	PRIKAZ UTJECAJA NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU.....	97
6.5.4	KONTEKST.....	97
6.5.5	UZROK.....	97
6.5.6	DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA.....	99
6.5.7	PODACI, IZVORI I METODE PRORAČUNA.....	103
6.5.8	MATRICE RIZIKA.....	105
7	<u>USPOREDBA RIZIKA.....</u>	106
8	<u>ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE.....</u>	107
8.1	PODRUČJE PREVENTIVE.....	107
8.1.1	USVOJENOST STRATEGIJA, NORMATIVNE UREĐENOSTI TE IZRAĐENOST PROCJENA I PLANOVA OD ZNAČAJA ZA SUSTAV CIVILNE ZAŠTITE.....	107
8.1.2.	SUSTAVI RANOG UPOZORAVANJA I SURADNJA SA SUSJEDNIM JEDINICAMA LOKALNE I PODRUČNE (REGIONALNE) SAMOUPRAVE.....	108
8.1.3.	STANJE SVIJEŠTI POJEDINACA, PRIPADNIKA RANJIVIH SKUPINA, UPRAVLJAČKIH I ODGOVORNIH TIJELA.....	109
8.1.4.	OCJENA STANJA PROSTORNOG PLANIRANJA, IZRADE PROSTORNIH I URBANISTIČKIH PLANOVA RAZVOJA, PLANSKOG KORIŠTENJA ZEMLJIŠTA.....	110
8.1.5.	OCJENA FISKALNE SITUACIJE I NJEZINE PERSPEKTIVE.....	111
8.1.6.	BAZA PODATAKA.....	112
8.2	PODRUČJE REAGIRANJA.....	114
8.2.1	SPREMNOST ODGOVORNIH I UPRAVLJAČKIH KAPACITETA.....	114
8.2.2.	SPREMNOST OPERATIVNIH KAPACITETA.....	115
8.2.3	STANJE MOBILNOSTI OPERATIVNIH KAPACITETA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE I STANJA KOMUNIKACIJSKIH KAPACITETA.....	124
8.2.4.	ANALIZA SPREMNOSTI PREMA RIZICIMA OBRADENIM U PROCJENI RIZIKA.....	125



9	VREDNOVANJE RIZIKA.....	145
10	POPIS SUDIONIKA U IZRADI PROCJENE RIZIKA.....	148
11	PRILOZI.....	149
11.1	OVLAŠTENJE.....	149



1 Uvod

1.1 Temelj za izradu procjene rizika

Temeljem članka 17. stavka 1. *Zakona o sustavu civilne zaštite (NN 82/15, 118/18, 31/20, 20/21)* predstavničko tijelo, na prijedlog izvršnog tijela jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave donosi procjenu rizika od velikih nesreća.

Procjena rizika od velikih nesreća izrađuje se u svrhu smanjenja rizika i posljedica velikih nesreća, odnosno prepoznavanja i učinkovitijeg upravljanja rizicima.

Potreba izrade Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Unešić (u daljnjem tekstu: Procjena) temelji se na sljedećim društvenim, ekonomskim te praktičnim razlozima:

- standardiziranje procjenjivanja rizika na svim razinama i od strane svih sektora,
- prikupljanje svih bitnih podataka u jednom referentnom dokumentu,
- unaprjeđenje shvaćanja rizika za potrebe praktičnog korištenja u postupcima planiranja, osiguranja, investiranja te ostalim srodnim aktivnostima,
- pojednostavnjenje procesa u svrhu lakšeg nadzora i razumijevanja izlaznih rezultata.

Procesi i metodologije analiziranja i procjenjivanja rizika kontinuirano se razvijaju i modificiraju sukladno promjenama u okolišu. Stoga izrađena Procjena predstavlja stanje na području Općine Unešić (u daljnjem tekstu: Općina) s danom donošenja dokumenta. Načelnik Općine Unešić donio je dana 15. listopada 2021. godine Odluku o izradi revizije Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Unešić (KLASA: 810-09/21-01/001 URBROJ: 2182/07-02/1-21-1).

Općinski načelnik Općine Unešić donio je Odluku o osnivanju Radne skupine za izradu Procjene (KLASA: 810-09/21-01/001 URBROJ: 2182/07-02/1-21-2, dana 18. listopada 2021. godine). Radna skupina izabrala je rizike koji su karakteristični za područje Općine i obrađuju se u Procjeni, a vodeći se Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća Šibensko-kninske županije.

Prilikom odabira članova radne skupine vodilo se računa o zadovoljavanju kriterija stručnosti članova u svrhu kvalitetne obrade identificiranih rizika. U radnu skupinu imenovani su:

- Valentin Pranić, načelnik Stožera civilne zaštite Općine Unešić, za voditelja radne skupine,
- Ankica Slavica, pročelnica Jedinostvenog upravnog odjela Općine Unešić i član Stožera civilne zaštite Općine Unešić, za člana,
- Tomislav Nakić, direktor komunalnog poduzeća EKO ZAGORA d.o.o. i član Stožera civilne zaštite Općine Unešić, za člana,
- Marko Parat, samostalni stručni suradnik, Studentski centar Split d.o.o. Šibenik i povjerenik civilne zaštite općine Unešić, za člana,
- Vjekoslav Grbeša, šumarski tehničar – lugar, Hrvatske šume i član Stožera civilne zaštite Općine Unešić, za člana.



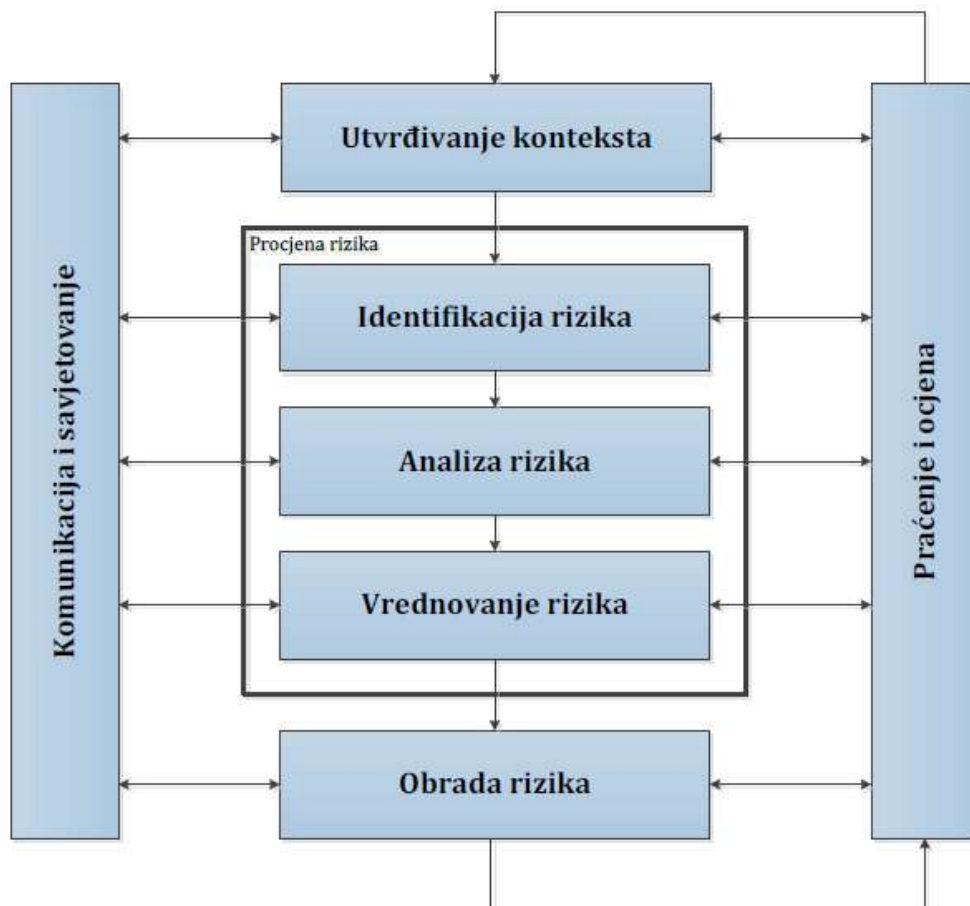
Procjena rizika ne provodi se za antropogene prijetnje poput ratova i terorističkih djelovanja te ostalih zlonamjernih aktivnosti pojedinaca koje mogu ugroziti stanovništvo, materijalna i kulturna dobra, okoliš na području Općine.

Kao temelj za izradu Procjene korištene su Smjernice za izradu procjene rizika od velikih nesreća na području Šibensko-kninske županije (KLASA: 810-09/16-01/01, URBROJ: 2182/1-06-16-2 od dana 27. prosinca 2016. godine). Svrha smjernica jest uređenje sveobuhvatnog, cjelovitog i objektivnog pristupa tijekom procesa procjenjivanja rizika kako bi se ublažile njihove posljedice po zdravlje i živote ljudi, materijalna i kulturna dobra i okoliš.

Procjena rizika označava metodologiju kojom se utvrđuju priroda i stupanj rizika, prilikom čega se analiziraju potencijalne prijetnje i procjenjuje postojeće stanje ranjivosti koji zajedno mogu ugroziti stanovništvo, materijalna i kulturna dobra, biljni i životinjski svijet. Rizik obuhvaća kombinaciju vjerojatnosti nekog događaja i njegovih negativnih posljedica. Postupak izrade Procjene usklađen je s normom HRN EN ISO 31000:2012 – Upravljanje rizicima – Načela i smjernice, koja služi za potrebe unaprjeđenja razumijevanja rizika na svim razinama, osobito u smislu povećanja efikasnosti dosad uspostavljenih mjera za smanjenje rizika od velikih nesreća kao i definiranje novih mjera.

Procjena rizika obuhvaća:

- a) identifikaciju rizika - proces pronalaženja, prepoznavanja i opisivanja rizika,
- b) analizu rizika - obuhvaća pregled tehničkih karakteristika prijetnji kao što su lokacija, intenzitet, učestalost i vjerojatnost; analizu izloženosti i ranjivosti te procjenu učinkovitosti prevladavajućih i alternativnih kapaciteta za suočavanja u pogledu vjerojatnih rizičnih scenarija,
- c) vrednovanja (evaluacije) rizika - postupak usporedbe rezultata analize rizika s kriterijima prihvatljivosti rizika.



Slika 1. Prikaz procesa upravljanja rizikom

Izvor: HRN ISO 31000, Upravljanje rizikom – Načela i upute

Na temelju Procjene rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, Šibensko-kninska županija donijela je Smjernice za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za Šibensko-kninska županija. Uz korištenje navedenih dokumenata radna skupina za izradu Procjene odabrala je među relevantnim rizicima na području Republike Hrvatske i Šibensko-kninske županije, rizike koji su karakteristični za lokalno područje Općine, a koji su prepoznati i u Procjeni ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša od katastrofa i velikih nesreća za Općinu Unešić.

Tijekom izrade Procjene rizika ugovorom je angažirana tvrtka DLS d.o.o. ovlaštenik za prvu grupu stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite i to u svojstvu konzultanta.



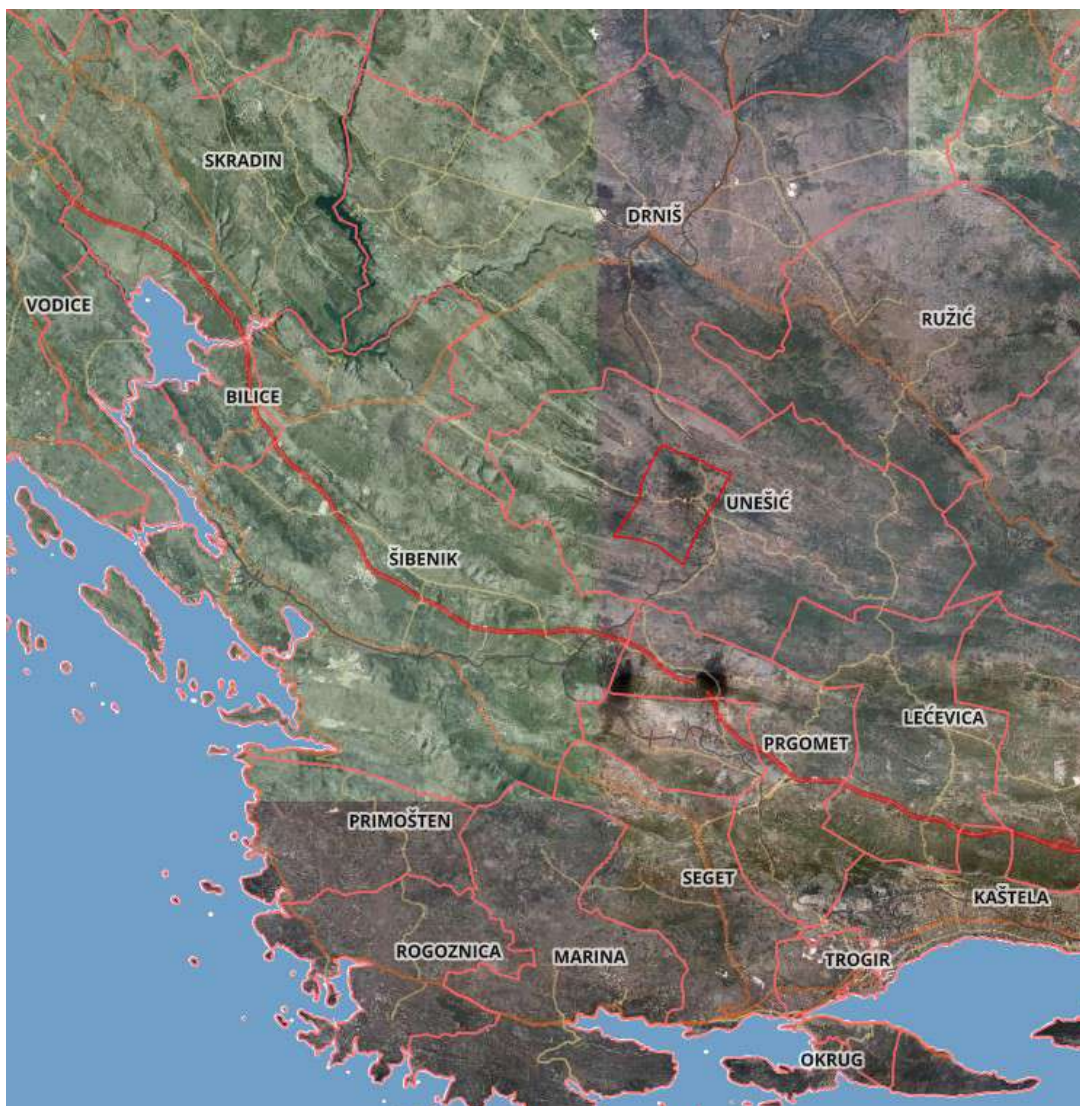
2 Osnovne karakteristike područja Općine

2.1 Geografski pokazatelji

2.1.1 Geografski položaj

Općina Unešić je izdvojena političko-teritorijalna i geografska cjelina u Šibensko-kninskoj županiji. Ukupna površina Općine iznosi 187,45 km², te je time šesta po veličini teritorija među 19 jedinica lokalne samouprave, te zaprema 6,26% površine županije. Prostor Općine nalazi se na središnjem dijelu rubnog istočnog županijskog područja u tipičnom zagorskom krajoliku, gdje graniči s Gradovima Šibenik i Drniš te općinom Ružić unutar Šibensko - kninske županije, ali i s općinama Prgomet, Lećevica i Muć koje se nalaze u Splitsko - dalmatinskoj županiji.

Na sljedećoj slici prikazan je položaj Općine u Šibensko-kninskoj županiji.



Slika 2. Položaj Općine

Izvor: <https://geoportal.dgu.hr/>



Planinski masivi

Općina je područje planinsko – brdskog karaktera općinskog teritorija. Ovo područje obuhvaća tipičan krški zaravnjeni vapnenački i siromašni dio zagorskog dalmatinskog dinarskog prostora, omeđen prema sjeveru gorskim bilom Moseća (Crni vrh 702 m, Krpušnjak 795 m, Kragljevac 786 m i drugi), a prema jugu vapnenačkim glavicama izdignutim na tradicionalnoj granici prema Gradu Šibeniku i susjednim općinama (Nakića gromila 478 m, Umac 469 m, Gornje brdo 458 m, Pajića glava 416 m, Mrčelin umac 439 m, Brušnjak 429 m, Crni umac 551 m, Kukuljica 569 m, Plišivica 553 m, Lovreč 564 m, Mandino brdo 499 m i druge).

Ostale geografsko – klimatske karakteristike

Ovo područje obuhvaća tipičan krški zaravnjeni vapnenački i siromašni dio zagorskog dalmatinskog dinarskog prostora, omeđen prema sjeveru gorskim bilom Moseća (Crni vrh 702 m, Krpušnjak 795 m, Kragljevac 786 m i drugi), a prema jugu vapnenačkim glavicama izdignutim na tradicionalnoj granici prema Gradu Šibeniku i susjednim općinama (Nakića gromila 478 m, Umac 469 m, Gornje brdo 458 m, Pajića glava 416 m, Mrčelin umac 439 m, Brušnjak 429 m, Crni umac 551 m, Kukuljica 569 m, Plišivica 553 m, Lovreč 564 m, Mandino brdo 499 m i druge). Ova prirodna sredina ima na čitavom području istovjetna krška reljefna, klimatska, pedološka i vegetacijska obilježja. Zagorska zaravan je dio prostranog sjevernodalmatinskog ravnjaka. Glavni oblici u reljefu, sa svojstvenim dinarskim smjerom pružanja sjeverozapad - jugoistok, su uzdužni vapnenasti grebeni s humovima i brdima te s poljicima, ponikvama, docima i dočićima među njima s nešto malo plodnog tla. U ovom krškom prostoru se ističu još zaravni, škrape, pećine, jame, ponori, kamenice, zemlja crvenica, lokve - jaka korozija vapnenačkih stijena. U krajoliku ove općine prevladava sivilo ogoljelog i neobradivog krškog kamenjara (kao posljedica sječe, krčenja, liščarenja, brsta, paljevine), gdje se izmjenjuju rijetka plodna poljica, skromni pašnjaci, šumske krpice i šikare submediteranskih izvornih šuma hrasta medunca i bijelog graba s naknadno pošumljenim crnim borom te ogoljeli kamenjar.

Klima

Na ovom području vlada submediteranska klima, ali nešto modificirana kontinentalnim utjecajima iz dinarskog zaleđa. Njezina glavna obilježja su duga, vruća i suha ljeta te kratke, kišovite i studenije zime (snažan utjecaj bure). Krški karakter kraja karakterizira bezvodica, jer nedostaju stalni izvori i vodeni tokovi, a učestale su i sezonske ljetne suše značajan problem ovog kraja, iako ovdje godišnje pada između 1000 i 1200 mm padalina.

2.1.2 Broj stanovnika

Prema Popisu stanovništva iz 2021. godine, na području Općine živi 1.259 stanovnika.

U sljedećoj tablici prikazan je broj stanovnika po naseljima.




Tablica 1. Broj stanovnika Općine po naseljima

REDNI BROJ	NASELJE	BROJ STANOVNIKA
1	Cera	26
2	Čvrljevo	43
3	Donje Planjane	37
4	Donje Utore	7
5	Donje Vinovo	46
6	Gornje Planjane	111
7	Gornje Utore	53
8	Gornje Vinovo	18
9	Koprno	84
10	Ljubostinje	45
11	Mirlović Zagora	344
12	Nevest	57
13	Ostrogašica	38
14	Podumci	61
15	Unešić	265
16	Visoka	24
		UKUPNO: 1259

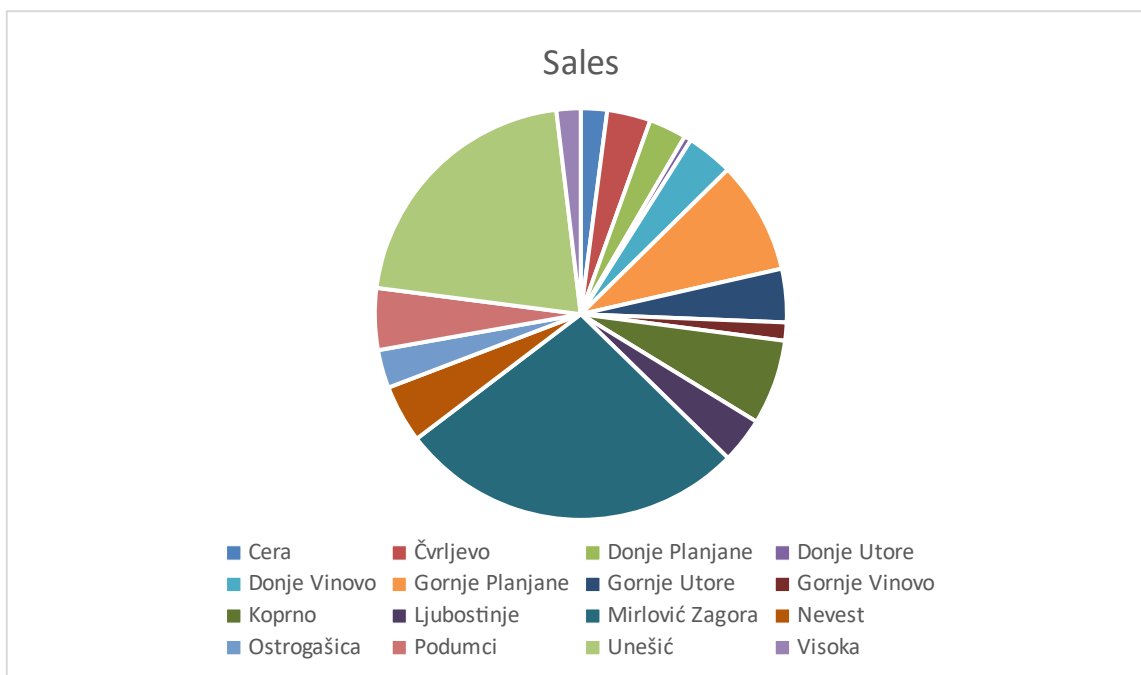
Izvor podataka: DZS, Popis stanovništva 2021.

2.1.3 Gustoća naseljenosti

Prosječna gustoća naseljenosti Općine 2021. godine je bila samo 6,72 stanovnika na km², što je nekoliko puta manje nego je bio prosjek za Šibensko - kninsku županiju (32,38 st/km²) ili hrvatski državni prosjek (68,70 st/km²). 

2.1.4 Razmještaj stanovništva

Razmještaj stanovništva prikazan je na sljedećoj slici.



Slika 3. Razmještaj stanovništva prema naseljima

2.1.5 Prometna povezanost

Na području Općine Unešić ne postoje državne ceste. Popis županijskih i lokalnih cesta dan je slijedećom tablicom

Javne prometne površine na području Općine razvrstane su u slijedeće kategorije:

Tablica 2. Popis županijskih i lokalnih cesta na području Općine

BROJ CESTE	OPIS CESTE
ŽUPANIJSKE CESTE	
Ž6092	Konjevrate (D 33)-Unešić-Gornje Utoře- Ž6098
Ž6094	D 33-Žitnić-Unešić (Ž6092)
Ž6098	D 56-Kladnice-Kaštel stari (Ž6137)
Ž6110	Unešić (Ž6092)-Sitno (Ž6091)
LOKALNE CESTE	
L65048	Mirlović Zagora (Ž6092)-Ostrogašica-Ž6094
L65053	Ž6094-Gornje Planjane-Donje Vinovo-Ž6098
L65054	Mirlović Zagora (Ž6092)-Ljubostinje-Koprno-Ž6110
L65047	Pokrovnik (Ž6093)-L65048
L65080	Ž 6110- Visoka - Divojevići -Ž6112



U mjestu Koprno postoje dva mosta (prolaza) ispod željezničke pruge kroz koje prolaze lokalne ceste, a zbog svoje male visine onemogućavaju promet visokim vozilima poput autobusa i kamiona. Postojeća cestovna infrastruktura ne zadovoljava aspiracije budućeg razvoja u odnosu na mikro i makroregionalni položaj Općine, a također i užem lokalnom značaju povezivanja naselja u Općini. Generalna je ocjena postojećeg stanja ovih prometnih mreža nezadovoljavajuća

Željeznička infrastruktura

Za ovaj prostor od posebnog je značenja državna magistralna željeznička pruga iz pravca Splita i Šibenika, koja preko Cera - Unešića - Gornjih Planjana ide prema Drnišu, a izgrađena je i puštena u promet 1877.godine (do Siverića), 1888. godine produžena je do Knina, odnosno 1925. godine preko Like, a 1948. godine preko Bihaća, dalje u unutrašnjost Hrvatske do Zagreba i dalje.

Razvoj željezničke infrastrukture kao velikog državnog sustava zacrtan je razvojnim

dokumentima na državnoj razini: Strategija i Program prostornog razvitka RH i Strategija prometnog razvitka RH.

Sukladno navedenom, na postojećoj magistralnoj pomoćnoj pruzi MP11 Oštarije (MG1) - Knin - Split izvršen je kapitalni remont, tako da su postignute sljedeće karakteristike:

- dozvoljeno opterećenje 22,5 t/osovini i 8t/m',
- najveća dozvoljena brzina od sjeverne granice Plana do kolodvora Unešić:
 - 100 km/h - klasični vlak,
 - 100 km/h - nagibni vlak,
- najveća dozvoljena brzina od kolodvora Unešić do južne granice Plana:
 - 80 km/h - klasični vlak,
 - 95 km/h - nagibni vlak.

Postojeća službena mjesta se zadržavaju:

- kolodvor Unešić (265+320 km),
- stajalište Planjane (261+990 km),
- stajalište Cera (271+150 km).

Zračne luke

Na području Općine Unešić ne postoje objekti u funkciji zračnog prometa. Iznad područja Općine Unešić postoje zračni putevi koji služe za dolaske i odlaske zrakoplova na zračnu luku Split kao i za prelete istih, na minimalnim visinama od 300 m iznad terena pa na više. Zračni putevi podložni su promjenama u zavisnosti od potreba zračnog prometa.

Mostovi, vijadukti i tuneli



U mjestu Koprno postoje dva mosta (prolaza) ispod željezničke pruge kroz koje prolaze lokalne ceste, a zbog svoje male visine onemogućavaju promet visokim vozilima poput autobusa i kamiona.

Dalekovodi i transformatorske stanice

Razvoj elektroenergetskog sustava promatra se kao osim kao dio energetskog i kao dio ukupnog gospodarskog i socijalnog razvoja.

Na području Općine Unešić postoji:

1. prijenosni sustavi:
 - dalekovod 400 kV TS Konjsko - RHE Velebit,
 - dalekovod 35 kV TS Kalun (Drniš) - TS Unešić.
2. elektroenergetske građevine:
 - TS Unešić 35/10 kV

Prostornim planom Šibensko-kninske županije na području Općine Unešić planira se gradnja:

- prijenosni sustavi:
 - dvostruki dalekovod 2X400 kV TS Konjsko - RHE Velebit,
 - dalekovod 110 kV EVP Žitnić - TS Konjsko,
 - dalekovod 35 kV TS Unešić - TS Ružić.

Da bi se u potpunosti zadovoljio postojeći i planirani konzum potrebno je izvršiti interpolaciju novih trafostanica naponskog nivoa 10(20)/04 kV u "kritičnim" područjima planiranog rasta turizma kao i u seoskim područjima gdje su niskonaponski izvodi nedozvoljeno dugi, pa je već i sada opskrba el. energijom loša. To su uglavnom sva prigradska područja. Potrebna je i rekonstrukcija postojeće mreže 0,4 kV jer su, zbroj malih presjeka vodiča, padovi napona veći od dopuštenih. Preporuča se zamjena postojećih nadzemnih vodiča podzemnim ili nadzemnim samonosivim kabelima.

Energetski sustavi

Na području Općine Unešić izgrađeno je i pušteno u pogon postrojenje za proizvodnju električne energije Vjetroelektrana Velika Glava, Bubrig i Crni Vrh. Lokacija postrojenja većim dijelom se nalazi na području Općine Unešić (naselja Mirlović Zagora, Ljubostinje, Koprno, Unešić) te na području Grada Šibenika (naselja Danilo Gornje i Radonić). Trenutno to je najveća vjetroelektrana u Hrvatskoj sa instaliranom snagom postrojenja od 43 MW.

Telekomunikacijski sustavi

Pošta

Poštanski ured 22323 Unešić, pokriva sva naselja u istoimenoj Općini, postoji ATC Unešić. Središte pošta i telekomunikacijski centar je čvorno područje SP Šibenik.

Fiksne komunikacije



Telekomunikacijski sustav Šibensko-kninske županije bazira se na računalom upravljanim komutacijama tipa AXE Ericsson. Sustav je izgrađen kao decentralizirana telekomunikacijska mreža, čiju osnovu čine dvije AXE komutacije, jedna kapaciteta 13.312 priključaka i 742 tranzitna voda, a jedna analogna 8.192 priključka i 618 međumjesnih vodova. Navedene komutacije ujedno obavljaju funkciju tranzitne central za cijelu Županiju i služe kao rezerva jedna drugoj u tranzitnom dijelu. Ostali dio Županije pokriven je telekomunikacijskom mrežom organiziranom pomoću određenog broja izdvojenih pretplatničkih stupnjeva i samostalnih komutacija na pristupnoj razini, koji su pogodnim prijenosnim sustavima spojeni na tranzitne ATC Šibenik direktno ili preko komutacijskog stupnja u Drnišu.

2.2 Društveno-politički pokazatelji

2.2.1 Sjedišta uprava tijela jedinice lokalne samouprave

Sjedište Općine je u Unešiću, Trg Dr. Franje Tuđmana br. 40. Općina u samoupravnom djelokrugu obavlja poslove lokalnog značaja kojima se neposredno ostvaruju prava građana, a koji nisu Ustavom ili zakonom dodijeljeni državnim tijelima.

Općina je uspostavljen kao jedinica lokalne samouprave unutar Šibensko-kninske županije.

Općinsko vijeće predstavničko je tijelo građana i tijelo lokalne samouprave koje donosi odluke i akte u okviru prava i dužnosti općine te obavlja i druge poslove u skladu sa Ustavom, Zakonom i Statutom.

Načelnik je izvršno tijelo u Općini, te je odgovoran za ustavnost i zakonitost obavljanja poslova koji su u njegovom djelokrugu i za ustavnost i zakonitost akata upravnih tijela Općine.

Za obavljanje poslova iz samoupravnog djelokruga Općine, utvrđenih Zakonom i Statutom, te obavljanje poslova državne uprave koji su zakonom prenijeti na Općinu, ustrojavaju se upravna tijela Općine. Ustrojstvo i djelokrug upravnih tijela uređuje se posebnom odlukom Općinskog vijeća. Upravna tijela se ustrojavaju kao upravni odjeli i službe. Upravnim tijelima upravljaju pročelnici koje na temelju javnog natječaja koje imenuje Načelnik.

2.2.2 Zdravstvene ustanove

Na području Općine postoji Ambulanta opće medicine Unešić i stomatološka ambulanta Ivan Vukušić. Ambulanta djeluje u dvije smjene s po jednim doktorom. Stomatološka ordinacija sa jednim stomatologom radi kombinirano po jednu smjenu. Ljekarna radi radnim danima od 8:00h do 16:00h. Svi objekti se nalaze u naselju Unešić. Ostale institucije zdravstva i socijalne skrbi koriste se u gradskom središtu Drnišu i u županijskom središtu Šibenik.

2.2.3 Odgojno-obrazovne ustanove

U nastavku se nalazi popis odgojno-obrazovnih ustanova na području Općine:



Tablica 3. Odgojno-obrazovne ustanove

	Naziv	Broj osoba (mogući broj osoba na lokaciji)
ŠKOLSKA USTANOVA	OŠ Jakova Gotovca	300
	Područna škola u Mirlović Zagori	100
	Područna škola, Koprno	40
	Područna škola, Podumci	40
	Područna škola, Utore Gornje	40
	Područna škola, Visoka	40
	Područna škola, Planjane Gornje	40
	Područna škola, Nevest	40

U idućoj tablici se nalaze smještajni kapaciteti i kapaciteti za pripremu hrane na području Općine.

Tablica 4. Smještajni kapaciteti i kapaciteti za pripremu hrane na području Grada

NAZIV	SMJEŠTAJNI KAPACITET	KAPACITET ZA PRIPREMU HRANE
ŠKOLE		
OŠ Jakova Gotovca	300	DA
Područna škola u Mirlović Zagori	100	NE
Područna škola, Koprno	40	NE
Područna škola, Podumci	40	NE
Područna škola, Utore Gornje	40	NE
Područna škola, Visoka	40	NE
Područna škola, Planjane Gornje	40	NE
Područna škola, Nevest	40	NE
CRKVE		
Crkva Sv.Jure, Unešić	100	NE
Crkva Ime Isusovo, Čvrljevo	50	NE
Crkva Sv.Marko, Vinovo Gornje	50	NE
Crkva Sv. Mihovila ,	50	NE



Utore Gornje		
Crkva Blažene Djevice Marije, Nevest	50	NE
Crkva Svih Svetih, Visoka	50	NE
Crkva Sv.Lovre , Korpno	50	NE
Crkva Ivana Krstitelja, Planjane Gornje	50	NE
Crkva Marijina Uznesenja, Mirlović Z.	40	NE
DOMOVI		
Lovački dom, L.D.“Prepelica“	30	NE
Dom kulture, Unešić	100	NE

2.2.4 Broj kućanstava

Prema Popisu stanovništva 2021. Državnog zavoda za statistiku na području Općine evidentirana su 557 kućanstva, te 2.212 stambenih jedinica u kojima živi 1.259 osoba.

Tablica 5. Broj kućanstava na području Općine

Općina Unešić	
Ukupan broj	557
Prosječan broj osoba	2,26

Izvor: DZS, Popis stanovništva 2021.

2.3 Ekonomsko – gospodarski pokazatelji

2.3.1 Proračun Općine

Na temelju članka 39. Zakona o proračunu (“Narodne novine” broj: 87/08, 136/12 i 15/15), te članka 32. Statuta Općine Unešić (“Službeno glasilo Općine Unešić”, broj: 3/21), Općinsko vijeće Općine Unešić, na 3. sjednici, održanoj dana 29. prosinca 2021. godine donosi proračun Općine Unešić za 2022. godinu

Tablica 6. Proračun Općine

	2022.
A. RAČUN PRIHODA I RASHODA	Iznos u



	kunama
Prihodi poslovanja	10.375.000,00
Prihodi od prodaje nefinancijske imovine	0,00
UKUPNI PRIHODI	10.375.000,00
Rashodi poslovanja	5.008.750,00
Rashodi za nabavu nefinancijske imovine	5.366.250,00
UKUPNI RASHODI	10.375.000,00
RAZLIKA – VIŠAK/MANJAK	0,00
B. RAČUN ZADUŽIVANJA/FINANCIRANJA	
Izdaci za financijsku imovinu i otplate zajmova	0,00
Primici od financijske imovine i zaduženja	0,00
NETO ZADUŽIVANJE/FINANCIRANJE	0,00

2.3.2 Gospodarske grane

Na području Općine, prema dostupnim podacima u tablici su prikazane djelatnosti na području Općine.

Tablica 7. Broj poduzetnika na području Općine prema djelatnostima

DJELATNOST
A Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo
B Rudarstvo i vađenje
C Prerađivačka industrija
D Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija
E Opskrba vodom, uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnost sanacije okoliša
F Građevinarstvo
G Trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikala
H Prijevoz i skladištenje
I Djelatnost pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane
J Informacije i komunikacije
K Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja
L Poslovanje nekretninama
M Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti



N Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti
O Javna uprava i obrana, obvezno socijalno osiguranje
P Obrazovanje
Q Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi

Izvor: DZS, popis 2011.

2.3.3 Objekti kritične infrastrukture

Vodoopskrbni objekti

Općina Unešić nalazi se na području koje je PPŽ označeno kao područje čiji su postojeći vodovodi već davno potpuno iskorišteni i gdje su prisutne povremene redukcije u opskrbi vodom (Zagora).

Vodoopskrba jednog dijela Općine vrši se s izvorišta Jaruga, a drugog dijela Općine s izvorišta Čikola, sustavom Čikola-Sv. Marko. Zahvat vode iz jezera Torak predstavlja pričuvno izvorište.

U sustavu vodoopskrbe na području Općine Unešić postoje slijedeće građevine:

vodospreme:

Donje Vinovo V = 500 m³

Bogočin V = 300 m³

Sv. Marko V= 1000 m³

cjevovodi:

vsp Sv. Marko - Unešić / Ø 200 duktil (naselja Donje Vinovo, Gornje Planjane, Unešić)

Unešić - Ostrogašica - vsp Midenno brdo / Ø 125 čelična cijev

vsp Bogočin - Koprno / Ø 150 čelična cijev

vsp Midenno brdo - Mirlović Zagora / Ø 200 čelična cijev, Ø 80, Ø 50 alkatena s lokalnim razvodima Ø 50, Ø 60 ili Ø 80 čelična cijev ili alkatena

U sadašnjem stanju na području općine Unešić nijedno naselje nema izgrađen sustav javne odvodnje. Otpadne vode iz domaćinstava većinom se disponiraju u tlo pomoću upojnih jama. U manjem opsegu, uglavnom na novijim objektima, vrši se prethodno čišćenje u septičkoj jami. Najčešće su ovi objekti u sanitarno neispravnom stanju tako da predstavljaju stalnu prijetnju zdravlju stanovnika.

Prometna infrastruktura

Prometna infrastruktura je opisana u Poglavlju 2.1.6 Prometna povezanost.



Poljoprivredne i šumske površine

Na području Općine Unešić razvija se poljodjelstvo (ratarstvo i vinogradarstvo) i tradicionalno ekstenzivno stočarstvo (ovca i koza). Bilo je neuspješnih ili slabije uspješnih pokušaja razvijanja rudarstva (boksit, tehnički građevinski i ukrasni kamen), a zatim i skromni začeci suvremene industrijske proizvodnje i prerade. Tako poljodjelstvo, uključujući osobito vinogradarstvo i stočarstvo, od sporednog i dopunskog zanimanja, ponovno u znatnoj mjeri postaju za velik broj stanovnika i kućanstava glavni izvor prihoda na kojemu se temelji egzistencija i razvitak ovog područja i pojedinih naselja. Glavne značajke poljoprivrednih površina su niska i ekstenzivna poljoprivreda proizvodnja, sitan i isparceliran posjed te nedostatak primjene suvremenih agrotehničkih mjera. Poljoprivredna je proizvodnja na ovim područjima, mahom bezvodnim, mala kako i zbog nedostatka vode, tako i zbog stalnog opadanja aktivnog stanovništva. Očuvanost kvalitete tala najvećim dijelom zadovoljava najviše ekološke standarde.

2.4 Prirodno – kulturni pokazatelji

2.4.1 Zaštićena područja

Područja koja imaju osobitu značaj za područje Općine su:

Tablica 8. Prirodna baština na području Općine

NAZIV LOKALITETA	MJESTO	VREMENSKO RAZDOBLJE
Grguričina gradina	Mirlović zagora	pretpovijest
Škarin samogred	Mirlović zagora	pretpovijest
Gradina	Koprno	pretpovijest
Koprno	Koprno	pretpovijest
Đukića gradina	Nevest	pretpovijest
Đukića glavica	Nevest	pretpovijest
Janjoševa bašta	Nevest	pretpovijest
Ćukov umac	Podumci	pretpovijest
Jama	Podumci	pretpovijest
Zvonik	Podumci	pretpovijest
Bogočin	Unešić	pretpovijest
Utore gornje	Utore gornje	pretpovijest
Vinovo	Vinovo	pretpovijest
Visoka	Visoka	pretpovijest
Crkva sv. Kate	Podumci	rani srednji vijek
Zvonik	Podumci	rani srednji vijek
Cera	Cera	srednji vijek
Koprno – Vinogradić	Koprno	srednji vijek



Ljubostinje - Livaje

Ljubostinje

srednji vijek

Nacionalni parkovi, parkovi prirode, rezervati, šumske površine

Na području Općine ne nalaze se prirodne vrijednosti zaštićene temeljem Zakona o zaštiti prirode. Predlažu se zaštititi temeljem posebnog propisa i štite planskim mjerama zaštite kroz odredbe Prostornog plana Općine:

1.u kategoriji park šume:

- šuma uz crkvu Sv. Marka

2.u kategoriji značajnog krajobraza:

- predjel Brušnjak - Prisoje - Gomila naselja Cera, Koprno i Visoka
- predjel Vinovo - Utore naselja Donje i Gornje Vinovo, Gornje Utore

3.u kategoriji spomenika prirode:

- - lokalitet skupine tri hrasta kod naselja G. Milići - Gornje Utore ispod županijske ceste Ž 6092
- - brdo Zvonik (391mnm) (istovremeno i arheološki lokalitet) - na granici naselja Mirlović Zagora, Ostrogašica, Podumci
- - brda Bogočin (473mnm) i Mali Bogočin (402mnm) (istovremeno i arheološki lokalitet) - naselje Unešić
- - područje geomorfološkog (istovremeno i arheološkog lokaliteta) - jame špilje Škarin samograd
- - geomorfološki:
 - a. špilja Golubinka/Čvrljevo-D. Božići
 - b. špilje Smokovica i Vranjeketuša/Koprno-Višići

2.4.2 Kulturno – povijesna baština

Nepokretna kulturna baština obuhvaća: naselja ili njihove dijelove; građevine, sklopove ili njihove dijelove s pripadajućim okolišem i inventarom; elemente povijesne opreme naselja; područja, mjesta ili spomen – obilježja vezana uz povijesne događaja ili osobe; arheološka nalazišta i zone; etnološke sadržaje i zone te područja osobitih vrijednosti identiteta prostora i njihove dijelove koji sadrže povijesne strukture kao pokazatelje čovjekove prisutnosti u prostoru.

Tablica 9. Važni kulturno-povijesni lokaliteti

NAZIV LOKALITETA	MJESTO	POVIJESNI SKLOP/GRAĐEVINA
Crkva Sv. Paškval	Koprno	sakralna građevina
Crkva Uznesenja Bl. Djevice Marije	Mirlović Zagora	Sakralna građevina



Gospina Crkva	Nevest	sakralna građevina
Crkva Sv. Jurja	Unešić	sakralna građevina
Crkva Sv. Marka	Gornje Vinovo	Sakralna građevina
Župna crkva	Visoka	sakralna građevina
Crkva Sv. Kate	Podumci	sakralna građevina

2.5 Povijesni pokazatelji

2.5.1 Prijašnji događaji i štete uslijed prijašnjih događaja

Područje Općine unazad deset godina u par navrata bilo je izloženo elementarnim nepogodama.

2.5.2 Uvedene mjere nakon događaja koji su uzrokovali štetu

Mjere potrebne za uvođenje nakon događaja koji su uzrokovali štetu propisane su važećim Prostornim planom Općine.

2.6 Pokazatelji operativne sposobnosti

2.6.1 Popis operativnih snaga

Na temelju članka 17. stavka 1. točke 3. Zakona o sustavu civilne zaštite (NN, broj 82/15 i 118/18), članka 34. Statuta Općine Unešić („Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije“, broj 5/18 i 7/18), a na prijedlog općinskog načelnika Općine Unešić, Općinsko vijeće Općine Unešić, na 12. sjednici, održanoj dana 29. studenog 2019. godine donijelo je Odluku o određivanju pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite na području Općine Unešić

Operativne snage civilne zaštite



1. Stožer civilne zaštite Općine Unešić
2. Postrojba civilne zaštite Općine Unešić
3. Povjerenici civilne zaštite
4. DVD Unešić
5. HGSS stanica Šibenik
6. Gradsko društvo crvenog križa Drniš
7. Dom zdravlja Šibenik-ambulanta opće medicine

Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite na području Općine Unešić su:

1. Komunalno poduzeće EKO ZAGORA d.o.o. Unešić,
2. Osnovna škola Jakova Gotovca, Unešić,
3. Lovačko društvo „Prepelica“.

3 Identifikacija prijetnji i rizika

3.1 Popis identificiranih prijetnji i rizika

Na području Općine identificirano je 5 rizika koji predstavljaju potencijalnu ugrozu za stanovništvo, materijalna i kulturna dobra te okoliš. U sljedećoj tablici dan je popis identificiranih prijetnji na području Općine.



Tablica 10. Identifikacija prijetnji

R.BR	PRIJETNJA	KRATAK OPIS SCENARIJA	UTJECAJ NA DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI	PREVENTIVNE MJERE	MJERE ODGOVORA
1.	Potres	Podrtavanje tla uzrokovano potresom, prekid napajanja električnom energijom za područje cijele županije, oštećenje vodovodnih instalacija u unutrašnjosti županije, oštećenja cestovne infrastrukture.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Život i zdravlje ljudi 2. Gospodarstvo 3. Društvena stabilnost i politika 	- mjere zaštite od potresa u prostorno-planskim dokumentacijama.	<ul style="list-style-type: none"> - Obavještanje stanovništva o potrebnim mjerama i radnjama. - Dostava pitke vode građanstvu - dostava agregata zdrav. Ustanovama,...
2.	Požar otvorenog prostora	Na području županije više požara otvorenog prostora, naročito na područjima nacionalnih parkova, blizu turističkih središta i na planinama.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Život i zdravlje ljudi 2. Gospodarstvo 3. Društvena stabilnost i politika 	<ul style="list-style-type: none"> - protupožarni prosjeci i putovi kroz šume i šumsko zemljište - edukacija stanovništva o opasnostima od požara. 	<ul style="list-style-type: none"> - Uspostava sustava odgovora temeljem postojeće zakonske Regulative.
3.	Epidemije i pandemije	Pandemija koronavirus Najgori slučaj je širenje koronavirusa i poprimanje pandemije.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Život i zdravlje ljudi 2. Gospodarstvo 	-cijepjenje stanovništva	<ul style="list-style-type: none"> - Provedba zdravstvene zaštite, ograničavanje kretanja u zdravstvenim ustanovama
4.	Ekstremne temperature	Dugotrajna suša i nailazak toplinskog vala.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Život i zdravlje ljudi 2. Gospodarstvo 3. Društvena stabilnost i politika 	<ul style="list-style-type: none"> - racionalizacija opskrbe pitkom vodom, -upute stanovništvu o postupanju. 	<ul style="list-style-type: none"> - Organizacija dostave pitke vode. -Obavještanje stanovništva o potrebnim mjerama i radnjama.
5.	Tehničko-tehnološke nesreće s opasnim tvarima (u postrojenjima i u	U slučaju nesreće sa opasnim tvarima značajan bi utjecaj imala ruža vjetrova, podzemni vodotoci, te koncentracija i razmještaj turista (ako bi do nesreće došlo u sezoni).	Ove bi nesreće zavisno od njihovih razmjera imale negativne posljedice na život i zdravlja ljudi, a koji bi se povećao u uvjetima ljetne sezone. Moguć je određeni broj smrtno stradalih osoba i	Građevinske mjere zaštite, aktivni i pasivni sustavi zaštite od požara, preventivni nadzori, ostale mjere zaštite koje provode operateri u kao odgovorne pravne osobe. Izgradnja i razvoj sustava sustava ranog	Uzbunjivanje i obavješćivanje. Organizacija i provedba mjera pružanja prve pomoći, evakuacij, sklanjanja i, zbrinjavanja. Provedba ostalih mjera



	prometu)		<p>veliki broj osoba sa oštećenjima na dišnom sustavu. Indirektno je moguće i nekontrolirano zagađenje nekih izvorišta pitke vode. Određene štete u slučaju ovih nesreć pretrpjelo bi i gospodarstvo. Dio štete odnosio bi se na direktne štete na objektima, postrojenjima i opremi, dok bi dio štete trpjela turistička privreda. Dio štete odnosio bi se i na dio kritične infrastrukture, naročito u dijelu koji se odnosi na rad javnog zdravstva. U slučaju tehničko tehnološke nesreće u prometnu određenih posljedica moglo bi biti i na dijelove cestovne i željezničke prometne infrastrukture</p>	<p>upozoravanja. Edukacija i osposobljavanje operativnih snaga sustava civilne zaštite županije te gradova i općine, te naročito uvježbavanje timova pravnih subjekata koji koriste opasne tvari.</p>	CZ i opravak.
--	----------	--	--	---	---------------



3.2 Odabrani rizici i razlog odabira

Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća na području Šibensko-kninske županije preporuča se izrada procjena rizika za ove rizike: potres, požar otvorenog prostora, epidemije i pandemije, ekstremne temperature. Navedeni rizici identificirani su kao visoki rizici.

Radna skupina je preuzela rizike te je kao dodatan rizik odabrala tehničko-tehnološke nesreće s opasnim tvarima (u postrojenjima i u prometu), temeljem Procjene ugroženosti i iskustvenih podataka.

Rizici koji će se analizirati su idući:

1. Potres
2. Požar otvorenog prostora
3. Epidemije i pandemije
4. Ekstremne temperature
5. Tehničko-tehnološke nesreće s opasnim tvarima (u postrojenjima i u prometu)

3.3 Karte prijetnji

Karte prijetnji kao sastavni dio Procjene izrađuju se u mjerilu 1:25 000 ili krupnije te obuhvaćaju područje Općine. Mjerilo mora biti izabrano na način da prijetnje budu jasno vidljive i prepoznatljive u prostoru.

Na kartama je potrebno prikazati sve obrađene prijetnje odnosno njihovu lokaciju, dosege, rasprostranjenost te ostale relevantne podatke koje nositelj izrade smatra potrebnim iskazati.

Prikaz se odnosi za rizike za koje je potrebno imati kartografski prikaz poput poplava ili tehničko - tehnoloških prijetnji, dok je za rizike poput potresa nepotrebno izrađivati kartografski prikaz prijetnji budući da se cijelo područje Općine nalazi u istom stupnju ugroženosti od potresa.



4 Kriteriji za procjenu utjecaja prijetnji na kategorije društvene vrijednosti

Procjena rizika od velikih nesreća skup je procijenjenih relevantnih rizika izraženih u scenarijima koji su utemeljeni na prijetnjama koje mogu izazvati neželjene posljedice na promatranom području. Za potrebe izrade Procjene rizika od velikih nesreća definirane su tri skupine posljedica po društvene vrijednosti:

1. Život i zdravlje ljudi,
2. Gospodarstvo i
3. Društvena stabilnost i politika.

4.1 Život i zdravlje ljudi

Posljedice na život i zdravlje ljudi prikazuju se ukupnim brojem ljudi (dobiven jednostavnim zbrajanjem, bez ponderiranja) za koje se procjenjuje kako mogu biti u sastavu nekog od procesa nastalih kao posljedica događaja opisanih scenarijem – poginuli, ozlijeđeni, oboljeli, evakuirani, zbrinuti i sklonjeni u odnosu na ukupan broj stanovnika.

Posljedice se opisuju temeljem izravnog utjecaja na život, uzimajući u obzir i utjecaj na zdravlje opterećenošću sustava ili pojavom lošijih životnih uvjeta izazvanih neželjenim događajem.

Tablica 11. Život i zdravlje ljudi

KATEGORIJA	POSLJEDICE	%
1	Neznatne	< 0,001 ¹
2	Malene	0,001-0,0046
3	Umjerene	0,0047-0,011
4	Značajne	0,012-0,035
5	Katastrofalne	0,036>

¹ U ovu kategoriju ulaze posljedice prema kojima je stradala ili ugrožena minimalno jedna osoba do 0,001% stanovnika Općine Tribunj



4.2 Gospodarstvo

Odnosi se na ukupnu materijalnu i financijsku štetu u gospodarstvu. Šteta se prikazuje u odnosu na proračun Općine. Navedena materijalna šteta ne odnosi se na materijalnu štetu koja treba biti iskazana u kategoriji Društvena stabilnost i politika.

Tablica 12. Gospodarstvo

KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (% općinskog proračuna)
1	Neznatne	0,5-1 %
2	Malene	1 – 5 %
3	Umjerene	5 – 15 %
4	Značajne	15 – 25 %
5	Katastrofalne	> 25 %

Tablica 13. Prijedlog šteta u gospodarstvu

VRSTA ŠTETE	POKAZATELJ
1. Direktne štete	1.1. Šteta na pokretnoj i nepokretnoj imovini
	1.2. Šteta na sredstvima za proizvodnju i rad
	1.3. Štete na javnim zgradama ustanovama koje ne spadaju pod druge kriterije
	1.3. Trošak sanacije, oporavka, asanacije te srodni troškovi
	1.4. Troškovi spašavanja, liječenja te slični troškovi
	1.5. Gubitak dobiti
	1.6. Gubitak repromaterijala
2. Indirektne štete	2.1. Izostanak radnika s posla (potrebno je procijeniti trošak izostanka s posla)
	2.2. Gubitak poslova i prestanak poslovanja (potrebno je procijeniti trošak)
	2.3. Gubitak prestiža i renomea (potrebno je procijeniti trošak)
	2.4. Nedostatak radne snage (potrebno je procijeniti trošak)
	2.5. Pad prihoda
	2.6. Pad proračuna

Vrijednost pokretnina i nekretnina određuju se na temelju podataka dobivenih iz Državnog zavoda za statistiku.



4.3 Društvena stabilnost i politika

Posljedice za Društvenu stabilnost i politiku također se iskazuju u materijalnoj šteti i to za štetu na kritičnoj infrastrukturi i šteti na Ustanovama/građevinama od javnog društvenog značaja.

Ukoliko je ukupna materijalna šteta na kritičnoj infrastrukturi od značaja za funkcioniranje Šibensko-kninske županije i Općine u cjelini, tada se prikazuje u odnosu na Županijski proračun.

Tablica 14. Društvena stabilnost - Kritična infrastruktura (KI)

KATEGORIJA	POSljedICE	KRITERIJ (% općinskog proračuna)
1	Neznatne	0,5-1 %
2	Malene	1 – 5 %
3	Umjerene	5 – 15 %
4	Značajne	15 – 25 %
5	Katastrofalne	> 25 %

U kriteriju ukupne materijalne štete na građevinama od javnog društvenog značaja šteta se prikazuje u odnosu na proračun JLP(R)S. Građevinama javnog društvenog značaja smatraju se: sportski objekti, objekti kulturne baštine, sakralni objekti, objekti javnih ustanova i sl.

Tablica 15. Društvena stabilnost – Ustanove/građevine javnog društvenog značaja

KATEGORIJA	POSljedICE	KRITERIJI %
1	Neznatne	0,5 – 1%
2	Malene	1 – 5%
3	Umjerene	5 - 15%
4	Značajne	15 – 25%
5	Katastrofalne	> 25%

Posljedice za društvenu stabilnost i politiku iskazuju se zbirno.

Kategorija Društvene stabilnosti i politike dobiva se srednjom vrijednosti kategorija Kritične infrastrukture (KI) i Ustanova/građevina javnog i društvenog značaja.

$$\text{Društvena stabilnost i politika} = \frac{\text{KI} + \text{Građevine (Ustanove) javnog društvenog značaja}}{2}$$



5 Vjerojatnost

Za svaki scenarij izračunava se vjerojatnost njegove pojave (realizacije). Korištenje statističkih pokazatelja iz prošlosti omogućava se kvantitativni izračun rizika u svrhu osiguranja značajnosti i usporedivosti same procjene. Vjerojatnost se mora najvećim dijelom temeljiti na kvantitativnom izračunu gdje god je moguće te kvalitativno u što manjoj mjeri. Razlog je smanjivanje razine subjektivnosti analize tj. nepouzdanosti što onemogućuje usporedivost s drugim istovrsnim analizama i valjanost dobivenih rezultata.

Određivanje analize:

- procjena mora biti bazirana na znanstvenim (statističkim) podacima
- izračun je jasno strukturiran i transparentan
- procjena je metodološki dosljedna i može biti ponovljena sa istim ili vrlo sličnim rezultatima od druge radne skupine koristeći iste podatke i metodologiju
- ishod koji će podržavati određivanje rizika
- ishod koji će omogućiti daljnju regulaciju rizika
- ishod koji će omogućiti usporedivost rezultata s drugim JLP(R)S

Za svaki identificirani rizik posljedice i vjerojatnost/frekvencija podijeljeni su u 5 kategorija.

Tablica 16. Vjerojatnost / frekvencija

KATEGORIJA	POSLJEDICE	VJEROJATNOST / FREKVENCIJA		
		KVALITATIVNO	VJEROJATNOST	FREKVENCIJA
1	Neznatne	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe
2	Malene	Mala	1-5%	1 događaj u 20 do 100 godina
3	Umjerene	Umjerena	5-50%	1 događaj u 2 do 20 godina
4	Značajne	Velika	51-98%	1 događaj u 1 do 2 godine
5	Katastrofalne	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće



6 Scenariji

Procjena rizika od velikih nesreća temelji se na scenarijima za svaki pojedini rizik. Za svaki identificirani rizik potrebno je izraditi odgovarajući scenarij kojim će se opisati identificirana prijetnja, njen nastanak i posljedice, kako bi se na osnovu ovog mogle planirati preventivne mjere, educirati stanovništvo, odnosno pripremati eventualni odgovor na veliku nesreću.



6.1 Potres

6.1.1 Naziv scenarija

Naziv scenarija
Podrhtavanje tla na području Općine
Grupa rizika
Potres
Rizik
Potres
Radna skupina
Valentin Pranić - načelnik Stožera civilne zaštite Općine Unešić, za voditelja radne skupine,
Tomislav Nakić - direktor komunalnog poduzeća EKO ZAGORA d.o.o. i član Stožera civilne zaštite Općine Unešić, za člana
Ankica Slavica - pročelnica Jedininstvenog upravnog odjela Općine Unešić i član Stožera civilne zaštite Općine Unešić
Vjekoslav Grbeša - šumarski tehničar – lugar, Hrvatske šume i član Stožera civilne zaštite Općine Unešić
Marko Parat - samostalni stručni suradnik, Studentski centar Split d.o.o. Šibenik i povjerenik civilne zaštite općine Unešić, za člana

6.1.2 Uvod

Pojava potresa pripada skupini prirodnih rizika koji se ne mogu predvidjeti, a s određenom se vjerojatnošću mogu dogoditi u bilo kojem trenutku.

Potres je elementarna nepogoda do kojeg dolazi uslijed pomicanja tektonskih ploča, a posljedica je podrhtavanje Zemljine kore zbog oslobađanja velike količine energije. Nastaju velikom brzinom, događaju se u bilo koje doba i bez upozorenja. Potresi su vjerojatno najveći uzrok smrtnosti uzrokovane prirodnim katastrofama.

Budući da potrese nije moguće spriječiti, provođenje mjera za ublažavanje posljedica potresa i pripremljenost društvene zajednice u slučaju njegove pojave od iznimne su važnosti.

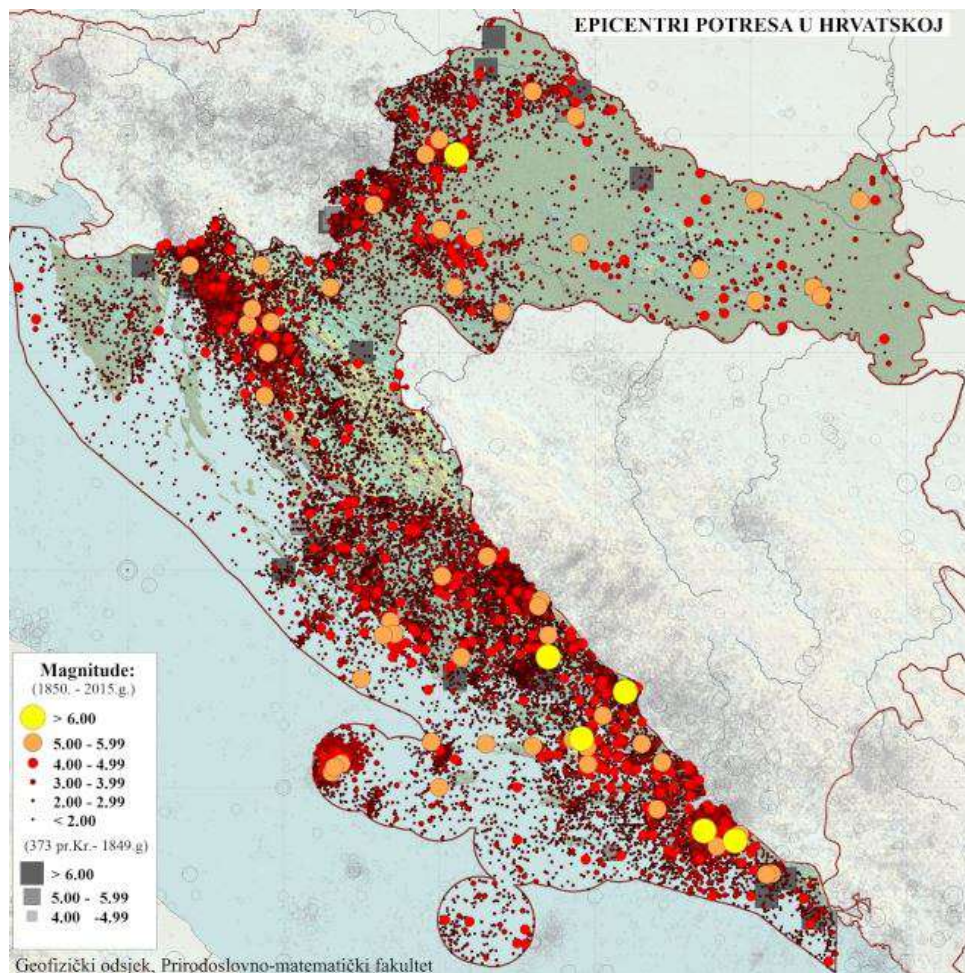
Posljedice pojave jakog potresa mogu obuhvatiti oštećenja ili rušenje svih vrsta postojećih građevina, među kojima posebnu pozornost treba usmjeriti na stambene zgrade, vrijednu kulturno-spomeničku baštinu, objekte od posebne važnosti i industrijske objekte, te kritične točke prometne i komunalne infrastrukture.

Moguća pojava potresa mora se povezati sa značajnom izravnom i neizravnom štetom na imovini, uz opasnost od ozbiljnih ozljeda i mogućeg gubitka ljudskih života. Posljedično, potres u naseljenom području, posebice ako se radi o regionalnom središtu ili području od strateške važnosti (primjerice za turizam), može izazvati potpuni poremećaj gospodarskih i društvenih odnosa u zajednici.

Republika Hrvatska pripada mediteransko-transazijskom pojasu visoke seizmičke aktivnosti, prema Europskoj karti seizmičkog hazarda jedna je od seizmički ugroženijih država u Europi,

a gotovo cijelo područje Hrvatske je izrazito podložno pojavi potresa. Potresima je najviše izloženo priobalno područje, posebice južna Dalmacija, te sjeverozapadna Hrvatska.

Slika 4. Prikaz epicentara potresa u Republici Hrvatskoj



Izvor: Geofizički odsjek, Prirodoslovno-matematički fakultet

Analizom epicentara potresa u Hrvatskoj (Slika 5.) u povratnom razdoblju od 1850. – 2015. godine može se zaključiti da se područje Općine Unešić nalazi na seizmički aktivnijim, područjima gdje postoji opasnost od potresa.

Obzirom na geološke osobitosti tla i rasjede koji postoje na području županije realno je za očekivati da će svako podrhtavanje tla i ispod naznačenih vrijednosti imati jači makroseizmički intenzitet. Naime geološki sastav tla, što znači manje kompaktno tlo s obiljem podzemnih voda, u ovom će slučaju djelovati tako da će pojačati amplifikaciju potresa, jer amplitude ubrzanja tla (periodi oscilacija za vrijeme potresa) ovise o značajkama pod površinskih slojeva.



6.1.3 Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

UTJECAJ	SEKTOR
x	Energetika (transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
x	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih usluga)
x	Promet (cestovni)
x	Zdravstvo (zdravstvena zaštita)
x	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
x	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom)
x	Financije (bankarstvo, pošta)
x	Prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
x	Javne službe (škola, osiguravanje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
x	Nacionalni spomenici i vrijednosti

Od mogućih posljedica zbog utjecaja na infrastrukturu i strateške objekte urbanog područja pogođenog potresom posebno treba istaknuti:

- Izravna oštećenja prometnica zbog podrhtavanja tla ili njihova neprohodnost zbog sekundarnih posljedica, primjerice odrona ili klizišta, mogu otežati prometnu povezanost i usporiti potrebne radnje neposredno nakon potresa (spašavanje i evakuaciju, raščišćavanje ruševina, pregled oštećenja građevina itd.).
- Oštećenje ili rušenje objekata koji predstavljaju kritične točke prometne infrastrukture, posebice mostova, nadvožnjaka, potpornih zidova itd. mogu prekinuti važne prometne tokove.
- Oštećenja industrijskih objekata uz izravne troškove zbog oštećenja građevina i opreme mogu zbog odgode spremnosti za rad uključivati dodatne posljedice za zaposleno stanovništvo i gospodarstvo u cjelini, a u pojedinim slučajevima moguće su i dugoročne posljedice zbog potencijalnih opasnosti za okoliš.
- Prekidi u telekomunikacijskoj mreži zbog oštećenja stanovništvu i hitnim službama mogu otežati komunikaciju, a oštećenja strujne mreže i komunalne infrastrukture mogu usporiti radove hitnih službi i povećati osjećaj nesigurnosti stanovništva.
- Opasnost od oštećenja bolnica i domova zdravlja s odgovarajućom zdravstvenom opremom može dodatno ugroziti najranjivije stanovništvo i otežati mogućnost osiguravanja dovoljnih kapaciteta za zbrinjavanje ozlijeđenih.
- Oštećenje javnih objekata društvene namjene može ugroziti sigurnost velikog broja ljudi i dugoročno utjecati na uobičajen odvijanje društvenih aktivnosti.
- Posebice treba obratiti pozornost na oštećenja vrtića, škole i visokoškolskih institucija, a oštećenje vjerskih objekata i kulturno-povijesne baštine može dovesti do nenadoknadivih gubitaka i dodatno demoralizirati stanovništvo.



- U slučaju oštećenja građevina u kojoj se odvijaju poslovi državne uprave postoji opasnost od zastoja u državnoj administraciji i narušavanja političke stabilnosti, a od posebnog je značaja sigurnost i raspoloživost hitnih službi, uključujući vatrogastvo i policiju.

Sažetak u tablici utjecaja na infrastrukturu otkriva da očekivane posljedice potresa mogu obuhvatiti sva područja društvene i gospodarske djelatnosti stanovništva te značajno utjecati na državno upravljanje i ljudske živote.

6.1.4 Kontekst

Potresi su tipična katastrofa s brzim izbijanjem, događaju se u bilo koje doba i izbijaju bez upozorenja. Potres je endogeni proces do kojeg dolazi uslijed pomicanja tektonskih ploča a posljedica je podrhtavanje Zemljine kore zbog oslobađanja velike količine energije. To je prirodna nepogoda uzrokovana prirodnim događajem koji je vjerojatno najveći uzrok stradavanja ljudi i uništenja materijalnih dobara. Katastrofe uzrokovane potresima karakterizira brz nastanak, a događaju se stalno i bez prethodnog upozorenja.

Budući da potrese nije moguće spriječiti, provođenje mjera za ublažavanje posljedica potresa i pripremljenost društvene zajednice u slučaju njegove pojave od iznimne su važnosti.

Jačina potresa ovisi o više čimbenika kao što su količina oslobođene energije, dubina hipocentra, udaljenosti epicentra i građi Zemljine kore. Potresi imaju primarne i sekundarne učinke. Primarni učinci potresa su rušenje zgrada, štete na infrastrukturi, zarobljeni ljudi u srušenim zgradama, kvarovi komunalnih usluga. Sekundarni učinci potresa su požari, poplave, klizanje tla, bolesti.

Seizmičnost se prikazuje na dva načina. Jedan način je opisivanje intenziteta potresa (mjera učinka potresa na ljude i objekte) i prikazuje se preko Mercalli-Cancani-Sieberg (MCS) ljestvice koja ima 12 stupnjeva. Drugi način opisivanja je jačina potresa preko magnitude potresa (mjera energije oslobođene tijekom potresa) i prikazuje se preko Richterove ljestvice koja ima 10 stupnjeva.

Tablica 17. MCS ljestvica

Stupanj intenziteta potresa	Opis	Učinak potresa
I.	Nezamjetljiv potres	Nezamjetljiv potres
II.	Jedva osjetan potres	Jedva osjetan potres
III.	Lagan potres	Lagan potres
IV.	Umjeren potres	Umjeren potres
V.	Prilično jak potres	Prilično jak potres
VI.	Jak potres	Jak potres
VII.	Vrlo jak potres	Vrlo jak potres
VIII.	Razoran potres	Razoran potres



IX.	Pustošni potres	Pustošni potres
X.	Uništavajući potres	Uništavajući potres
XI.	Katastrofalan potres	Katastrofalan potres
XII.	Veliki katastrofalan potres	Veliki katastrofalan potres

Izvor – www.enciklopedija.hr

Tablica 1. *ESM-98 ljestvica intenziteta potresa*

Stupanj intenziteta potresa	Opis	Učinak potresa
I.	Neosjetan	a) ne osjeća se b) nema učinaka c) nema štete
II.	Jedva osjetan	a) podrhtavanje osjećaju samo na izdvojenim mjestima (<1%) osobe koje se odmaraju i u posebnom su položaju u prostorijama b) nema učinaka c) nema štete
III.	Slab	a) neki ljudi u prostorijama osjete potres; ljudi koji se odmaraju osjećaju ljuljanje ili podrhtavanje svjetiljaka b) viseći predmeti se lagano ljuljaju c) nema štete
IV.	Primijećen	a) potres osjete mnogi u prostorijama a vani samo neki; mali se broj ljudi probudi; razina vibracija ne zastrašuje; vibracija je umjerena; opaža se lako podrhtavanje ili ljuljanje zgrada, prostorija ili kreveta, stolica itd. b) posuđe, čaše, prozori i vrata zveče; obješeni se predmeti ljuljaju; u nekim se slučajevima lako pokućstvo vidljivo trese; drvene konstrukcije ponegdje škripe
V.	Jak	a) većina osjeća potres u prostorijama, vani samo neki; mali broj ljudi je uplašen i istrčava van; mnogi se zaspali bude; osjeća se jako potresanje ili ljuljanje cijele zgrade, prostorija ili namještaja b) obješeni se predmeti jako ljuljaju; posuđe i čaše međusobno se sudaraju; mali predmeti teški u gornjem dijelu i/ili nesigurno pridržani mogu kliznuti ili pasti; vrata i prozori se ljuljaju, otvaraju ili lupaju; u malo slučajeva pucaju prozorska stakla; tekućine osciliraju i mogu isteći iz napunjenih spremnika; životinje u prostorijama postaju nemirne c) šteta 1. stupnja na malo zgrada razreda oštetljivosti A i B
VI.	Malo štetan	a) većina ga osjeti u prostorijama, a mnogi i vani; mali broj osoba gubi ravnotežu; mnogi su uplašeni i bježe van b) mali predmeti oblične stabilnosti mogu pasti a namještaj može klizati; u malo slučajeva posuđe i stakleni predmeti se lome; seoske životinje (čak i vani) mogu se poplašiti c) šteta 1. stupnja na mnogim zgradama razreda oštetljivosti A i B; šteta 2.



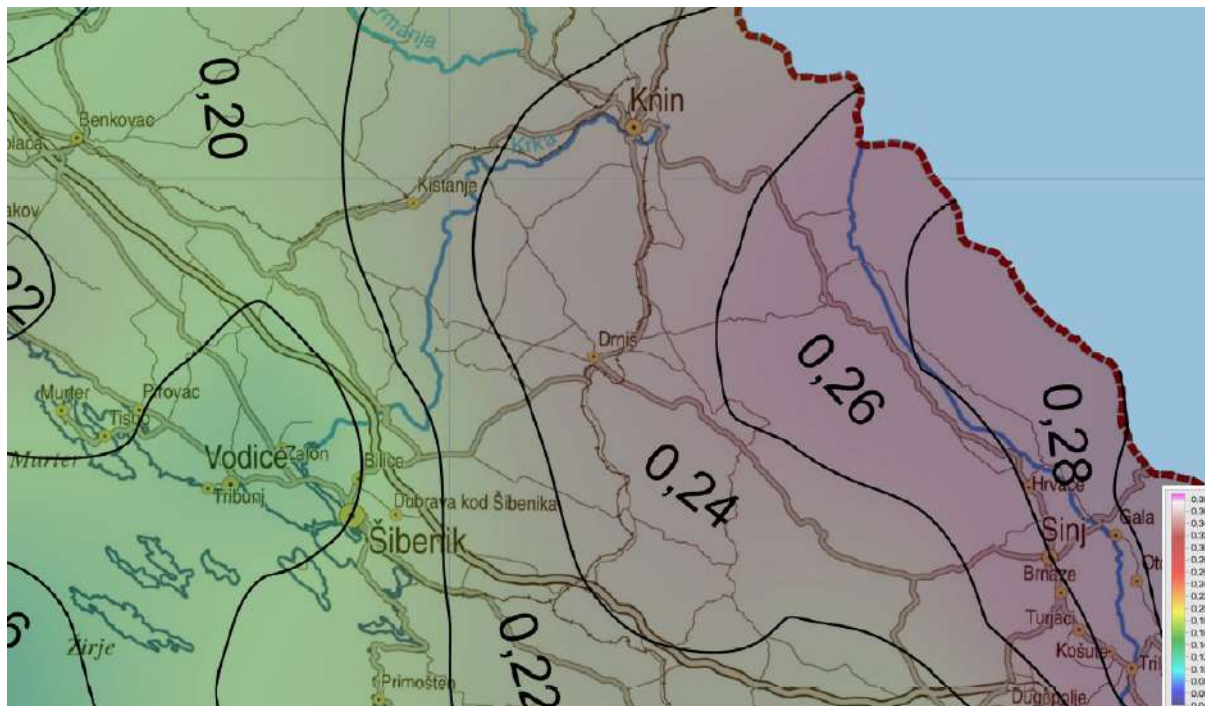
Stupanj intenziteta potresa	Opis	Učinak potresa
		stupnja na malo zgrada razreda A i B; šteta 1. stupnja na malo zgrada razreda C
VII.	Štetan	a) većina ljudi je uplašena i istrčava van; mnogi teško stoje, posebno na višim katovima b) namještaj kliže, a namještaj s visokim težištem može se prevrnuti; veliki broj predmeta pada s policica; voda se izlijeva iz spremnika i bazena c) šteta 3. stupnja na mnogim zgradama razreda oštetljivosti A; šteta 4. stupnja na malo zgrada razreda A; šteta 2. stupnja na mnogim zgradama razreda B; šteta 3. stupnja na malo zgrada razreda B; šteta 2. stupnja na malo zgrada razreda C; šteta 1. stupnja na malo zgrada razreda D
VIII.	Jako štetan	a) mnogi ljudi teško stoje, čak i vani b) namještaj se prevrće; predmeti kao što su televizori, pisaci strojevi itd. padaju na tlo; nadgrobni spomenici se negdje pomiču, uvrću ili prevrću; na mekom se tlu mogu vidjeti valovi c) šteta 4. stupnja na mnogim, a šteta 5. stupnja na nekim zgradama razreda A; šteta 3. stupnja na mnogim, a šteta 4. stupnja na nekim zgradama razreda B; šteta 2. stupnja na mnogim, a šteta 3. stupnja na nekim zgradama razreda C; šteta 2. stupnja na nekim zgradama razreda D
IX.	Razoran	a) opća panika; potres ljude baca na tlo b) mnogi spomenici i stupovi padaju ili se uvrću; na mekom se tlu vide valovi c) šteta 5. stupnja na mnogim zgradama razreda A; šteta 4. stupnja na mnogim, a šteta 5. stupnja na nekim zgradama razreda B; šteta 3. stupnja na mnogim, a šteta 4. stupnja na nekim zgradama razreda C; šteta 2. stupnja na mnogim, a šteta 3. stupnja na nekim zgradama razreda D; šteta 2. stupnja na nekim zgradama razreda E
X.	Vrlo razoran	a) šteta 5. stupnja na većini zgrada razreda A; šteta 5. stupnja na mnogim zgradama razreda B; šteta 4. stupnja na mnogim, a šteta 5. stupnja na nekim zgradama razreda C; šteta 3. stupnja na mnogim, a šteta 4. stupnja na nekim zgradama razreda D; šteta 2. stupnja na mnogim, a šteta 3. stupnja na nekim zgradama razreda E; šteta 2. stupnja na nekim zgradama razreda F
XI.	Pustošan	a) šteta 5. stupnja na većini zgrada razreda B; šteta 4. stupnja na većini, a šteta 5. stupnja na mnogim zgradama razreda C; šteta 4. stupnja na mnogim, a šteta 5. stupnja na nekim zgradama razreda D; šteta 3. stupnja na mnogim, a šteta 4. stupnja na nekim zgradama razreda E; šteta 2. stupnja na mnogim, a šteta 3. stupnja na nekim zgradama razreda F
XII.	U cijelosti pustošan	a) sve zgrade razreda A, B i praktično sve do razreda C su razorene; većina zgrada razreda D, E i F su razorene; potres je dostigao je najveći pojmljiv učinak

Obje ljestvice se temelje na pojavama i promjenama koje potresi izazivaju kod ljudi i životinja uz ocjenu veličine štete na objektima te sagledavanje promjena u prirodi kao posljedice potresa. Na Karti potresnih područja – Poredbeno vršno ubrzanje tla tipa A s vjerojatnosti premašaja 10% u 50 (povratno razdoblje 475 godina) izraženo u jedinicama gravitacijskog



ubrzanja, g. Područje Općine Unešić nalazi se u području vršnog ubrzanja tla za povratni period od 475 godina u području 0,20 - 0,22 g što odgovara VIII.° po MCS ljestvici.

Za povratno razdoblje od 475 godina, na području na kojem se nalazi Općina očekuje se intenzitet potresa jačine VIII° MCS ljestvice (Karta potresnih područja Republike Hrvatske uzima se kao relevantna za određivanje intenziteta potresa nekog područja).



Slika 5. Intenzitet potresa za povratno razdoblje 475 godina

Izvor: Karta potresnih područja Republike Hrvatske - HRN EN 1998-1:2011/NA:2011, Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija - 1. dio: Opća pravila, potresna djelovanja i pravila za zgrade

Geofizički odjel Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu u ožujku 2012. izradio je kartu potresa u Hrvatskoj koja se bazira na poredbenom ubrzanju tla tipa A, kao čimbeniku koji bitno utječe na razinu razornog djelovanja potresa. Poredbena karta je izrađena za razdoblje unatrag 95 i 475 godina, a ubrzanje tla je izraženo veličinama od 0,040 do 0,380g, pri čemu je $1g = 9,81 \text{ m/s}^2$.

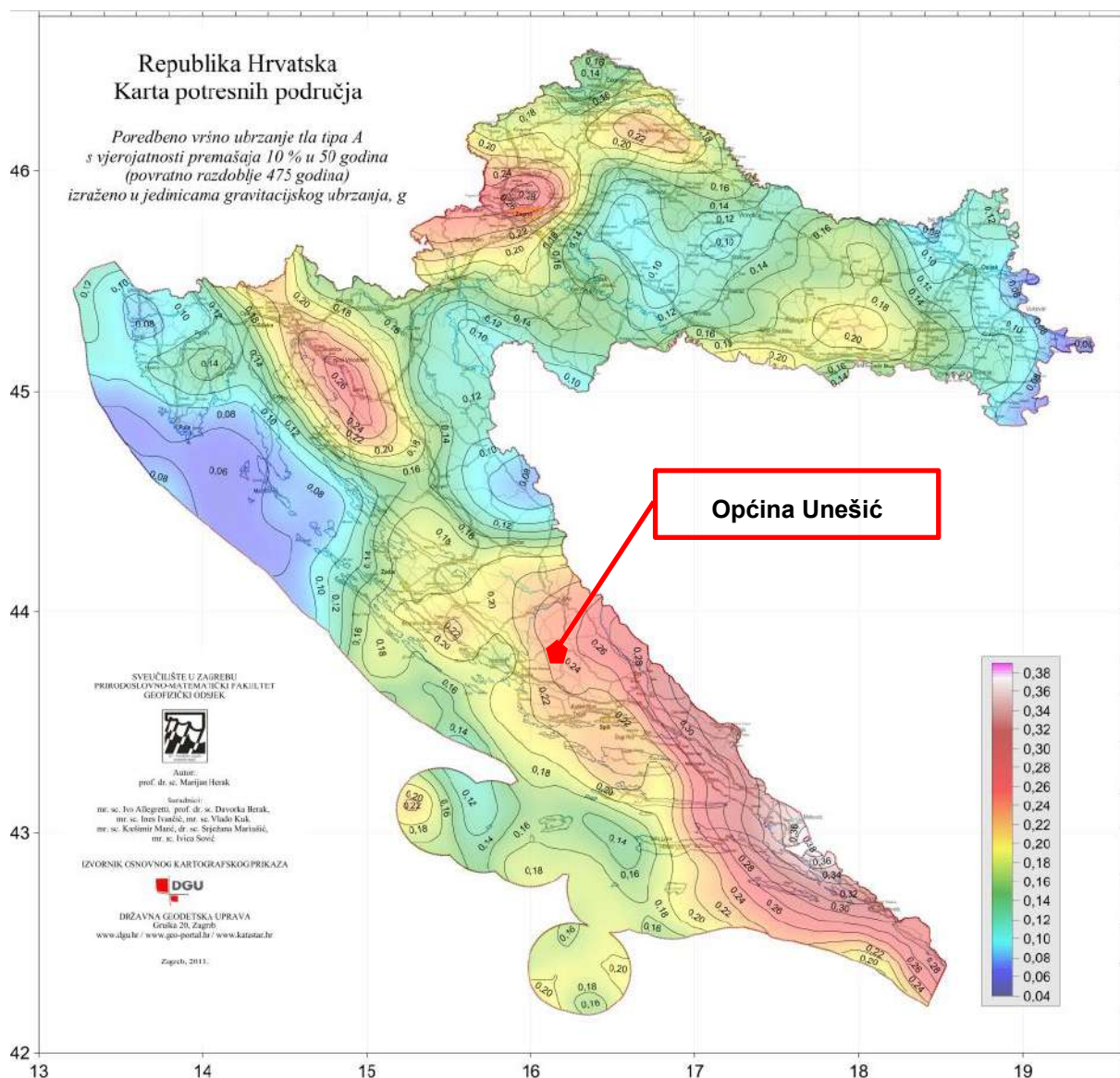


Slika 6. Iznosi vršnih ubrzanja tla za povratna razdoblja 95 i 475 godina

Izvor: <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>

Na lokaciji općine za razdoblje unatrag 95 godina a_{gR} iznosi 0,126 g, odnosno a_{gR} od 0,236 g za razdoblje unatrag 475 godina. Iz navedenog proizlazi da se područje nalazi u području s maksimalnim očekivanim intenzitetom potresa od VIII° MCS skale (referentna karta za određivanje stupnja ugroženosti od potresa je seizmološka karta za povratni period $T=475$ god). Veza vršnog ubrzanja i inteziteta dana je empirijskom formulom: $\log a=0,25 I + 0,25$ (Murphy, 1977).

Slika 7. Vršna ubrzanja tla uzrokovana potresima za područje Općine Unešić za povratni period za 475 godina



Izvor: Karte potresnih područja RH, PMF Zagreb

Veza između vršnih ubrzanja i MCS ljestvice prikazana je u sljedećoj tablici.

Tablica 18. Veza između vrijednosti vršnog ubrzanja tla i MCS ljestvice



MCS stupanj potresa	VRŠNO UBRZANJE TLA (jedinica gravitacijskog ubrzanja, g)	OPIS POTRESA
VI.	0,05 g	Ljudi bježe iz zgrada. Sa zidova padaju slike, ruše se predmeti, razbija se posuđe, pomiče ili prevrće pokućstvo. Zvone manja crkvena zvona. Lagano

		se oštećuju pojedine dobro građene kuće.
VII.	0,1 g	Crijepovi se lome i kližu s krova, ruše se dimnjaci. Oštećuje se pokućstvo u zgradama. Ruše se slabije građene zgrade, a na jačima nastaju oštećenja.
VIII.	0,2 g	Znatno oštećuje do 25% zgrada. Pojedine se kuće ruše, a veliki broj ih je neprikladan za stanovanje. U tlu nastaju pukotine, a na padinama klizišta.
IX.	0,3 g	Oštećuje 50% zgrada. Mnoge se zgrade ruše, a većina ih je neupotrebljiva. U tlu se javljaju velike pukotine, a na padinama klizišta i odroni.

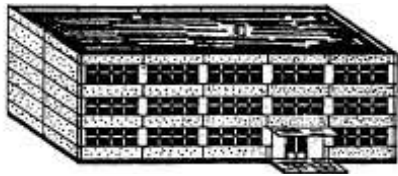
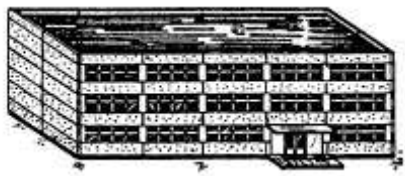
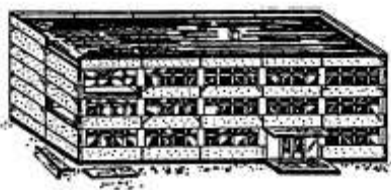

Klasična podjela oštećenja zgrada koja se najčešće navodi i često upotrebljava kao osnova za slične kategorizacije temelji se na Europskoj makroseizmičkoj ljestvici EMS-98, s kategorijama oštećenja od I do V, pomoću koje se uobičajeno određuje i intenzitet potresnog djelovanja.

Tablica 2. Stupnjevi oštećenja za zidane građevne prema EMS-98 klasifikaciji


Kategorija	Skica	Opis
I.		<p>Neznatno do blago oštećenje</p> <ul style="list-style-type: none"> - zanemarivo konstruktivno oštećenje - blago nekonstruktivno oštećenje <p>Vrlo tanke pukotine u ponekim zidovima.</p> <p>Otpadanje malih komada žbuke</p> <p>Vrlo rijetko otpadanje pojedinačnih odvojenih dijelova zida.</p>
II.		<p>Umjeren oštećenje</p> <ul style="list-style-type: none"> - blago konstruktivno oštećenje - umjeren nekonstruktivno oštećenje <p>Pukotine u brojnim zidovima.</p> <p>Otpadanje većih komada žbuke.</p> <p>Djelomično otkazivanje dimnjaka.</p>
III.		<p>Značajno do teško oštećenje</p> <ul style="list-style-type: none"> - umjeren konstruktivno oštećenje - teško nekonstruktivno oštećenje <p>Velike, razvedene pukotine u većini zidova.</p> <p>Otpadanje crijepa.</p> <p>Otkazivanje dimnjaka u razini krova</p> <p>Otkazivanja pojedinačnih nekonstruktivnih elemenata (pregradni, zabatni zidovi)</p>

Kategorija	Skica	Opis
IV.		<p>Vrlo teško oštećenje</p> <ul style="list-style-type: none"> - teško konstruktivno oštećenje - vrlo teško nekonstruktivno oštećenje <p>Značajno otkazivanje zidova.</p> <p>Djelomično otkazivanje konstrukcija krovova i međukatnih konstrukcija.</p>
V.		<p>Otkazivanje</p> <ul style="list-style-type: none"> - vrlo teško konstruktivno oštećenje <p>Potpuno ili gotovo potpuno rušenje</p>

Tablica 3. Stupnjevi oštećenja za AB građevne prema EMS-98 klasifikaciji

Kategorija	Skica	Opis
I.		<p>Neznatno do blago oštećenje</p> <ul style="list-style-type: none"> - zanemarivo konstruktivno oštećenje - blago nekonstruktivno oštećenje <p>Tanke pukotine u žbuci okvirnih elemenata ili zidova prizemlja.</p> <p>Tanke pukotine u pregradnim zidovima i ispuni.</p>
II.		<p>Umjereno oštećenje</p> <ul style="list-style-type: none"> - blago konstruktivno oštećenje - umjereno nekonstruktivno oštećenje <p>Pukotine u stupovima, gredama ili nosivim zidovima.</p> <p>Pukotine u pregradnim zidovima i ispuni.</p> <p>Otpadanje lomljive obloge i žbuke.</p> <p>Otpadanje morta iz sljubnica nenosivog žiđa.</p>
III.		<p>Značajno do teško oštećenje</p> <ul style="list-style-type: none"> - umjereno konstruktivno oštećenje - teško nekonstruktivno oštećenje <p>Pukotine u spojevima okvira u prizemlju i spojevima povezanih zidova.</p> <p>Otpadanje zaštitnog sloja betona.</p> <p>Izvijanje šipki armature.</p> <p>Velike pukotine u pregradnim.</p>
IV.		<p>Vrlo teško oštećenje</p> <ul style="list-style-type: none"> - teško konstruktivno oštećenje - vrlo teško nekonstruktivno oštećenje <p>Velike pukotine u konstruktivnim elementima uz otkazivanje betona u tlaku.</p>



Kategorija	Skica	Opis
		Lom i proklizavanje armature. Naginjanje stupova, otkazivanje nekoliko stupova i cijelog gornjeg kata.
V.		Otkazivanje - vrlo teško konstruktivno oštećenje Rušenje prizemlja ili dijelova konstrukcije.

Tablica 191. Tablica razreda ranjivosti zgrada

Tip konstrukcije (po EMS-98)	Razred ranjivosti					
	A	B	C	D	E	F
Zidane zgrade						
Od prirodnog, lomljenog i neobrađenog kamena	●					
Od nepečene opeke	● →					
Od grubo obrađenog kamena		●				
Od obrađenog kamena		← ●				
Nearmirane, od proizvedenih zidnih elemenata		●				
Nearmirane, s armirano-betonskim stropovima		← ●				
Armirane ili s omeđenim zidovima				● →		
Armirano-betonske zgrade						
Okvirne, neprojektirane za potres			●			
Okvirne, umjerene potresne otpornosti				● →		
Okvirne, velike potresne otpornosti					● →	
S nosivim zidovima, neprojektirane na potres			● →			
S nosivim zidovima, umjerene potresne otpornosti				● →		
S nosivim zidovima, velike potresne otpornosti					● →	
Čelične zgrade						
Čelične zgrade					● →	
Drvene zgrade						
Drvene zgrade				● →		

Stanovništvo i društvo

Ukupna površina Općine iznosi 187,45 km². Na području Općine nalazi se 16 naselja. Ukupan broj stanovnika općine iznosi 1259, dok je gustoća naseljenosti područja 6,72 stanovnika/km².



6.1.5 Uzrok

Unutarnji procesi uzrokovani su konvekcijskim gibanjima u unutrašnjosti Zemlje, koja su posljedica toplinske energije Zemlje i odgovorni su za kretanje oceanskih i kontinentalnih ploča. Ploče se mogu međusobno primicati, razmicati ili kliziti jedna uz drugu, a granice između ploča područja su rezultat tektonskih aktivnosti. Na kontaktima ploča oslobađa se golema količina energije koja uzrokuje deformacije stijena i nastanak potresa. Unutarnji procesi utječu na kretanje masa u zemljinoj unutrašnjosti i na formiranje tektonskih pokreta, koji djeluju kao okidač za nastanak potresa. Republika Hrvatska nalazi se na Euroazijskoj ploči koja je litosferna ploča te obuhvaća Euroaziju (kontinentalnu masu koja se sastoji od Europe i Azije, bez Indijskog potkontinenta, Arapskog poluotoka i područja istočno od lanca Verkojansk u istočnome Sibiru). Na zapadu se proteže sve do Srednjeatlantskog hrpta.

RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI

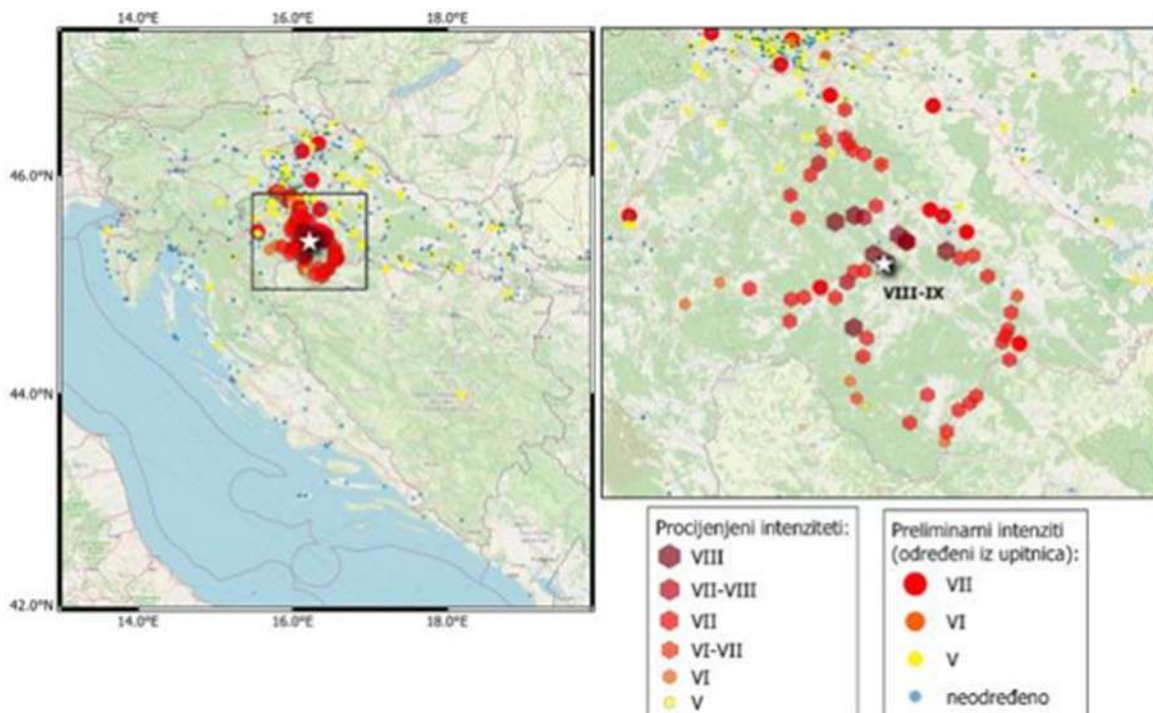
Tektonski poremećaji u litosferi, kao što su kretanje litosfernih ploča u zoni subdukcije, mogu dovesti do pojave potresa. Uzrok nastanka potresa na području Šibensko-kninske županije povezan je s podvlačenjem (subdukcijom) Jadranske platforme pod Dinaride, kao posljedica kretanja Afričke ploče u odnosu na Euro-azijsku ploču. Rasjedi, kao potencijalne žarišne točke, osim toga nastaju unutar pojedinih tektonskih ploča kao posljedica diferencijalnih naprezanja u Zemljinoj kori.

OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU

Naglo otpuštanje napetosti u litosferi dovodi do nastanka potresa. Potres nastaje u unutrašnjosti Zemlje, u mjestu koje nazivamo žarište ili hipocentar. Mjesto na površini Zemlje gdje se potres najjače osjeti zove se epicentar.

Potresi kod Petrinje

Dana 28. prosinca 2020. godine u 6 sati i 28 minuta dogodio se jak potres magnitude 5.0 prema Richteru s epicentrom kod Petrinje. Isti dan, dogodili su se još jedan jak potres magnitude 4.7 u 7 sati i 49 minuta, jedan prilično jak potres magnitude 4.1 u 07 sati i 51 minutu te niz slabijih potresa. Ovi potresi bili su prethodni potresi najjačem udaru, razornom potresu koji se dogodio 29. prosinca 2020. godine u 12 sati i 19 minuta, magnitude 6.2 prema Richteru. Ovaj potres jedan je od dva najjača instrumentalno zabilježena potresa u Republici Hrvatskoj (od 1909. godine). Potres se osjetio diljem Hrvatske i u okolnim zemljama, a intenzitet u epicentru preliminarno je ocijenjen na VIII-IX stupnjeva EMS ljestvice. Slika prikazuje preliminarnu kartu intenziteta za potres 29. prosinca 2020. godine u 12 h 19 min.



6.1.6 Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Događaj s najgorim mogućim posljedicama pretpostavlja nastanak potresa jačine VIII° MCS ljestvice na području Općine.

Prognoza šteta na stambenom fondu

Izračun procjene štete na stambenom fondu Općine izrađuje se uz sljedeće pretpostavke:

- potres jačine VIII° MCS ljestvice je pogodio Općinu;
- prema Karti potresnih područja Republike Hrvatske za 475 godina, cjelokupno područje Općine nalazi se u području s vršnom akceleracijom od 0,105 g,
- trajanje potresa je 15 sekundi;
- ukupan broj stanova na području Općine je 1906 stambene jedinice
- u cilju sagledavanja mogućih šteta korišten je proračun koji određuje štete na objektima po kategorijama gradnje, broj ranjenih i poginulih, količinu građevinskog otpada koji bi nastao kod potresa VIII° MCS, površinu zemljišta potrebnu za deponiranje tolike količine otpada, potrebnu mehanizaciju za uklanjanje količine od 20% otpada koliko je u prva dva dana potrebno ukloniti zbog spašavanja zatrpanih osoba;
- u trenutku potresa se svi stanovnici nalaze u svojim stambenim jedinicama.



Podjela objekata prema kategoriji gradnje:

I – zidane zgrade do 1920. godine - stropne konstrukcije isključivo od drveta

II – zidane zgrade s armirano betonskim serklažima od 1921. do 1945. godine

III – armirano betonske skeletne zgrade od 1946. do 1964. godine

IV – sustav armiranobetonskih nosivih zidova od 1965. do 1980.godine

V – skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima od 1980. do danas

Postotak oštećenja građevina u slučaju potresa VII° po MCS ljestvici prikazan je u sljedećoj tablici.

Tablica 20. Postotak oštećenja građevina u slučaju potresa VIII.° MCS ljestvice ovisno o kategoriji građevina (Izvor: Aničić: Civilna zaštita I i II, (1992)2, 135-143 str.)

RED. BROJ	STUPANJ OŠTEĆENJA A	I	II	III	IV	V	GRAĐEVINSKA ŠTETA %
1.	Nikakvo-nema	8,00%	50,00%	15,00%	5,00%	15,00%	0,00%
2.	Neznatno	10,00%	25,00%	25,00%	70,00%	20,00%	6,00%
3.	Umjereno	40,00%	15,00%	35,00%	25,00%	50,00%	20,00%
4.	Jako	35,00%	10,00%	17,00%	-	15,00%	40,00%
5.	Totalno	4,00%	-	6,00%	-	-	62,00%
6.	Rušenje	3,00%	-	2,00%	-	-	100,00%

Podaci za područje Općine, koji bi klasificirali sve izgrađene stambene objekte prema navedenoj podjeli još ne postoje, međutim koristi se podatak za postotni udio građevina po pojedinim tipovima stambenih objekata. Navedeni podaci dobiveni su iz Općine na temelju procjene.

Dakle, koriste se sljedeće aproksimacije za raspodjelu objekata po kategorijama gradnje:

- 30% zidane zgrade Tip I (zgrade zidane do 1940. godine)
- 40% zidane zgrade s armirano betonskim serklažima Tip II (od 1945-tih godina do 1960-tih godina)
- 20% armiranobetonske skeletne zgrade Tip III (od 1960-tih godina do danas)
- 5% zgrade sa sustavom armiranobetonskih nosivih zidova Tip IV(od 1960-tih godina do danas)
- 5% skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima Tip V (od 1960-tih godina do danas)



Kod proračuna materijalne štete, odnosno broja oštećenih objekata uzima se ukupan broj stanova.

U kategoriju I (zidane zgrade) svrstano je 30% objekata što predstavlja oko 463 zidanih objekata.

Od tih 463 objekta:

- 8% ili 37 objekata neće imati nikakvih oštećenja,
- 10% ili 46 objekata imati će neznatna oštećenja i 6% građevinske štete,
- 40% ili 139 objekata imati će umjeren stupanj oštećenja i 20% građevinske štete,
- 35% ili 208 objekata imati će jaka oštećenja i 40% građevinske štete,
- 4% ili 19 objekata imati će totalni stupanj oštećenja i 62% građevinske štete,
- 3% ili 14 objekata biti će srušeno uz 100% građevinsku štetu.

U kategoriju II (zidane zgrade s armirano betonskim serklažima) svrstano je 40% ili oko 617 objekata. To su zgrade zidane u šezdesetim godinama, pa do devedesetih godina.

Od tih 617 objekata:

- 50% ili 309 objekata neće doživjeti nikakva oštećenja,
- 25% ili 154 objekata će imati neznatan stupanj oštećenja uz 6% građevinske štete,
- 15% ili 93 objekata će imati umjereni stupanj oštećenja uz 20% građevinske štete,
- 10% ili 62 objekata će imati jaka oštećenja uz 40% građevinske štete.

U kategoriju III (armirano-betonske skeletne zgrade) svrstano je 20% ili oko 309 objekata.

Od tih 309 objekata:

- 15% ili 46 objekata neće doživjeti nikakva oštećenja,
- 25% ili 77 objekata će doživjeti neznatna oštećenja uz 6% građevinske štete,
- 35% ili 108 objekata će imati umjeren stupanj oštećenja uz 20% građevinske štete,
- 17% ili 52 objekata će imati jaka oštećenja uz 40% građevinske štete,
- 6% ili 19 objekata će imati totalna oštećenja uz 62% građevinske štete.
- 2% ili 6 objekata biti će srušeno uz 100% građevinsku štetu.



U kategoriju IV (sustav armiranobetonskih nosivih zidova) svrstano je 5% ili 77 objekata.

Od tih 77 objekata:

- 5% ili 4 objekta neće doživjeti nikakva oštećenja,
- 70% ili 54 objekata će doživjeti neznatna oštećenja uz 6% građevinske štete,
- 25% ili 19 objekata će imati umjeren stupanj oštećenja uz 20 % građevinske štete.

U kategoriju V (skeletne zgrade s armirano betonskim nosivim zidovima) svrstano je 5% ili 77 objekata.

Od tih 77 objekata:

- 15% ili 12 objekta neće doživjeti nikakva oštećenja,
- 20% ili 15 objekata će doživjeti neznatna oštećenja uz 6% građevinske štete,
- 50% ili 39 objekta će imati umjeren stupanj oštećenja uz 20 % građevinske štete,
- 15% ili 12 objekta će imati jaka oštećenja uz 40% građevinske štete.

Prognoza broja žrtava

U žrtve potresa ubrajamo plitko, srednje i duboko zatrpane osobe. Plitko zatrpane osobe – moguće spašavanje uporabom lake opreme za spašavanje bez specijalnih radova i građevinskih strojeva. Duboko zatrpane osobe - osobe koje je moguće spasiti unutar 20 sati specifičnim radovima, specijalnom opremom i građevinskim strojevima (specijalizirana jedinica za spašavanje iz ruševina). Broj plitko i srednje zatrpanih osoba izračunava se prema formuli (1), a broj duboko zatrpanih osoba prema formuli (2).

$$(1) (BPSZ) = A \cdot \sum_{i=1}^n B \cdot \sum_{i=1}^n B \cdot \sum_{i=1}^n B \cdot \sum_{j=1}^m CD \cdot \sum_{j=1}^m CD \cdot \sum_{j=1}^m CD$$

$$(2) (BDZ) = A \cdot \sum_{i=1}^n B \cdot \sum_{i=1}^n B \cdot \sum_{j=1}^m CE \cdot \sum_{j=1}^m CE \cdot \sum_{i=1}^n B \cdot \sum_{j=1}^m CE$$

gdje je:

- BPSZ - broj plitko i srednje zatrpanih osoba,
- BDZ - broj duboko zatrpanih osoba,
- A - ukupan broj osoba koje žive na nekom području,
- B - postotak zastupljenosti zgrada određenog konstruktivnog sustava u ukupnom broju stambenih zgrada određene gradske zone,



- C - postotak zastupljenosti zgrada određenog konstruktivnog sistema prema stupnjevima oštećenja za određeni intenzitet procesa u donosu prema ukupnom broju zgrada tog sustava,
- D - postotak plitko i srednje zatrpanih za j-to oštećenje u i-tom konstruktivnom sustavu,
- E - postotak duboko zatrpanih za j-to oštećenje u i-tom konstruktivnom sustavu.

Za izračun broja zatrpanih osoba, koriste se postotci iz iduće tablice.

Tablica 21. Prikaz stupnjeva oštećenja s pripadajućim postotnim udjelima ranjenih i poginulih

Izvor: Aničić: Civilna zaštita I i II(1992)

STUPANJ OŠTEĆENJA	POSTOTAK PLITKO I SREDNJE DUBOKO ZATRPANIH	POSTOTAK DUBOKO ZATRPANIH
	D	E
Nikakvo - nema	0	0
Neznatno	0	0
Umjereno	1	0
Jako	2	0,25
Totalno	10	1
Rušenje	100	20

Izračunom dobiven ukupan broj plitko, srednje i duboko zatrpanih osoba

- Duboko zatrpanih: 6,
- Plitko i srednje duboko zatrpanih: 37.

Posljedice

Život i zdravlje ljudi

Na području Općine se, sukladno statističkom praćenju te seizmološkim procjenama i proračunima, razmatra mogućim potres do VIII^o po MCS ljestvici.

Ovi primarni kao i sekundarni učinci potresa imali bi sljedeće posljedice:

- broj plitko i srednje zatrpanih osoba 37,
- broj duboko zatrpanih osoba 6,
- pojava eksplozija, požara, reducirane mogućnosti u komunikacijama,
- psihoze, depresije i panike ljudi, gubitak sigurnog stambenog prostora i dr.



U većoj ili manjoj mjeri biti će ugroženo cjelokupno stanovništvo Općine, a posebice stanovništvo naselja koje ima najveću gustoću naseljenosti i najviše stanovnika. Osim navedenih osoba, potrebno bi bilo zbrinuti sve obitelji kojima bi njihovi stambeni objekti bili toliko oštećeni da nisu sigurni za korištenje. S obzirom da je ovo područje puno rjeđe naseljeno od prosjeka, to predstavlja svojevrsnu olakotnu okolnost. Kod potresa u pravilu nastaju veće štete što je područje gušće naseljeno. No, potres očekivanog najjačeg intenziteta imao bi obilježja velike nesreće za područje Općine. U otklanjanje posljedica nužno će se morati uključiti šira društvena zajednica, a oporavak može biti dugotrajan. S obzirom na uključene podatke, odabiru se katastrofalne posljedice.

Tablica 22. Vrijednost kriterija za posljedice na život i zdravlje ljudi po kategorijama - potres

KATEGORIJA	POS LJEDICE	BROJ UGROŽENIH OSOBA %	ODABRANO
1.	Neznatne	< 0,001	
2.	Malene	0,001 – 0,0046	
3.	Umjerene	0,0047 – 0,011	
4.	Značajne	0,012 – 0,035	
5.	Katastrofalne	> 0,036	x

Gospodarstvo

Prevladavaju uglavnom obiteljske kuće od kojih je manji postotak starijih godišta izgradnje i slabije otpornosti s obzirom na korišteni građevinski materijal i način gradnje.

Očekivani, mogući potresi intenziteta od VIII^o po MCS ljestvici izazvali bi sljedeće učinke:

- neznatno i umjereno oštećenje na 755 objekta,
- jako oštećenje na 334 objekta,
- totalno oštećenje i rušenje na 57 objekta.

Od direktnih šteta nastat će štete na pokretnoj i nepokretnoj imovini, na sredstvima za proizvodnju i rad. Također nastat će trošak sanacije, oporavka i asanacije, troškovi spašavanja, liječenja, gubitak dobiti. Od indirektnih šteta nastat će troškovi izostanka djelatnika sa svojih radnih mjesta, gubitak poslova i pretanak poslovanja, pad prihoda i pad proračuna.

U slučaju potresa intenziteta VI^o - VII^o po MCS ljestvici, što je u realnoj procjeni moguće, došlo bi do teških oštećenja kamenih kuća, dok bi za ostale objekte u starim dijelovima Općine moglo doći do umjerenih oštećenja. Može biti ugroženo oko 5% stanovnika i to uglavnom zbog nastanka panike u zatvorenim prostorima. U slučaju nastanka potresa od VIII^o MCS (mala vjerojatnost) moguća su tezorna oštećenja s rušenjem dijelova zgrade, dimnjaka, nastanak odrona, klizišta kao i pukotina na cestama.



Procjena količine građevinskog otpada

Gore navedenim proračunom građevinskih šteta potrebno je odrediti količinu građevinskog otpada koji će nastati prilikom totalnog rušenja objekata. Količina ovog otpada važna je da bi se dimenzioniralo i odredilo područje gdje će taj građevinski otpad biti privremeno pohranjen. Otpad će se proračunati metodom koju upotrebljava US Army Corps of Engineers (USACE)².

Gore navedenim proračunom utvrđeno je da će u Općini doći do potpunog rušenja i totalnog oštećenja kod 57 objekata. Kako su to uglavnom jednokatni (dvokatni) objekti, količina otpada se proračunava:

Jedan dvokatni objekt prosječnih gabarita: 6 m (dužina) * 6 m (širina) * 6 m (visina)

ima: $(D * \check{S} * V) * 0,33 = \text{___ m}^3$ građevinskog otpada,

pa prema izračunu proizlazi da jedan objekt ima:

$(6 * 6 * 6) * 0,33 = 216 * 0,33 = 71,28 \text{ m}^3$ otpada.

Ukupna količina građevinskog otpada iznosi 4062,96 m³.

U slučaju potresa uslijed kojeg bi nastala veća količina građevinskog otpada isti bi se odlagao na lokaciju za reciklažno dvorište građevinskog otpada utvrđenu prostornim planom Općine.

Tablica 23. Približni jedinični troškovi izgradnje raznih objekata

Opis Cost (€/m ²)	Cijena (€/m ²)
Jednostavne poljoprivredne građevine, pomoćne građevine i slično	28,4
Spremišta (rezervoari) vode, trgovačka skladišta, štale i slično	49,5
Tornjevi, vodotornjevi, ostala spremišta	78,4
Uredi, trgovine, poljoprivredne građevine do visine jednog kata, jednostavna industrijska postrojenja i slično.	146,4
Stambene zgrade do četiri kata, lokalne sportske građevine, parkirališta na kat, poslovne građevine i slično	175,8
Stambene i poslovne građevine, složenije poljoprivredne i industrijske građevine, građevine javnih institucija, domovi zdravlja, hoteli niže kategorije i slično	200,5
Privatne kuće, uredske zgrade, veliki trgovački centri	226,3
Trgovački centri i hoteli viših kategorija	250,0
Bolnice, knjižnice i kulturne građevine	300,5
Radio i TV postaje, obrazovne institucije, trgovački centri s dodatnim sadržajima	372,6
Kongresni centri, zračne luke,	451,6
Kliničko-bolnički centri, hoteli najviših kategorija	513,3
Kazališta, operne i koncertne dvorane	615,3

² USACE vidi FEMA IS-632



Bal I.E., Crowley H., Pinho R. (2010.) Displacement - Based Earthquake Loss Assessment: Method Development and Application to Turkish Building Stock, Research Report Rose 2010/02, IUSS Press, Pavia, Italy

Za izračun troškova štete na stambenom fondu, korišteni su podaci iz tablice. Ukupne štete samo na stambenom fondu iznosile bi:

- za 57 građevina koje se moraju potpuno obnovljati uz pretpostavku da imaju pravo obnove na prosječno 50 m² po obitelji – $57 \times 175,8 \text{ €/m}^2 \times 50 \text{ m}^2 = 501.030,00 \text{ €}$
- za 334 građevina koje se mogu popraviti uz prosječno pravo nužnog popravka (nužni smještaj) od 50 m² i cijenu od 15% obnove kuće ukupna šteta je 440.379,00 €
- za najmanje popravke 755 kuće uz isto pravo popravka od 50 m² po obitelji i 5% ukupne cijene obnove cijele kuće ukupni trošak je 331.822,00 €

Tablica 24. Vrijednost kriterija za posljedice na gospodarstvo po kategorijama – potres

KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1.	Neznatne	51.875,00 – 103.750,00	
2.	Male	103.750,00 – 518.750,00	
3.	Umjerene	518.750,00 – 1.556.250,00	
4.	Značajne	1.556.250,00 – 2.593.750,00	
5.	Katastrofalne	> 2.593.750,00	x

Društvena stabilnost i politika

U Općini nalazi se osnovna škola, dječji vrtić, dom zdravlja, crkve, poštanski ured, hoteli, trgovački i ugostiteljski objekti te prostori općinske uprave. Budući da se u tim prostorima kreće i boravi veći broj građana u slučaju jačeg potresa, moglo bi biti i stradalih osoba. Veliku pozornost treba dati domovima za starije i nemoćne, dječjem vrtiću i domu za djecu i mlađe punoljetne osobe.

Posljedice po kritičnu infrastrukturu:

Energetika

U slučaju potresa od VIII^o po MCS elektroenergetski objekti te dalekovod pretrpjeli bi oštećenja koja bi dovela do nestanka električne energije na širem području Općine, do prekida u opskrbi vodom te prestaje proizvodnja bez pomoćnog napajanja.

Zdravstvo

Smanjeni kapaciteti ambulanti zbog uništenja dijela opreme. Smanjen broj liječnika i medicinskih sestara. Javno zdravstvo ne bi moglo odgovoriti zahtjevima koje bi ova velika nesreća inicirala.



Prijevoz opasnih tvari

Kroz Općinu prolaze županijske ceste po kojoj postoji mogućnost prijevoza opasnih tvari.

Komunikacijska i informacijska tehnologija

Rušenjem bazne stanice mobilne telefonije dolazi do prekida signala iste. Uslijed potresa intenziteta VIII^o po MCS ljestvici može doći i do prestanka rada fiksne telefonske mreže, prestanak rada TV odašiljača i nestanak TV signala, nema fiksne telefonije. Rušenjem poštanskog ureda u Novom Vinodolskom dolazi do prestanka distribucije poštanskih pošiljki te prestanka rada centrale.

Promet

Predviđena snaga potresa može imati štetne posljedice na promet odnosno prometne pravce. U određenim slučajevima može doći do odrona cesta na strmim kosinama i do mjestimičnih pukotina u cestama. Moguće je oštećenje mostova. Zastoj u prometu. Posljedica bi bila izolacija, prekid u distribuciji hrane i lijekova, otežan dolazak snaga civilne zaštite.

Financije

Nemogućnost korištenja usluga banki do sanacije. U tom slučaju stanovništvo bi bilo primorano potražiti financijske usluge u najbližim gradovima i naseljima županije.

Hrana

Prestanak distribucije namirnica, smanjenje količine potrebnih namirnica. Nestanak pakirane pitke vode.

Javne službe

Oštećenje objekata navedenih snaga uzrokovalo bi nemogućnost pravovremene reakcije snaga civilne zaštite koje ne bi bile u mogućnosti u potrebnoj mjeri izvršavati svoje redovite zadaće (pružanje zdravstvene zaštite, osiguranje javnog reda i mira, gašenje požara). Smanjene mogućnosti intervencija zbog uništenja dijela materijalno-tehničkih sredstava.

Nacionalni spomenici i vrijednosti

U slučaju potresa od VIII^o po MCS ljestvici pojedini objekti kao što su sakralni objekti, povijesne građevine i tradicionalne kuće pretrpjele bi određena oštećenja - otvori u zidovima, rušenje dijelova zgrada, razaranje veza među pojedinim dijelovima zgrade, rušenje unutrašnjih zidova i zidova ispune.

Tablica 25. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku

- oštećena kritična infrastruktura –potres

KATEGORIJA	POSljedICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1.	Neznatne	51.875,00 – 103.750,00	
2.	Male	103.750,00 – 518.750,00	
3.	Umjerene	518.750,00 – 1.556.250,00	
4.	Značajne	1.556.250,00 – 2.593.750,00	



5.	Katastrofalne	> 2.593.750,00	x
----	---------------	----------------	---

Posljedice po građevine javnog društvenog značaja:

Javni i privredni objekti su uglavnom novije izvedbe u kojima se također očekuju samo manja oštećenja, jer su kod njih već primijenjene mjere zaštite od potresa VIII° seizmičkog intenziteta. Objekti kritične infrastrukture su novije izvedbe i neće pretrpjeti znatna oštećenja, ali hoće njihove funkcije i to:

- opskrba električnom energijom može biti otežana, jer će uslijed snažnih horizontalnih gibanja zidova biti oštećene elektroinstalacije kod mnogih kuća, što će dovesti do automatskih ispada napajanja cijelih naselja. Uspostava napajanja će trajati duže vrijeme (dok se elektroinstalacije ispituju u kućama s manjim oštećenjima i odvoje se s mreže kuće s neispravnim elektroinstalacijama),
- opskrba vodom može biti otežana, jer će uslijed snažnih horizontalnih gibanja zidova njihove instalacije biti oštećene kod mnogih kuća, što će dovesti do automatskih ispada vodovodnih mreža tih naselja. Uspostava napajanja će trajati duže vrijeme (dok se ne isključe kuće s neispravnim vodovodom),
- objekti od javnog društvenog značaja neće biti znatno oštećeni, ali su moguća duga razdoblja njihovog zastoja u obavljanju djelatnosti zbog nestanka struje, vode, plina i telefonskih veza.

Sukladno ranijem izračunu za broj oštećenih građevina, dobiveno je da će doći do umjerene štete na najvećem broju građevina, dok će kod manjeg broja građevina doći do jakih i totalnih oštećenja te rušenja. Odabrane su katastrofalne posljedice zbog broja javnih ustanova na kojima mogu nastati oštećenja.

Tablica 26. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku

- štete/gubitci na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja - potres

KATEGORIJA	POSLEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1.	Neznatne	51.875,00 – 103.750,00	
2.	Male	103.750,00 – 518.750,00	
3.	Umjerene	518.750,00 – 1.556.250,00	
4.	Značajne	1.556.250,00 – 2.593.750,00	
5.	Katastrofalne	> 2.593.750,00	x

Tablica 27. Vrijednost kriterija za društvenu stabilnost i politiku - zbirno – potres

KATEGORIJA	KRITIČNA INFRASTRUKTURA	USTANOVE/GRAĐEVINE JAVNOG DRUŠTVENOG ZNAČAJA	ODABRANO
1.			
2.			
3.			



4.			
5.	x	x	x

Vjerojatnost događaja

Odabir scenarija odgovara potresnom djelovanju prema *Karti potresnih područja* s prikazom poredbenih vršnih ubrzanja tla za povratni period od 475 godina.

Tablica 28. Vjerojatnost / frekvencija – potres

KATEGORIJA	VJEROJATNOST / FREKVENCIJA			
	KVALITATIVNO	VJEROJATNOST	FREKVENCIJA	ODABRANO
1	Iznimno mala	< 1 %	1 događaj u 100 godina i rjeđe	x
2	Mala	1 – 5 %	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerena	5 – 50 %	1 događaj u 2 do 20 godina	
4	Velika	51 – 98 %	1 događaj 1 do 2 godine	
5	Iznimno velika	> 98 %	1 događaj godišnje ili češće	

6.1.7 Podaci, izvori i metode proračuna

Prilikom izračuna zona ugroženosti i procjene rizika korišteni su podaci iz:

- Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša za područje Općine
- Aničić: Civilna zaštita I i II(1992)
- Općina Unešić
- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku
- Državni zavod za statistiku

METODOLOGIJA I NEPOUZDANOST

	Ne postoji dovoljna količina statističkih, iskustva stručnjaka i ostalih podataka te pouzdana metodologija procjene posljedica zbog čega se očekuju značajnije greške	
Vrlo visoka nepouzdanost	4	X
Visoka nepouzdanost	3	

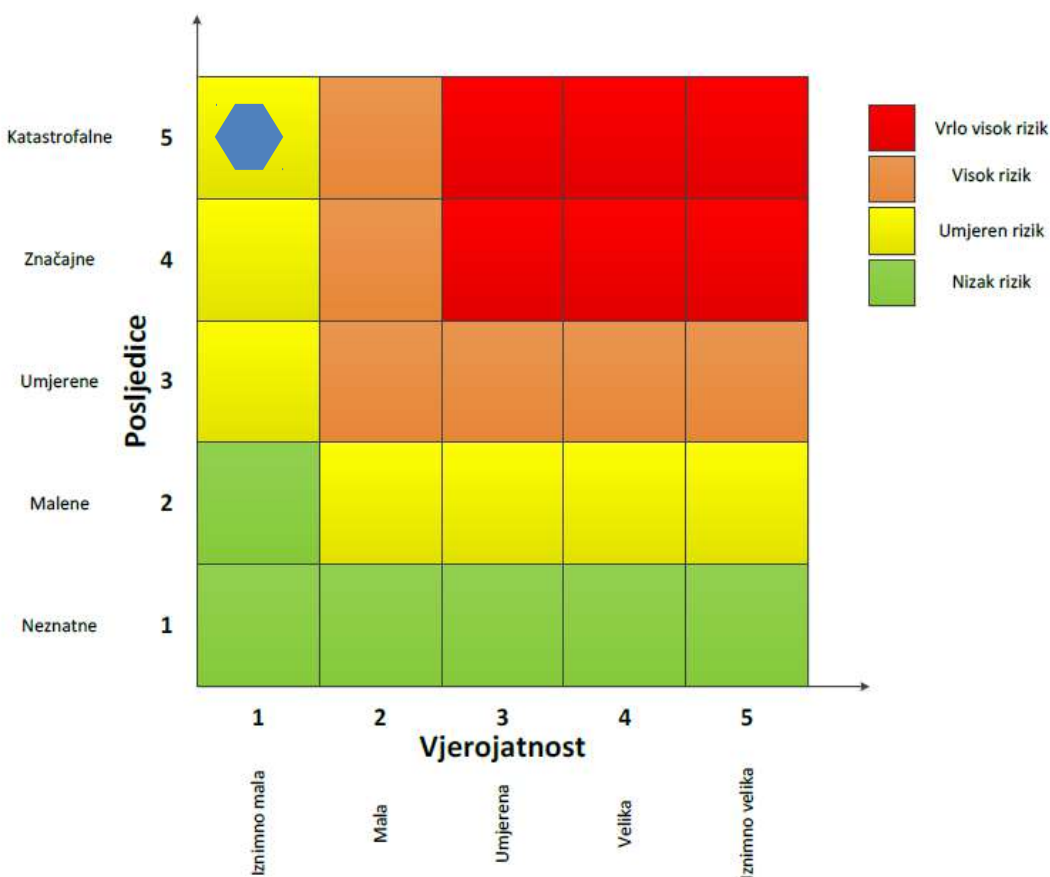


Niska nepouzdanost	2	
Vrlo niska nepouzdanost	1	
Postoji dovoljna količina statističkih podataka, iskustva stručnjaka i pouzdana metodologija procjene zbog čega je pojavljivanje grešaka vrlo malo vjerojatno		

6.1.8 Matrica rizika

Rizik: Potres

Naziv scenarija: Podrhtavanje tla uzrokovano potresom jačine VIII° MCS ljestvice

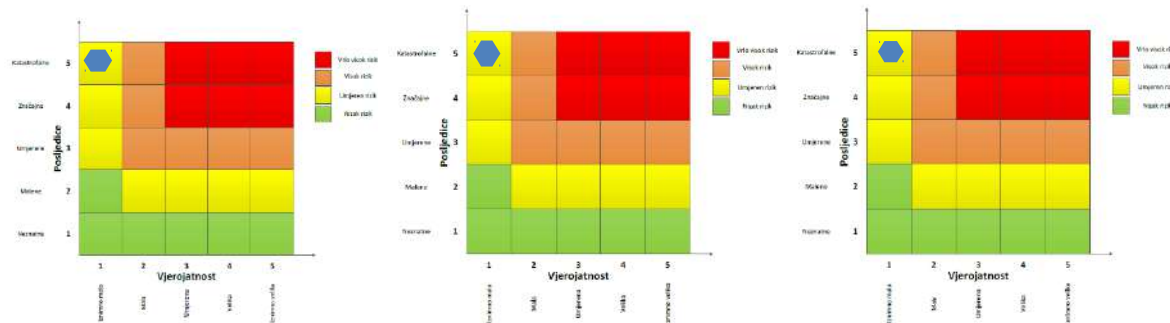


Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Život i zdravlje ljudi

Gospodarstvo

Društvena stabilnost i politika



6.2 Požar otvorenog prostora

6.2.1 Naziv scenarija

Naziv scenarija
Požari raslinja na otvorenom prostoru
Grupa rizika
Požari otvorenog prostora
Rizik
Požari otvorenog prostora
Radna skupina
Valentin Pranić - načelnik Stožera civilne zaštite Općine Unešić, za voditelja radne skupine,
Tomislav Nakić - direktor komunalnog poduzeća EKO ZAGORA d.o.o. i član Stožera civilne zaštite Općine Unešić, za člana
Ankica Slavica - pročelnica Jedininstvenog upravnog odjela Općine Unešić i član Stožera civilne zaštite Općine Unešić
Vjekoslav Grbeša - šumarski tehničar – lugar, Hrvatske šume i član Stožera civilne zaštite Općine Unešić
Marko Parat - samostalni stručni suradnik, Studentski centar Split d.o.o. Šibenik i povjerenik civilne zaštite općine Unešić, za člana

6.2.2 Uvod

Požar otvorenog prostora, pri čemu se prije svega misli na požare raslinja i šuma, složena su pojava u kojoj se isprepliću različita termodinamička i aerodinamična događanja. Na njih značajno utječe konfiguracija terena kojim se požar kreće, karakteristike vegetacije koja gori te lokalni meteorološki uvjeti na mjestu požarišta.

Opasnost od požara pridonosi karakterističan loš raspored godišnjih oborina i učestale pojave ljetnih suša. Od požara mogu biti ugrožene šumske površine, nacionalni parkovi, parkovi prirode i poljoprivredne površine.

6.2.3 Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

UTJECAJ J	SEKTOR
---------------------	---------------



x	Energetika (transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
x	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih usluga)
x	Promet (cestovni)
	Zdravstvo (zdravstvena zaštita)
	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom)
	Financije (bankarstvo, pošta)
	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
x	Javne službe (škola, osiguravanje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
x	Nacionalni spomenici i vrijednosti

6.2.4 Kontekst

Požari raslinja i šuma nastaju kao uzročno posljedična veza klimatskih čimbenika, stanja gorivog materijala (vlažnost, vrste biljnog pokrova i količina drvne i druge biomase) i ljudske aktivnosti. Požari živog i mrtvog goriva na otvorenom prostoru na površinama šumskog, poljoprivrednog i ostalog neobrađenog i zapuštenog zemljišta, generiraju velike poremećaje cijelog ekosustava i narušavaju općekoriste funkcije šuma. To rezultira teško nadoknadivim gospodarskim štetama, velikim troškovima obnove te drugim posrednim i neposrednim gubicima. Takvi požari su destabilizatori biološke i krajobrazne raznolikosti i kontaminiraju zrak na užem prostoru, ali i uzrokuju dugoročne štete emisijom ugljičnog dioksida.

Stupanj opasnosti od požara državnih šuma i šumskih zemljišta procjenjuje se kao:

- I stupanj/vrlo velika opasnost - 23% površina,
- II stupanj/velika – 45%,
- III stupanj/umjerena – 30% i
- IV stupanj/mala opasnost – 2% površina.

Gašenje požara raslinja uvjetuje značajan angažman resursa što iziskuje dodatna financijska sredstva svake godine. Prije svake požarne sezone planski se obavlja sljedeće:

- priprema zemaljskih snaga, edukacija i opremanje vatrogasaca,
- servisiranje tehnike i opreme i obnavljanje pričuvne opreme,
- priprema zrakoplova i posada, servisiranje zrakoplova, edukacija zrakoplovno-tehničkog osoblja, nabava goriva, maziva, pjenila i retardanata,
- redovna dislokacija vatrogasaca i tehnike iz kontinentalnog na priobalni dio zemlje te logistička potpora,
- priprema izvanrednih dislokacija i sustav brzog prebacivanja dodatnih brojnijih snaga na ugrožena područja što podrazumijeva planiranje pomoći između susjednih županija, ali i angažiranje vatrogasaca i tehnike iz cijele zemlje.



Hrvatska vatrogasna zajednica početkom svake godine Vladi Republike Hrvatske predlaže donošenje Programa aktivnosti u provedbi posebnih mjera zaštite od požara od interesa za Republiku Hrvatsku. Programom su integrirane sve aktivnosti subjekata (ministarstava, državnih upravnih organizacija, javnih ustanova, vatrogasnih postrojbi, udruga) u cilju učinkovitijeg djelovanja pri gašenju požara na otvorenom prostoru. Izradom takvog ciljanog Programa, nastoji se pridati važnost vatrogastvu u vrijeme požarne sezone kada je on najopterećeniji. Na taj način dobivena su dodatna financijska sredstva za funkcioniranje sustava u specifičnim okolnostima. Svi subjekti Programa aktivnosti provode svoje zadaće kontinuirano tijekom cijele godine na području cijele zemlje i daju svoj doprinos u provedbi preventivnih i operativnih mjera zaštite od požara.

Vremenski uvjeti u većini požara na otvorenom imaju odlučujuću ulogu u njihovom razvoju, širenju i ponašanju. Kao što je već spomenuto dugotrajna sušna i vruća razdoblja su vrlo povoljna za nastanak požara raslinja. Stoga meteorološki elementi koji najviše utječu na pojavu požara su sunčevo zračenje, temperatura zraka, relativna vlažnost zraka i količina oborine, a na njegovo širenje jačina i smjer vjetra.

6.2.5 Uzrok

Ugroženost od požara na području Općine je velika, što znači da postoji mogućnost za veći broj požara na otvorenom prostoru.

Uzrok požara na otvorenom prostoru uglavnom je ljudski faktor (nekontrolirano ili nedovoljno kontrolirano spaljivanje korova, suhe trave i biljnog otpada na poljoprivrednim površinama). Uspoređujući podatke uočljivo je da najviše požara nastaje u lipanju, srpanju i kolovozu.

Požari na otvorenom prostoru najčešće nastaju ljudskim djelovanjem bilo namjerno, a u najvećoj mjeri nepažnjom, nepravilnim djelovanjem i sl. Ovi požari najčešće nastaju prilikom paljenja korova bez nadzora i drugih poljodjelskih aktivnosti u razdoblju proljeće-jesen.

Požari na otvorenom prostoru predstavljaju specifičnu kategoriju, jer pored materijalne štete nastaju nesagledive posljedice u okolišu. Ako nisu uočeni u samom početku, relativno se brzo šire, čime se imperativno nameće potreba angažiranja većeg broja vatrogasaca na duže vrijeme, a što opterećuje operativnu spremnost kako vatrogasnih postrojbi koje djeluju na području Općine tako i drugih okolnih vatrogasnih postrojbi.

Svako mjesto ima svoj požarni režim koji se može opisati izvedenim veličinama koje su rezultat međudjelovanja vlažnosti/suhoće prirodnog gorivog materijala i klimatskih prilika određenog kraja. Jedna od takvih bezdimenzionalnih veličina je ocjena žestine. Ona može biti mjesečna (MSR) i sezonska (SSR) a određuje se kanadskom metodom za procjenu opasnosti od požara raslinja. Ocjena žestine u sebi sadrži meteorološke uvjete i stanje vlažnosti mrtvog šumskog gorivog materijala i služi za klimatsko-požarni prikaz prosječnog stanja na nekom području. Općenito se smatra da je potencijalna opasnost od požara raslinja vrlo velika ako je srednja sezonska žestina SSR > 7.

Analiza linearnih trendova pokazuje produljenje požarne sezone na Jadranu od svibnja do listopada zbog klimatskih promjena.

Postoje dva kritična razdoblja povećane pojave požara na otvorenom prostoru:

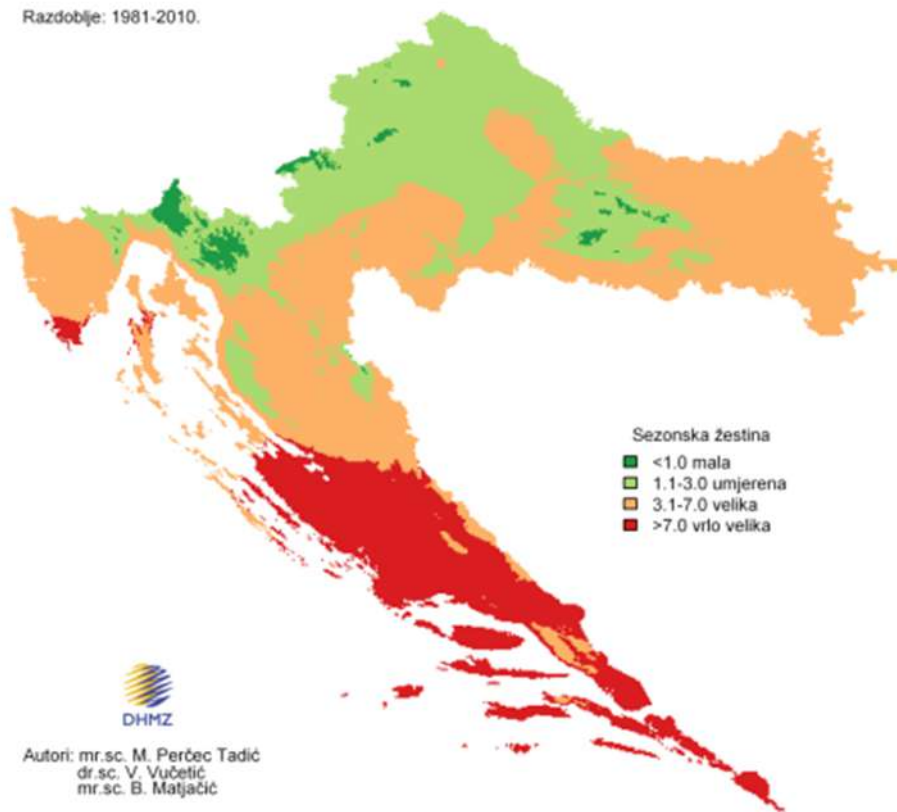


1. proljetno – mjeseci veljača, ožujak i travanj (osobito praćeno sušom i vjetrom, dok nije počeo proces ozelenjivanja vegetacije) kada nastaje povećan broj požara, najviše u kontinentalnom području, ali nije isključeno i u priobalnom području. Povećani broj požara osobito je izražen poradi spaljivanja korova i ostalog biootpada zaostalog nakon čišćenja poljoprivrednih i šumskih površina.

2. ljetno - mjesec srpanj, kolovoz, rujan, također nastaje povećan broj požara, najvećim dijelom na priobalnom području s otocima. Žestina takvih požara osobito je pojačana ukoliko se poklopi i sušno razdoblje i ostalih ekstremni meteorološki uvjeti (jak vjetar, visoka temperatura i suhoća zraka, udari groma).

Karta indeksa potencijalne opasnosti od požara raslinja u sezoni lipanj-rujan

Razdoblje: 1981-2010.



Slika 8. Prostorna analiza srednjih sezonskih žestina (SSR) posljednja tri desetljeća

Vremenski uvjeti u većini požara na otvorenom imaju odlučujuću ulogu u njihovom razvoju, širenju i ponašanju. Kao što je već spomenuto dugotrajna sušna i vruća razdoblja su vrlo povoljna za nastanak požara raslinja. Stoga meteorološki elementi koji najviše utječu na pojavu požara su sunčevo zračenje, temperatura zraka, relativna vlažnost zraka i količina oborine, a na njegovo širenje jačina i smjer vjetera.

Vjetar je meteorološki element koji u sprezi s gorivim materijalom najjače utječe na ponašanje požara. Vjetar utječe na požar raslinja na više načina:



- odnosi zrak bogat vlagom i ubrzava isparavanje i sušenje goriva
- pomaže sagorijevanju dovođenjem nove količine kisika
- širi požar noseći toplinu i goreće čestice na ne zahvaćena goriva
- uglavnom određuje smjer širenja požara
- otežava vatrogasnu intervenciju i djelovanje zemaljskih snaga i zrakoplova.

Uzrok požara na otvorenom prostoru uglavnom je ljudski faktor (nekontrolirano ili nedovoljno kontrolirano spaljivanje korova, suhe trave i biljnog otpada na poljoprivrednim površinama te namjerno izazivanje požara). Uspoređujući podatke uočljivo je da najviše požara nastaje u dva mjesečna ciklusa veljača i ožujak te lipanj, srpanj i kolovoz.

Temeljem mnogih izvora postoji gotovo nepodijeljeno mišljenje da klimatske promjene utječu na povećanje broja i intenziteta šumskih požara posvuda u svijetu, pa tako i na području ŠKŽ. Isto tako, primjećuje se da posljednjih godina „sezona“ šumskih požara počinje ranije nego što je to uobičajeno. Dok se jedan broj požara može atribuirati antropogenim utjecajima, evidentno je da su oni posljedica činjenice klimatskih promjena koje uvelike povećavaju opasnost od šumskih požara, posebno zato što porast temperatura povećava suhoću gorive mase i smanjuje relativnu vlažnost, što je činjenica koja je prisutna tamo gdje dolazi do smanjenja količine kiše. Glede antropogenih utjecaja, važno je naglasiti da postojeće planiranje namjene zemljišta često pogoduje nastajanju šumskih požara. Ova veza je dvojaka. Prvo, neodgovarajuća struktura korištenja zemljišta, na primjer pretvaranje šumskih površina u poljoprivredna i druga zemljišta s manjom količinom vegetacije povećava emisiju stakleničkih plinova. Drugo, planiranje namjene zemljišta koje zanemaruje osnovne principe zaštite od požara (velika gustoća, nepostojanje transverzalnih putova i sl.) povećava štete u slučaju izbijanja požara.³

Prema raznim klimatskim scenarijima očekuju se intenzivniji, češći i duljeg trajanja valovi vrućine u Europi u drugoj polovici 21. stoljeća. Prostorna razdioba ugroženih područja od toplinskog stresa na području Hrvatske potvrđuje da je jadransko područje najugroženije s obzirom na klimatske promjene kod nas, a u Europi Sredozemlje. Ono se širi od jadranske obale prema unutrašnjosti Hrvatske odnosno od juga prema sjeveru i od istoka prema zapadu u posljednja tri desetljeća. Pokazuje se i znatno povećani broj vrućih dana i broj razdoblja s više od deset uzastopnih vrućih dana posljednjih 30 godina u odnosu na standardno klimatsko razdoblje 1961–1990. Može se zaključiti da će se trend promjena koje se događaju posljednjih nekoliko desetljeća nastaviti i u budućnosti. To znači daljnje povećanje temperaturnih ekstrema i povećanje učestalosti toplinskih valova s maksimalnom dnevnom temperaturom zraka većom od 30 °C na području Hrvatske.

Nadalje, vrućine koje djeluju u sprezi sa sušnim razdobljima stvaraju povoljne vremenske uvjete za nastanak i širenje požara raslinja.

Uvjeti ekološkog okruženja i šumski požari usko su povezani kao uzročno posljedična veza klime, tla, ljudske aktivnosti, količine i stanja gorivog materijala. Za učinkovito preventivno i osmišljeno dugoročno djelovanje s ciljem smanjenja broja požara i opožarenih površina,

³ Plan integralnog upravljanja obalnim područjem Šibensko-kninske županije, 2015.



potrebno je poznavanje višegodišnjeg utjecaja svih tih poveznica i njihovo integriranje u sustav zaštite šuma od požara.

RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI

Pojava manjeg ili većeg broja požara raslinja, ponajviše ovisi o slijedećim čimbenicima:

- parametrima vegetacije (vrsta i vlažnost vegetacije),
- ukupnost klimatskih i meteoroloških čimbenika i pojava u atmosferi na određenom mjestu,
- antropološkim parametrima (gustoća stanovništva i ljudske aktivnosti, sociološki, ekonomski i socijalni elementi).

Dva kritična razdoblja povećane pojave požara na otvorenom prostoru:

- proljetno – mjeseci veljača, ožujak i travanj (osobito praćeno sušom i vjetrom, dok nije počeo proces ozelenjivanja vegetacije).
- ljetno – mjesec srpanj, kolovoz, rujan, također nastaje povećan broj požara. Žestina takvih požara osobito je pojačana ukoliko se poklopi i sušno razdoblje i ostalih ekstremni meteorološki uvjeti (jak vjetar, visoka temperatura i suhoća zraka, udari groma).

OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU

Statistički podaci Ministarstva unutarnjih poslova u pogledu požara raslinja – nastanak požara raslinja uglavnom povezan s ljudskom djelatnošću. Najčešći način izazivanja je nemar ili nepažnja poradi paljenja korova i biootpada, radova u šumi, nepažnji sa ložištima za roštilje, neugašenoj vatri, dječje igre i zapuštenih neuređenih deponija organskog i anorganskog otpada. Namjerno izazvanih požara u 2000. godini je bilo 3,2%.

Najčešći uzroci požara su otvoreni plamen, a nešto manji postotak požara je uzrokovan pražnjenjem atmosferskog elektriciteta ili toplinom koja nastaje trenjem.

6.2.6 Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Visoke temperature u proljetnom i ljetnom dijelu godine na području Općine te suha vegetacija pogoduju velikom broju požara otvorenog prostora. Ekstremni meteorološki uvjeti (jak vjetar, visoka temperatura zraka, suša, udari groma) pogoduju razvoju više istovremenih požara. Gašenje takvih požara zahtijevaju angažiranje značajnog materijalnog, tehničkog i kadrovskog potencijala, ponekad iz više županija pa čak iz cijele zemlje. Snage su razvučene na više požara, ali poradi ekstremnih meteoroloških uvjeta nije ih moguće staviti pod nadzor više dana. Budući da požari traju i više dana, vatrogasne snage su iscrpljene, a opožarena površina se povećava, moguće je smrtno stradavanje. Požari mjestimično mogu ugroziti veći broj ljudi i imovinu, te je potrebna evakuacija lokalnog stanovništva, turista i imovine i njihovo zbrinjavanje na sigurna mjesta, ugrožena je kritična infrastruktura, pojavljuju se zastoji u cestovnom, poremećaj opskrbe energijom, vodom, namirnicama. Mjere oporavka vegetacije i opožarenih prostora su dugoročne. Posljedice za općekorisne funkcije šuma su dugoročne.



Pored promatranih meteoroloških pojava za ovo razmatranje valja spomenuti i grmljavinu, budući je grom jedini prirodni uzročnik požara. Pod grmljavinom podrazumijevamo pojavu, odnosno skup pojava, jednog ili više iznenadnih električnih pražnjenja koja se manifestiraju bljeskom svjetlosti (sijevanjem) i zvukom (grmljenje). Grmljavina se javlja uz konvektivne oblake i najčešće je praćena oborinom i olujnim vjetrom. Broj dana s ovom pojavom pokazuje određene pravilnosti tijekom godine, iako u istom mjesecu taj broj varira iz godine u godinu. Pod grmljavinom se podrazumijeva pojava, odnosno skup pojava jednog ili više iznenadnih električnih pražnjenja koja se manifestiraju svjetlosnim bljeskom (sijevanjem) i zvukom (grmljenje). Grmljavina se javlja uz konvektivne oblake i najčešće je prate oborine i pojačani vjetar. Broj dana s ovom pojavom pokazuje određene pravilnosti tijekom godine, iako u istom mjesecu taj broj varira iz godine u godinu. Grmljavinu se pojavljuje u toplom dijelu godine prosječno pet do šest puta mjesečno a zimi dva do tri puta mjesečno.

Posljedice

Život i zdravlje ljudi

U slučaju požara otvornog tipa može doći do doći do evakuacije stanovništva ukoliko se požar približi stambenim objektima.

Tablica 29. Vrijednost kriterija za posljedice na život i zdravlje ljudi po kategorijama – požar otvorenog prostora

KATEGORIJA	POSLJEDICE	% OSOBA JLP(R)S	ODABRANO
1.	Neznatne	< 0,001	
2.	Malene	0,001 – 0,0046	x
3.	Umjerene	0,0046 – 0,011	
4.	Značajne	0,012 – 0,035	
5.	Katastrofalne	> 0,036	

Gospodarstvo

Od direktnih šteta nastat će štete na pokretnoj i nepokretnoj imovini. Također nastat će trošak sanacije, opravka i asanacije.

Tablica 30. Vrijednost kriterija za posljedice na gospodarstvo po kategorijama – požar otvorenog prostora

KATEGORIJA	POSLJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1.	Neznatne	51.875,00 – 103.750,00	
2.	Male	103.750,00 – 518.750,00	
3.	Umjerene	518.750,00 – 1.556.250,00	
4.	Značajne	1.556.250,00 – 2.593.750,00	
5.	Katastrofalne	> 2.593.750,00	x



Društvena stabilnost i politika

Procjena se temelji na procjeni štete koju može uzrokovati požar otvorenog prostora u odnosu na proračun Općine.

Posljedice po kritičnu infrastrukturu:

Energetika

Može doći do oštećenja dijelova sustava (trafostanica, stupova el. mreže) i do kratkotrajnog/dugotrajnog prekida napajanja električnom energijom što može dovesti do otežanog redovitog funkcioniranja tvrtki i domaćinstava.

Promet

Može doći do oštećenja prometnica i mostova što može dovesti do otežanog odvijanja redovitog funkcioniranja prometa. Zbog oštećenja prometnica i mostova može biti otežan dolazak snaga civilne zaštite.

Nacionalni spomenici i vrijednosti

U slučaju pojave požara otvorenog prostora na pojedinim objektima kao što su sakralni objekti, kurije, povijesne građevine i tradicionalne kuće može doći do oštećenja.

Javne službe

Oštećenje objekata navedenih snaga uzrokovalo bi nemogućnost pravovremene reakcije snaga sustava civilne zaštite koje ne bi bile u mogućnosti u potrebnoj mjeri izvršavati svoje redovite zadaće (pružanje zdravstvene zaštite, osiguranje javnog reda i mira, gašenje požara). Smanjene mogućnosti intervencija zbog uništenja dijela materijalno-tehničkih sredstava.

Tablica 31. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku - oštećena kritična infrastruktura- požar

KATEGORIJA	POSLJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1.	Neznatne	51.875,00 – 103.750,00	
2.	Male	103.750,00 – 518.750,00	
3.	Umjerene	518.750,00 – 1.556.250,00	
4.	Značajne	1.556.250,00 – 2.593.750,00	
5.	Katastrofalne	> 2.593.750,00	x

Posljedice po građevine javnog društvenog značaja:

Doći će do oštećenja građevina od javnog društvenog značaja, odabran je značajan rizik jer se procjenjuje da će kod najvjerojatnijeg događaja šteta biti manja od 2.593.750,00kn.



Tablica 32. Vrijednost kriterija za društvenu stabilnost i politiku – štete/gubitci na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja - požar

KATEGORIJA	POSLJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1.	Neznatne	51.875,00 – 103.750,00	
2.	Male	103.750,00 – 518.750,00	
3.	Umjerene	518.750,00 – 1.556.250,00	
4.	Značajne	1.556.250,00 – 2.593.750,00	x
5.	Katastrofalne	> 2.593.750,00	

Tablica 33. Vrijednost kriterija za društvenu stabilnost i politiku – zbirno

KATEGORIJA	KRITIČNA INFRASTRUKTURA	USTANOVE/GRAĐEVINE JAVNOG DRUŠTVENOG ZNAČAJA	ODABRANO
1.			
2.			
3.			
4.		x	
5.	x		x

Vjerojatnost događaja

Razmatrajući podatke, vjerojatnost je iskazana na osnovi analize statističkih podataka.

Tablica 34. Vjerojatnost / frekvencija- požar

KATEGORIJA	VJEROJATNOST / FREKVENCIJA			ODABRANO
	KVALITATIVNO	VJEROJATNOST	FREKVENCIJA	
1	Iznimno mala	< 1 %	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Mala	1 – 5 %	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerena	5 – 50 %	1 događaj u 2 do 20 godina	x
4	Velika	51 – 98 %	1 događaj 1 do 2 godine	
5	Iznimno velika	> 98 %	1 događaj godišnje ili češće	

6.2.7 Podaci, izvori i metode proračuna

Prilikom izračuna zona ugroženosti i procjene rizika korišteni su podaci iz:

- Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša za područje Općine,
- Općine Unešić,
- Plan zaštite od požara i tehnoloških eksplozija.



- Procjena ugroženosti o požara i tehnoloških eksplozija
- Državni hidrometeorološki zavod

METODOLOGIJA I NEPOUZDANOST

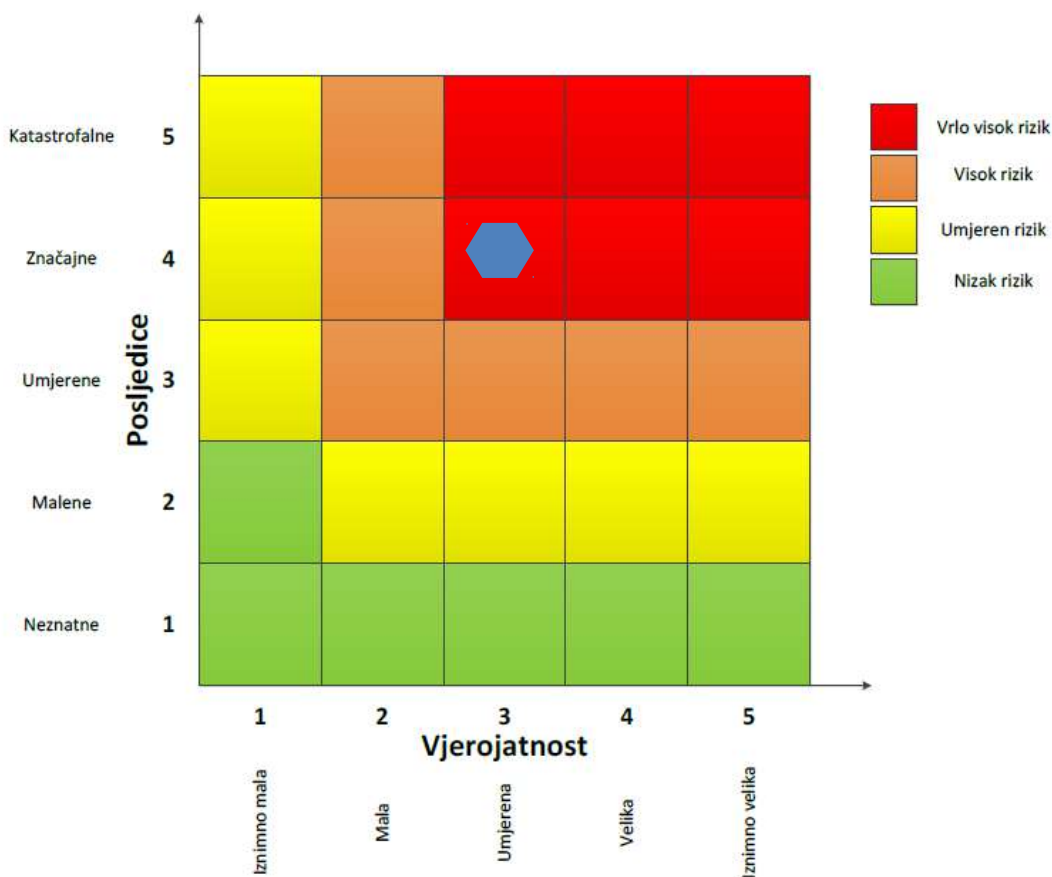
	Ne postoji dovoljna količina statističkih, iskustva stručnjaka i ostalih podataka te pouzdana metodologija procjene posljedica zbog čega se očekuju značajnije greške	
Vrlo visoka nepouzdanost	4	X
Visoka nepouzdanost	3	
Niska nepouzdanost	2	
Vrlo niska nepouzdanost	1	
	Postoji dovoljna količina statističkih podataka, iskustva stručnjaka i pouzdana metodologija procjene zbog čega je pojavljivanje grešaka vrlo malo vjerojatno	



6.2.8 Matrice rizika

Rizik: Požari otvorenog prostora

Naziv scenarija: Požari na poljoprivrednim površinama na otvorenom prostoru

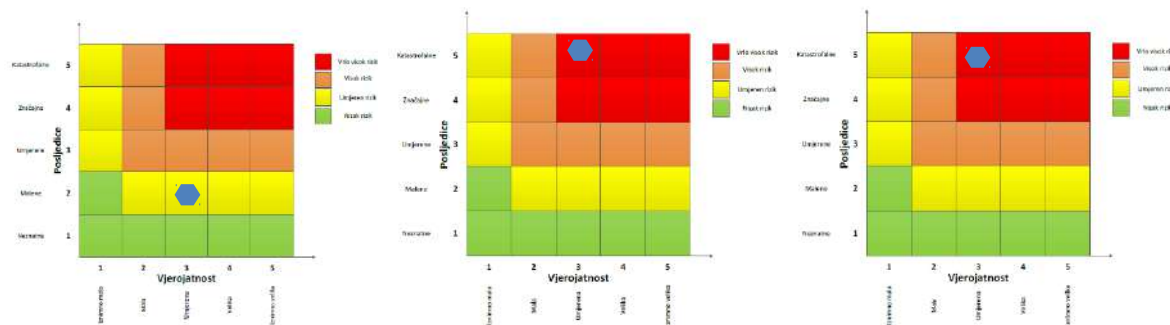


Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Život i zdravlje ljudi

Gospodarstvo

Društvena stabilnost i politika



6.3 Epidemija i pandemija

6.3.1 Naziv scenarija

Naziv scenarija
Pandemija uzrokovana novim koronavirusom (SARS-CoV-2)
Grupa rizika
Epidemije i pandemije
Rizik
Epidemije i pandemije
Radna skupina
Valentin Pranić - načelnik Stožera civilne zaštite Općine Unešić, za voditelja radne skupine,
Tomislav Nakić - direktor komunalnog poduzeća EKO ZAGORA d.o.o. i član Stožera civilne zaštite Općine Unešić, za člana
Ankica Slavica - pročelnica Jedinstvenog upravnog odjela Općine Unešić i član Stožera civilne zaštite Općine Unešić
Vjekoslav Grbeša - šumarski tehničar – lugar, Hrvatske šume i član Stožera civilne zaštite Općine Unešić
Marko Parat - samostalni stručni suradnik, Studentski centar Split d.o.o. Šibenik i povjerenik civilne zaštite općine Unešić, za člana

6.3.2 Uvod

Novi koronavirus koji je otkriven u Kini krajem 2019. godine, nazvan je SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2). Radi se o novom soju koronavirusa koji prije nije bio otkriven kod ljudi. COVID-19 je naziv bolesti uzrokovane SARS-CoV-2 virusom.

Koronavirusi su virusi koji cirkuliraju među životinjama no neki od njih mogu prijeći na ljude. Nakon što prijeđu sa životinja na čovjeka mogu se prenositi među ljudima.

Šišmiši se smatraju prirodnim domaćinima ovih virusa, no velik broj životinja može biti nositelji koronavirusa. Na primjer, koronavirus bliskoistočnog respiratornog sindroma (MERS-CoV) prenose deve dok SARS-CoV-1 cibetke, životinje iz reda zvijeri srodnih mačkama.



6.3.3 Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

UTJECAJ	SEKTOR
	Energetika (transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih usluga)
	Promet (cestovni)
x	Zdravstvo (zdravstvena zaštita)
	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
x	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom)
	Financije (bankarstvo, pošta)
	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
x	Javne službe (škola, osiguravanje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
	Nacionalni spomenici i vrijednosti

6.3.4 Kontekst

Novi koronavirus koji je otkriven u Kini krajem 2019. godine, nazvan je SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2). Radi se o novom soju koronavirusa koji prije nije bio otkriven kod ljudi. COVID-19 je naziv bolesti uzrokovane SARS-CoV-2 virusom.

Koronavirusi su virusi koji cirkuliraju među životinjama no neki od njih mogu prijeći na ljude. Nakon što prijeđu sa životinja na čovjeka mogu se prenositi među ljudima.

Šišmiši se smatraju prirodnim domaćinima ovih virusa, no velik broj životinja može biti nositelji koronavirusa. Na primjer, koronavirus bliskoistočnog respiratornog sindroma (MERS-CoV) prenose deve dok SARS-CoV-1 cibetke, životinje iz reda zvijeri srodnih mačkama.

U prosincu 2019. uočeno je grupiranje oboljelih od upale pluća u gradu Wuhan, Hubei provincija u Kini. Oboljeli su razvili simptome povišene tjelesne temperature i otežanog disanja. Prema raspoloživim podacima, prvi slučaj razvio je simptome 8. prosinca 2019. Oboljeli su se u početku uglavnom epidemiološki povezivali s boravkom na gradskoj tržnici Huanan Seafood Wholesale Market, veleprodajnom tržnicom morskih i drugih živih životinja. Kao uzročnik početkom siječnja identificiran je novi koronavirus (2019-nCoV) koji pripada istoj porodici koronavirusa kao i SARS-CoV. U siječnju 2020. potvrđeni su pojedinačni slučajevi bolesti uzrokovane novim koronavirusom i u drugim gradovima i provincijama Kine, te u drugim državama (npr. Singapur, Malezija, Australija Tajland, Japan, Južna Koreja, SAD, Kanada, UAE.) kod ljudi koji su doputovali iz Wuhana i osoba koje su bile s njima u kontaktu. Nekoliko je Europskih zemalja također prijavilo potvrdu bolesti u osoba koje su doputovale iz provincije Hubei i među njihovim kontaktima (Francuska, Finska, Njemačka i Italija).

Bolest je karakterizirana povišenom tjelesnom temperaturom i kašljem, a u težim slučajevima može se razviti upala pluća s otežanim disanjem i nedostatkom zraka.

Put prijenosa koronavirusa SARS-CoV-2



Točan način na koji je novi virus ušao u ljudsku populaciju i načini širenja s čovjeka na čovjeka nisu još sa sigurnošću utvrđeni. Zasad se ne može reći jesu li ljudi zaraženi alimentarnim putem (konzumacijom neadekvatno termički obrađenih namirnica životinjskog porijekla), respiratornim putem (udisanjem aerosola koji nastaje pri manipuliranju životinjama i obradi mesa i ostalih proizvoda životinjskog porijekla), izravnim kontaktom (unosom infektivnog materijala, izlučevina ili krvi životinja putem sluznice ili oštećene kože) ili nekim drugim putem. Pretpostavlja se da je izvor virusa za prvo oboljele osobe životinja, moguće koja se ilegalno prodavala na tržnici. Kineske zdravstvene vlasti su zatvorile tržnicu s kojom se povezuju prvi bolesnici i u tijeku je ispitivanje uzoraka životinja kojima se trgovalo.

Iako virus potječe od životinja, on se sada širi s osobe na osobu (prijenos s čovjeka na čovjeka). Trenutno dostupni epidemiološki podaci ukazuju da se virus relativno brzo i lako širi među ljudima, te se procjenjuje da bi jedna oboljela osoba u prosjeku mogla zaraziti dvije do tri osjetljive osobe. Međutim, na ovaj broj novozaraženih može se značajno utjecati nizom preventivnih mjera kao što su pranje ruku, izbjegavanje kontakta s oboljelima, rana detekcija i izolacija oboljelih te brza samoizolacija njihovih bliskih kontakata i dr. Virus se uglavnom prenosi kapljičnim putem pri kihanju i kašljanju, kao i indirektno putem kontaminiranih ruku izlučevinama oboljele osobe s obzirom da virus može preživjeti nekoliko sati na površinama kao što su stolovi i ručke na vratima.

Trenutno se procjenjuje da je vrijeme inkubacije (vrijeme između izlaganja virusu i pojave simptoma) između 2 i 14 dana, s medijanom 5-6 dana. Za sada postoje ograničena saznanja o punom spektru kliničke slike oboljelih, iako su najčešće zabilježeni simptomi povišena tjelesna temperatura, kašalj, otežano disanje, bolovi u mišićima, gubitak mirisa ili okusa, te umor i opća slabost. Teža klinička slika i potreba intenzivnog liječenja češća je u osoba starije životne dobe, kao i u onih osoba koje imaju komorbiditete. Trenutno je poznato da se virus prenosi kada oboljeli ima simptome koji sličje simptomima gripe te je osoba najzaraznija kad ima izražene simptome bolesti. Postoje naznake da neki ljudi mogu prenijeti virus neposredno prije nego se oni pojave.

Prema trenutnim procjenama vjerojatnost uspješnog širenja među ljudima među europskim stanovništvom je umjerena do visoka s obzirom da sve više zemalja prijavljuje dodatne slučajeve i grupiranje oboljelih. Sustavna provedba mjera za prevenciju i kontrolu pokazala se učinkovitom u suzbijanju SARS-CoV i MERS-CoV virusa.

Usporedba koronavirusa SARS-CoV-2 sa SARS-om ili sezonskom gripom

Novi koronavirus genetski je usko povezan s virusom SARS iz 2003. i ta dva virusa imaju slične karakteristike, iako su podaci o ovom virusu još uvijek nepotpuni. SARS se pojavio krajem 2002. godine u Kini. U razdoblju od osam mjeseci 33 države su prijavile više od 8000 slučajeva zaraze virusom SARS-a. Tada je od SARS-a umrla jedna od deset zaraženih osoba. Iako se koronavirus i virusi gripe prenose s osobe na osobu i mogu imati slične simptome, ta dva virusa su vrlo različita te se stoga i ponašaju drugačije.

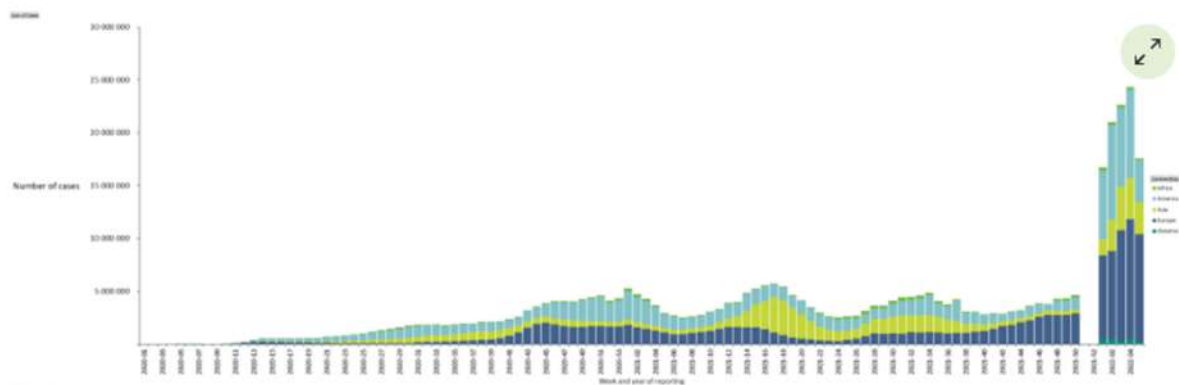
Iako se SARS-CoV-2 i virus gripe prenose s osobe na osobu i mogu imati slične simptome, ta dva virusa su vrlo različita i ponašaju se drugačije. Virus sezonske gripe poznat je desetljećima, javlja se sezonski u umjerenim klimatskim područjima, te postoji provjereno cjepivo protiv njega kao i specifični antivirusni lijekovi. S druge strane, SARS-CoV-2 je potpuno novi virus zbog čega je prisutna opća osjetljivost stanovništva, a zbog još uvijek puno nepoznanica o njemu, teško je predvidjeti intenzitet njegovog širenja.



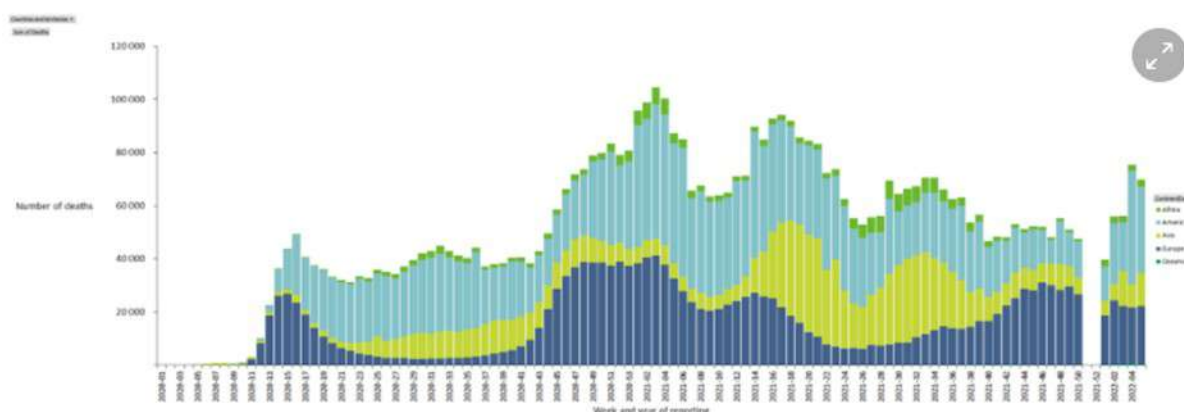
Prema dosadašnjim analizama slučajeva, infekcija COVID-19 u oko 80% slučajeva uzrokuje blagu bolest (bez pneumonije ili blagu upalu pluća) i većina oboljelih se oporavlja, 14% ima težu bolest, a 6% ima teški oblik bolesti.

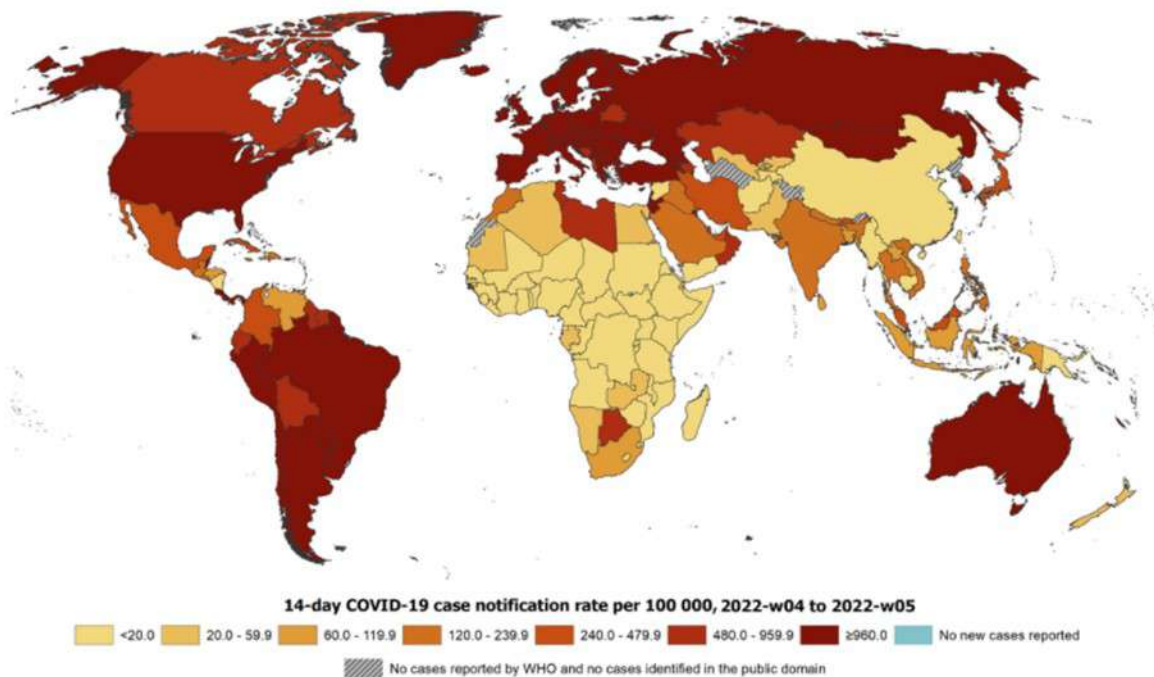
Velika većina najtežih oblika i smrti dogodila se među starijim osobama i onima s drugim kroničnim bolestima. S obzirom da se radi o novoj bolesti te su dostupni podaci nepotpuni, još se ne može sa sigurnošću tvrditi koje skupine ljudi imaju teži ishod bolesti COVID-19. Za točnu procjenu smrtnosti od COVID-19 trebat će još neko vrijeme da se u potpunosti shvati.

Distribution of COVID-19 cases worldwide, as of week 5 2022



Distribution of COVID-19 deaths, worldwide, as of week 5 2022





Izvor podataka: <https://www.ecdc.europa.eu/en/geographical-distribution-2019-ncov-cases>

Podaci o broju zaraženih i umrlih osoba

Najnoviji podaci o broju oboljelih i umrlih (na dan 14.02.2022.):

- Laboratorijski potvrđenih oboljelih od COVID-19 bolesti u svijetu (izvor ECDC): 412.336.145
- Broj umrlih u svijetu (izvor ECDC): 5.835.865
- Broj oboljelih u Europi (EU/EEA i UK – izvor ECDC): 151.126.846
- Broj umrlih u Europi (EU/EEA i UK) : 1.763.530
- Broj oboljelih u Hrvatskoj: 1.018.367
- Broj umrlih u Hrvatskoj: 14.537

Cijepljenje:

Nakon što je 26. prosinca 2020. u Hrvatski zavod za javno zdravstvo stiglo prvih 9 750 doza cjepiva protiv bolesti COVID-19 tvrtke Pfizer-BioNTech u EU registrirano pod nazivom Comirnaty, 27., 28. i 29. prosinca 2020. krenula je distribucija prvih doza cjepiva svim hrvatskim županijama te cijepljenje građana. U tim danima u svim državama članicama Europske unije odvijali su se „Europski dani cijepljenja“, koji su imali za cilj podići svijest o važnosti cjepiva kao najsigurnijeg načina da se okonča pandemija koronavirusa.

Cjepivo je besplatno, a cijepljenje građana je dobrovoljno.

Cijepljenje u Republici Hrvatskoj predviđeno je provoditi prema Planu cijepljenja prema kojem se prvi cijepi djelatnici i korisnici domova za starije osobe (i drugih ustanova za pružanje usluge smještaja u sustavu socijalne skrbi) i zdravstvene djelatnike (prva faza),



zatim sve osobe starije od 65 godina i sve osobe s kroničnim bolestima (druga faza), te na kraju, (treća faza) cjelokupno stanovništvo.

Od 27. prosinca 2020., kada je cijepljena prva osoba na području Republike Hrvatske do 24. studenog 2021. ukupno je utrošeno 4 022 873 doza. Ukupno je s jednom dozom cijepljeno 2 141 962 osoba, a 1 906 220 su cijepljeni s dvije doze. Cijepljeno je 52,78% ukupnog stanovništva, odnosno 63,01% odraslog stanovništva (izvor: www.koronavirus.hr, službena stranica Vlade RH za pravodobne i točne informacije o koronavirusu).

U tijeku pandemije uzorkovane novim koronavirusom najveća opterećenost upravo je ona na zdravstvene službe ali i na druge javne službe. Unutar zdravstvene službe, najveću opterećenost, podnosi epidemiološka služba koja je nositelj komunikacije svih protuepidemijskih mjera prema svim dijelovima zdravstvene službe, a ujedno i sama provodi protuepidemijske mjere obuzdavanja širenja uz aktivno traženje kontakata oboljelih. Osim toga Hrvatski zavod za javno zdravstvo (HZJZ) koordinira rad svih epidemioloških službi na terenu i drugih dijelova zdravstvene zaštite uz praćenje međunarodne situacije i međunarodnu komunikaciju, dnevno praćenje kretanja bolesti u populaciji i podatke o virološkoj potvrđivanju oboljelih i dnevnu analizu epidemiološke situacije, procjenu rizika i predlaganje protuepidemijskih mjera.

Uz epidemiološku službu, najveći teret podnosi infektološka djelatnost, uz poseban napor djelatnika jedinica intenzivnog liječenja zbog liječenja teških komplikacija bolesti poput virusne pneumonije. Dodatno, mnogi drugi bolnički odjeli trpe zbog opterećenost pandemijom s obzirom da se infekcija širi bolničkim odjelima te nedostaje prijeko potrebnih zdravstvenih djelatnika.

U globalu epidemija uzrokuje znate posljedice na cjelokupni zdravstveni sustav zbog nedostatka zdravstvenih djelatnika, smanjenih bolničkih kapaciteta za oboljele tako i zbog nekontroliranog širenja virusa te povećanog broja novooboljelih.

Zdravstveni sustav ima ključnu ulogu u epidemiološkom, kliničkom i virološkom praćenju gripe na temelju kojeg donosi i provodi protuepidemijske mjere i liječenje kojima će se smanjiti rizik od širenja pandemijskog virusa te time smanjiti morbiditet i mortalitet.

Različite strukture nezdravstvenog sustava osiguravaju tijekom pandemije funkcioniranje javnih službi (opskrba energijom, transport, snabdijevanje hranom) kako bi se smanjio utjecaj na zdravstveni sustav, gospodarstvo i društvo u cjelini.

Ozbiljnost događaja pandemije kao i posljedični događaji uvelike ovise o pitanjima koje svaka pandemija postavlja:

- a) Koliko učestalo se pojavljuju novi slučajevi
- b) Koje grupe ljudi će teže i ozbiljnije oboljeti ili imaju veći rizik za umiranje
- c) Koji oblici oboljenja i posljedičnih komplikacija su viđeni u trenutku pojave
- d) Da li je virus influence osjetljiv na antiviralnu terapiju
- e) Koliko će uopće po procjeni ljudi oboljeti od gripe
- f) Kakav će biti utjecaj na zdravstveni sektor u cjelini uključujući i cjelokupni angažman kompletnog zdravstvenog sustava koji ima.



S obzirom na broj osoba oboljelih i umrlih od COVID-19, kao i broj osoba koji koriste i koji će koristiti zdravstvene resurse, dolazi do prekomjernog pritiska na zdravstvene i socijalne službe, te je potrebno osigurati organizacijske prilagodbe sukladno postojećim planovima korištenja kapaciteta potrebnih za povećan priliv oboljelih osoba.

U trenutcima pandemijskog vrhunca smještaj u bolnicama oboljelih od COVID-19, je kapacitetom ograničen, pa je potreban dodatni smještajni kapacitet u drugim ustanovama poput umirovljeničkih domova, dječjih vrtića, škola, hotela i sličnih objekata.

Nadalje, posljedice pandemije uzorkovane novim koronavirusom obuhvaćaju i sve aspekte proizašle iz provedbe protuepidemijskih mjera koji se odnose na socijalne navike stanovništva poput izbjegavanja fizičkog kontakta, pridržavanje socijalne distance, restrikcije putovanja, zatvaranja granice za putovanja, zatvaranja škola i drugih ustanova, te izračun posljedičnih šteta ovakvih događaja također treba uzeti u obzir.

6.3.5 Uzrok

Uzrok pandemije je novi koronavirus SARS—CoV-2, koji se pojavio krajem 2019. godine u Kini. Radi se o novom soju koronavirusa koji prije nije bio otkriven kod ljudi te uzrokuje bolest COVID-2019.

RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI

Koronavirusi su virusi koji cirkuliraju među životinjama no neki od njih mogu prijeći na ljude. Nakon što prijeđu sa životinje na čovjeka mogu se prenositi među ljudima.

OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU

Pojava novog koronavirusa koji se sada širi s osobe na osobu (prijenos s čovjeka na čovjeka) iako virus potječe od životinja te je uzrokovao pandemiju.

Pandemija (od grčke riječi pan "svi" i demos "ljudi") označava širenje infektivne bolesti u širokim geografskim regijama, kontinentalnih ili globalnih razmjera.

Obzirom na epidemiološku situaciju u cijelom svijetu i činjenicu da procijepljenost stanovništva nije na zadovoljavajućoj razini kao i pojava novih sojeva virusa, ovakva situacija dodatno povećava zabrinutost cjelokupnog stanovništva i preopterećenost zdravstvenog sektora ali i drugih sektora u Hrvatskoj.

6.3.6 Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Pandemija koronavirusa proširila se na Hrvatsku 25. veljače 2020. godine. Prvi slučaj potvrđen je u Zagrebu. Obolio je 26-godišnjak koji je od 19. do 21. veljače boravio u talijanskom gradu Milanu. Nakon što je pozitivno testiran, hospitaliziran je u Sveučilišnoj bolnici za zarazne bolesti dr. Frana Mihaljevića u Zagrebu.



Dana 19. ožujka 2020. zabilježeno je više od 100 slučajeva. Broj oboljelih samo za 2 dana duplicirao se na 200, a zaključno s 27. ožujka potvrđeno je više od 500 slučajeva. Dana 2. travnja zabilježeno je više od 1.000 slučajeva.

Trenutačno je u Hrvatskoj (na dan: 14.02.2022.) potvrđeno 1.018.367 oboljelih osoba, od kojih je 14.537 preminulo, a 972.830 osobe su se oporavile.

Posljedice

Život i zdravlje ljudi

Tablica 35. Vrijednost kriterija za posljedice na život i zdravlje ljudi po kategorijama – epidemije i pandemije

KATEGORIJA	POSLJEDICE	% OSOBA JLP(R)S	ODABRANO
1.	Neznatne	< 0,001	
2.	Malene	0,001 – 0,0046	
3.	Umjerene	0,0046 – 0,011	
4.	Značajne	0,012 – 0,035	
5.	Katastrofalne	> 0,036	x

Gospodarstvo

Posljedice pandemije uzrokovane novim koronavirusom primarno se očituju kroz indirektno troškove kao posljedica „lockdown-a“, apsentizma zaposlenih osoba i troškove zdravstvenog sustava za liječenje oboljelih i provođenje preventivnih mjera u cilju suzbijanja i sprječavanja daljnjeg širenja pandemije.

Tablica 36. Vrijednost kriterija za posljedice na gospodarstvo po kategorijama – epidemije i pandemije

KATEGORIJA	POSLJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1.	Neznatne	51.875,00 – 103.750,00	
2.	Male	103.750,00 – 518.750,00	
3.	Umjerene	518.750,00 – 1.556.250,00	x
4.	Značajne	1.556.250,00 – 2.593.750,00	
5.	Katastrofalne	> 2.593.750,00	

Društvena stabilnost i politika

Posljedice po kritičnu infrastrukturu:



Ne očekuju se velike posljedice na kritičnu infrastrukturu zbog povećanog broja oboljelih osoba koji će koristiti bolovanje. Ne očekuje se štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja, kao niti prekid dulji od 10 dana u radu kritične infrastrukture.

Zdravstvo

Moguće su poteškoće u održavanju zdravstvene zaštite zbog većeg broja oboljelih koji zahtijevaju veći angažman zdravstvenih djelatnika.

Javne službe

Može doći do poteškoća u radu javnih službi zbog povećanog broja osoba na bolovanju.

Tablica 37. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku

- oštećena kritična infrastruktura – epidemije i pandemije

KATEGORIJA	POSLJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1.	Neznatne	51.875,00 – 103.750,00	x
2.	Male	103.750,00 – 518.750,00	
3.	Umjerene	518.750,00 – 1.556.250,00	
4.	Značajne	1.556.250,00 – 2.593.750,00	
5.	Katastrofalne	> 2.593.750,00	

Posljedice po građevine javnog društvenog značaja:

Neće izazvati posljedice na građevinama javnog društvenog značaja i zbog toga su odabrane neznatne posljedice.

Tablica 38. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku

- štete/gubici na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja – epidemije i pandemije

KATEGORIJA	POSLJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1.	Neznatne	51.875,00 – 103.750,00	x
2.	Male	103.750,00 – 518.750,00	
3.	Umjerene	518.750,00 – 1.556.250,00	
4.	Značajne	1.556.250,00 – 2.593.750,00	
5.	Katastrofalne	> 2.593.750,00	

Iako je zbog povećanog broja bolovanja došlo do poteškoća u radu kritičnih službi koje su zahtijevale i prekovremeni rad i uvođenje dodatnih smjena, zbog provedbe preventivnih mjera i organizacijskih prilagodbi nije došlo do prestanka rada na rok dulji od 15 dana.



Tablica 39. Vrijednost kriterija za društvenu stabilnost i politiku

- zbirno – epidemije i pandemije

KATEGORIJA	KRITIČNA INFRASTRUKTURA	USTANOVE/GRAĐEVINE JAVNOG DRUŠTVENOG ZNAČAJA	ODABRANO
1.	x	x	x
2.			
3.			
4.			
5.			

Vjerojatnost događaja

S obzirom na razmatrajuće podatke, odabrana je mala vjerojatnost pojavljivanja.

Tablica 40. Vjerojatnost / frekvencija – epidemije i pandemije

KATEGORIJA	VJEROJATNOST / FREKVENCIJA			
	KVALITATIVNO	VJEROJATNOST	FREKVENCIJA	ODABRANO
1	Iznimno mala	< 1 %	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Mala	1 – 5 %	1 događaj u 20 do 100 godina	x
3	Umjerena	5 – 50 %	1 događaj u 2 do 20 godina	
4	Velika	51 – 98 %	1 događaj 1 do 2 godine	
5	Iznimno velika	> 98 %	1 događaj godišnje ili češće	

6.3.7 Podaci, izvori i metode proračuna

Prilikom izračuna zona ugroženosti i procjene rizika korišteni su podaci iz:

- Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša,
- Procjena ugroženosti od katastrofa za Republiku Hrvatsku,
- Popis stanovništva 2021.,
- Općina Unešić.

METODOLOGIJA I NEPOUZDANOST

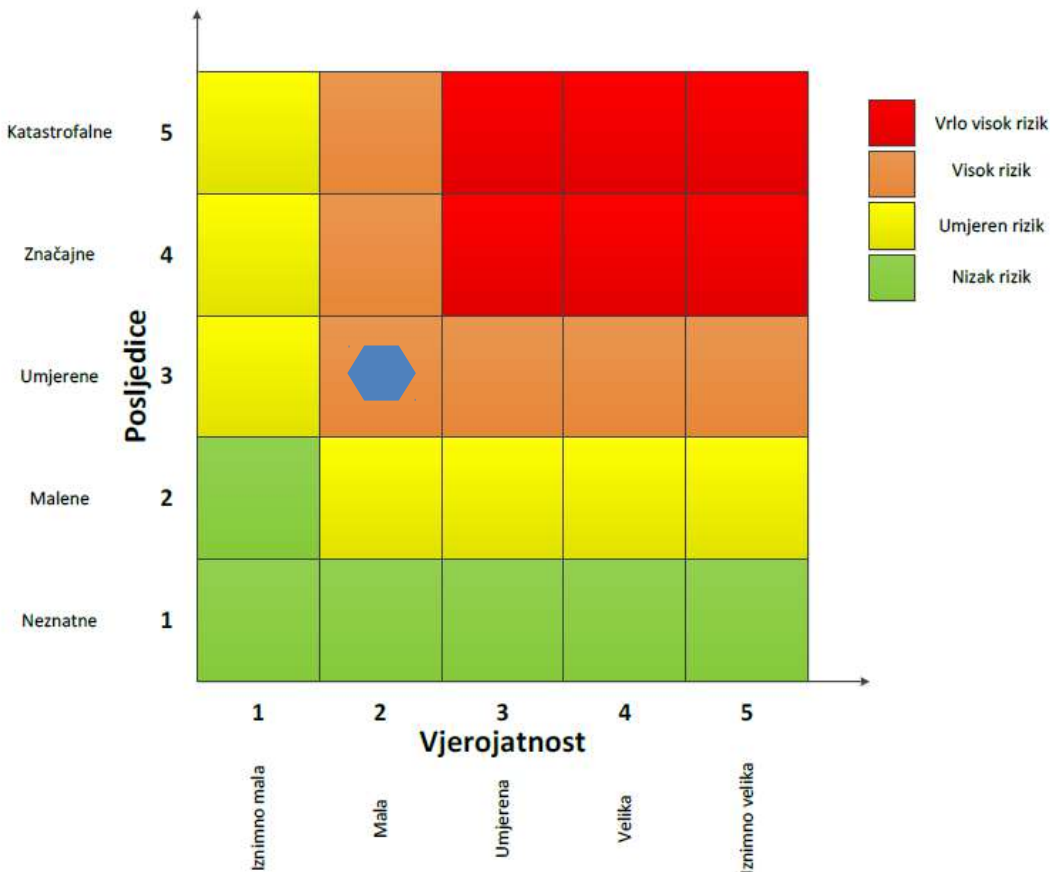


	Ne postoji dovoljna količina statističkih, iskustva stručnjaka i ostalih podataka te pouzdana metodologija procjene posljedica zbog čega se očekuju značajnije greške	
Vrlo visoka nepouzdanost	4	X
Visoka nepouzdanost	3	
Niska nepouzdanost	2	
Vrlo niska nepouzdanost	1	
	Postoji dovoljna količina statističkih podataka, iskustva stručnjaka i pouzdana metodologija procjene zbog čega je pojavljivanje grešaka vrlo malo vjerojatno	

6.3.8 Matrice rizika

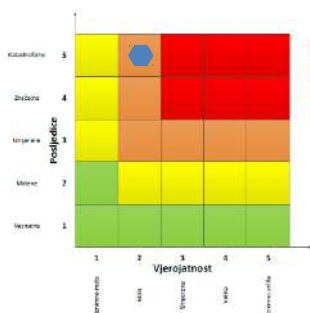
Rizik: Epidemije i pandemije

Naziv scenarija: Pandemija uzrokovana novim koronavirusom (SARS-CoV-2)

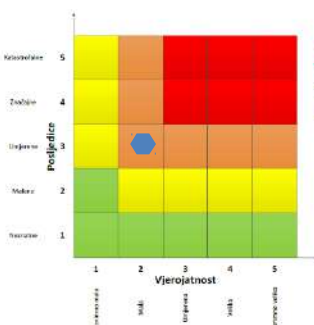


Događaj s najgorim mogućim posljedicama

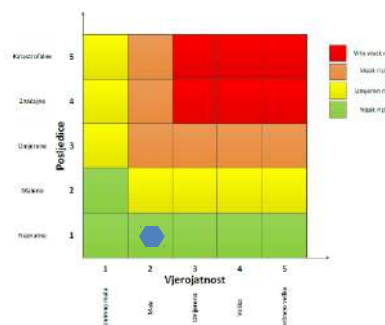
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



Društvena stabilnost i politika



6.4 Ekstremne temperature

6.4.1 Naziv scenarija, rizik

Naziv scenarija

Pojava toplinskog vala na području Općine

Grupa rizika:



Ekstremne vremenske pojave
Rizik:
Ekstremne temperature
Radna skupina:
Valentin Pranić - načelnik Stožera civilne zaštite Općine Unešić, za voditelja radne skupine,
Tomislav Nakić - direktor komunalnog poduzeća EKO ZAGORA d.o.o. i član Stožera civilne zaštite Općine Unešić, za člana
Ankica Slavica - pročelnica Jedininstvenog upravnog odjela Općine Unešić i član Stožera civilne zaštite Općine Unešić
Vjekoslav Grbeša - šumarski tehničar – lugar, Hrvatske šume i član Stožera civilne zaštite Općine Unešić
Marko Parat - samostalni stručni suradnik, Studentski centar Split d.o.o. Šibenik i povjerenik civilne zaštite općine Unešić, za člana

6.4.2 Uvod

Klimatske promjene, iz godine u godine, uzrokuju povećanje temperature zraka. Ekstremne temperature zraka mogu uzrokovati zdravstvene probleme i povećani broj smrtnih slučajeva i stoga predstavljaju javnozdravstveni problem. Osobito ugrožene skupine ljudi su mala djeca, kronični bolesnici, starije osobe te ljudi koji rade na otvorenom prostoru.

Ekstremne temperature koje mogu predstavljati rizik za stanovništvo nisu jednake u svim dijelovima godine, jer osjetljivost ljudi ovisi o prilagodbi organizma na prethodne vremenske prilike, a osobito nepovoljan učinak mogu uzrokovati ekstremne temperature koje traju dulje vrijeme.

Pojavnost ekstremnih temperatura poklapa se sa razdobljem turističke sezone kada je koncentracija osoba, a samim tim i opasnost daleko veća.

6.4.3 Prikaz utjecaja na kritičnu strukturu

Utjecaj	Sektor
	Energetika (transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih usluga)
	Promet (cestovni)
x	Zdravstvo (zdravstvena zaštita)



x	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom)
	Financije (bankarstvo, pošta)
	Prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
x	Javne službe (škola, osiguravanje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
	Nacionalni spomenici i vrijednosti

6.4.4 Kontekst

Klimatske promjene, iz godine u godine, uzrokuju povećanje temperature zraka. Ekstremne temperature zraka mogu uzrokovati zdravstvene probleme i povećani broj smrtnih slučajeva i stoga predstavljaju javnozdravstveni problem. Osobito ugrožene skupine ljudi su mala djeca, kronični bolesnici, starije osobe te ljudi koji rade na otvorenom prostoru.

Ekstremne temperature koje mogu predstavljati rizik za stanovništvo nisu jednake u svim dijelovima godine, jer osjetljivost ljudi ovisi o prilagodbi organizma na prethodne vremenske prilike, a osobito nepovoljan učinak mogu uzrokovati ekstremne temperature koje traju dulje vrijeme.

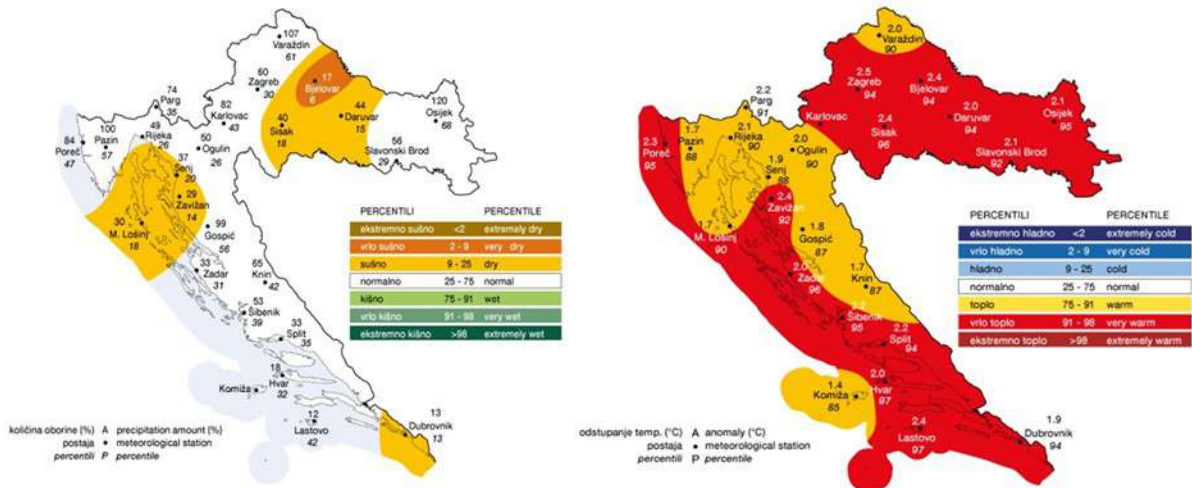
Pojavnost ekstremnih temperatura poklapa se sa razdobljem turističke sezone kada je povećana koncentracija osoba, a samim tim i opasnost daleko veća.

Premda razdoblje toplinskog vala nije dugotrajno, može imati štetne posljedice po stanovništvo. Osobito ugrožene skupine ljudi su mala djeca, kronični bolesnici, starije osobe te ljudi koji rade na otvorenom prostoru.

Klimatske promjene i varijabilnost na području Šibensko-kninske županije posljedica su promjena koje se odvijaju na regionalnim i globalnim prostornim skalama te jedan od najvažnijih elemenata je i porast temperature zraka.

Dugoročna mjerenja površinske temperature zraka ukazuju da u cijelom obalnom pojasu hrvatskog dijela Jadrana, uključivo i područje Šibensko-kninske županije, temperatura zraka raste. Trendovi porasta temperature zraka koje predviđaju regionalne klimatske simulacije u području Županije će i dalje biti pozitivni. Tako se u razdoblju 2011.–2040. predviđa porast temperature zraka od oko 0,4°C u zimskom te oko 1°C u ljetnom razdoblju u odnosu na razdoblje 1961.–1990., u razdoblju 2041.–2070. taj porast se predviđa oko 1,5°C zimi i 2,8°C ljeti, a u razdoblju 2071.–2100. porast će iznositi oko 3,5°C zimi te 5,0°C ljeti.

Slika 9. Ocjena vremenskih prilika u Hrvatskoj u razdoblju ljeto 2019. godine



Izvor: <http://meteo.hr>

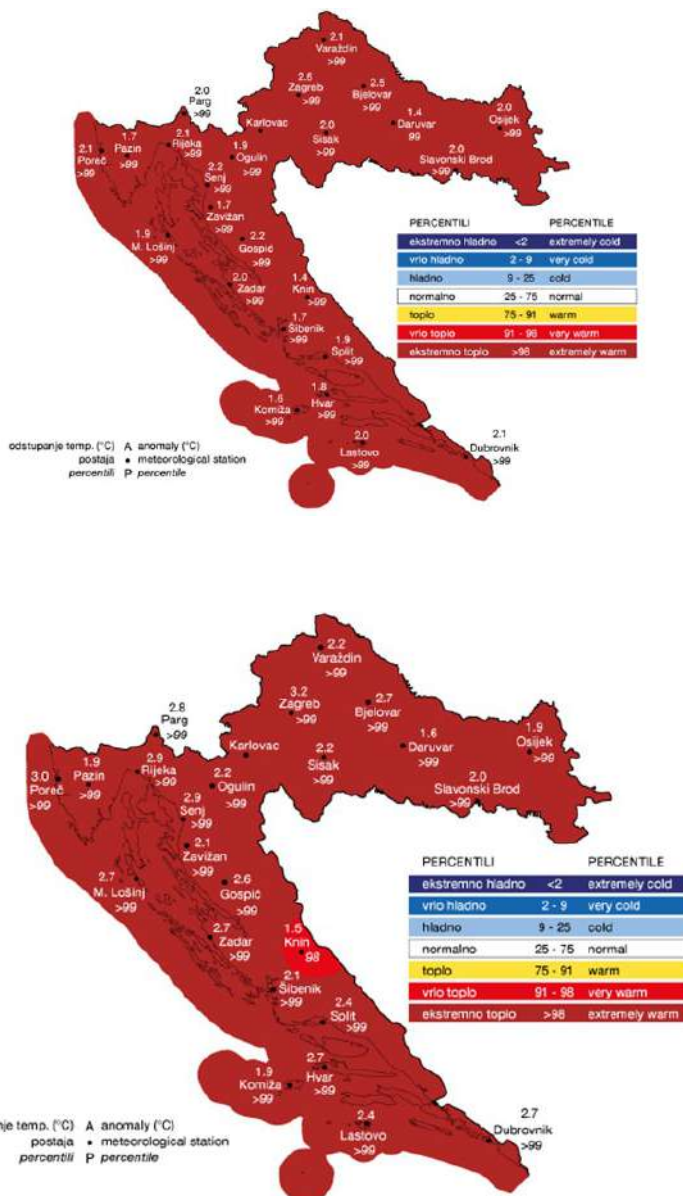
Srednja temperatura zraka na sezonskoj skali (ljetu) u Hrvatskoj bila je iznad višegodišnjeg prosjeka 1961.-1990. godina. Odgovarajuće temperaturne anomalije za ljetu (lipanj, srpanj, kolovoz) 2015. bile su u rasponu od 2.1°C (Knin i Komiža) do 3.6°C (Rijeka).

Prema raspodjeli percentila, toplinske prilike u Hrvatskoj za ljetu 2019. godine opisane su dominantnom kategorijom ekstremno toplo (cijela Hrvatska).

Na temelju egzaktnih podataka mjerenih u Državnom hidrometeorološkom zavodu godišnje ima 3,5% umjerenih, 2,5% jakih i 1,5% ekstremnih toplinskih valova, odnosno oko 13 umjerenih, 9 jakih i 5-6 ekstremnih. Obzirom da se takvi događaji ne javljaju tijekom cijele godine već uglavnom u 4 mjeseca (120 dana) od 15. svibnja do 15. rujna, to bi značilo da se u tom razdoblju umjereni toplinski valovi u prosjeku mogu očekivati jednom u cca 9 dana, jaki jednom u 13 dana i ekstremni jednom u 22 dana.

Državni zavod u navedenom razdoblju, stalno prati temperature i u slučaju kada postoji 70% vjerojatnosti da temperatura prijeđe prag, izvještava Ministarstvo zdravlja i Hrvatski zavod za javno zdravstvo o nastupanju toplinskog vala. Najveći broj smrti događa se u prva dva dana nakon pojave visoke temperature i kada razdoblje „opasnih razina“ temperatura potraje dulje vrijeme.

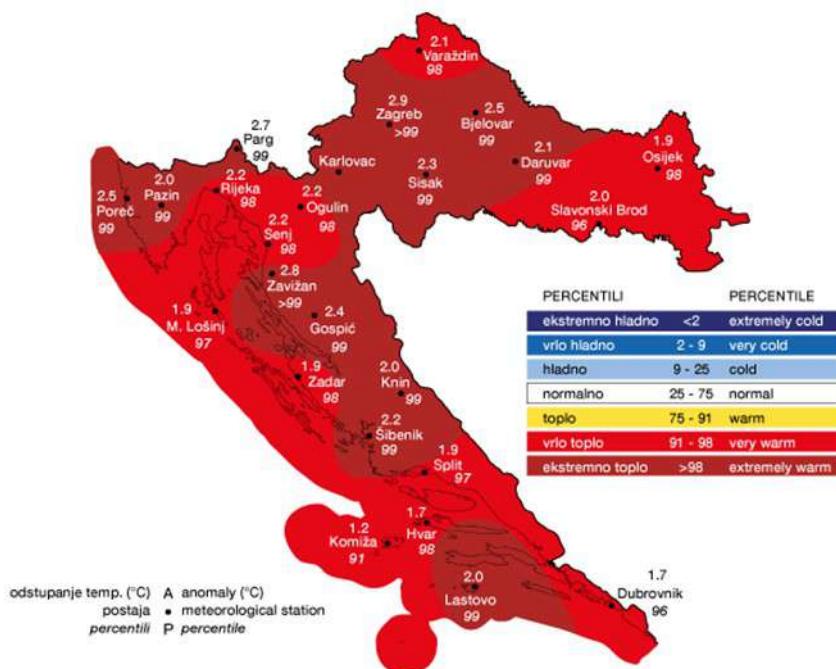
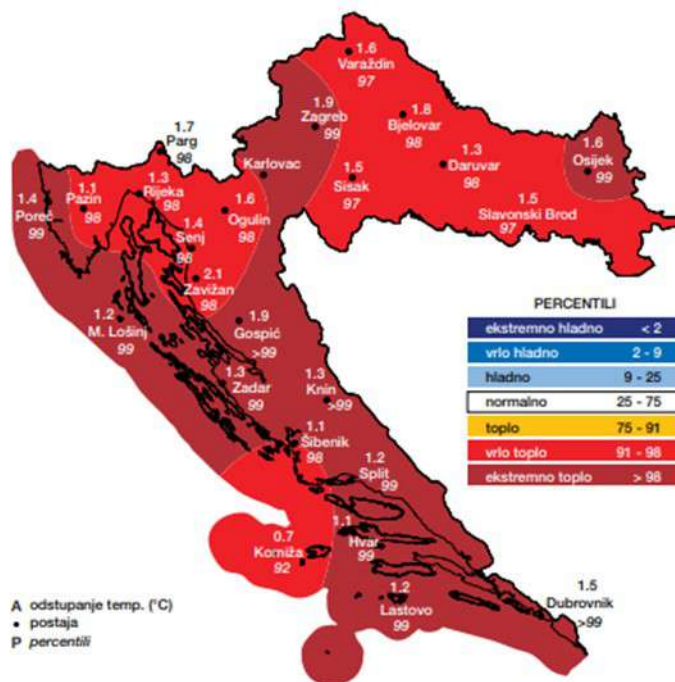
U nastavku je prikazano odstupanje srednje temperature zraka za cijelu godinu te ljetu od višegodišnjeg prosjeka za razdoblje 1961.-1990. godine kroz posljednje tri godine.



Najugroženije – ranjive skupine izloženog stanovništva su mala djeca i starije dobne skupine, kronični bolesnici, osobe s invaliditetom te osobe koji rade na otvorenom prostoru.

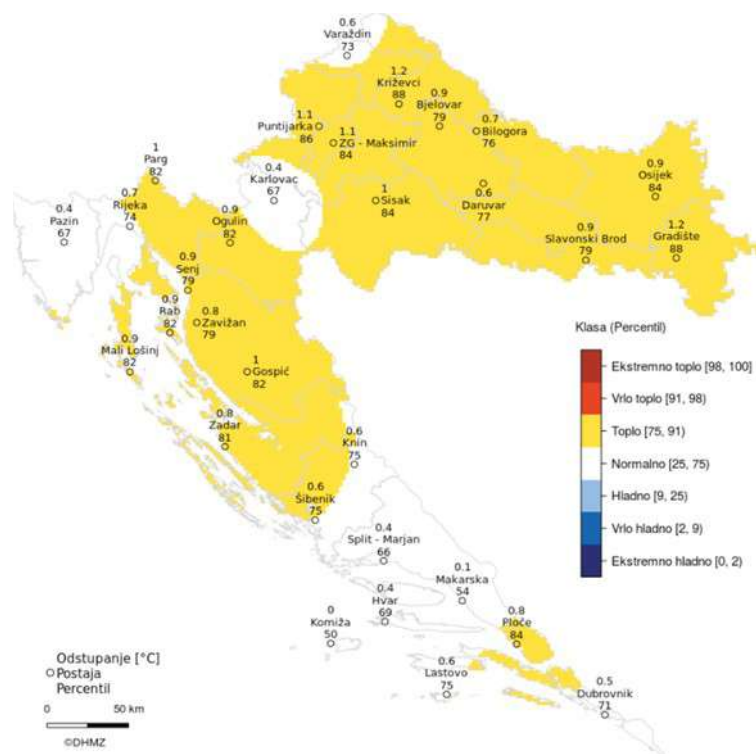
Za predočenje opsega opterećenosti zdravstvenih ustanova navodi se koje skupine bolesnika će biti toliko ugrožene da se hospitaliziraju ili će zatražiti stručnu medicinsku pomoć i intervenciju. Prvenstveno su to osobe s već postojećim kroničnim bolestima (hipertoničari, šećeraši, bubrežni, mentalni/depresija najviše). U skupinu posebno ugroženih osoba pritom treba nadodati radnike na otvorenom.

Prema raspodjeli percentila, toplinske prilike u Hrvatskoj za ljeto 2018. godine opisane su dominantnom kategorijom ekstremno toplo izuzevši šire područje Knina koje je u kategoriji vrlo toplo.



Pojavnost ekstremnih temperatura poklapa se sa razdobljem turističke sezone kada je koncentracija osoba, a samim tim i opasnost daleko veća. U skupinu posebno ugroženih osoba pritom treba nadodati turiste te radnike na otvorenom. Iznimno visoke dnevne temperature u kombinaciji sa naglim ulaskom u more česti su uzrok smrti, naročito turista.

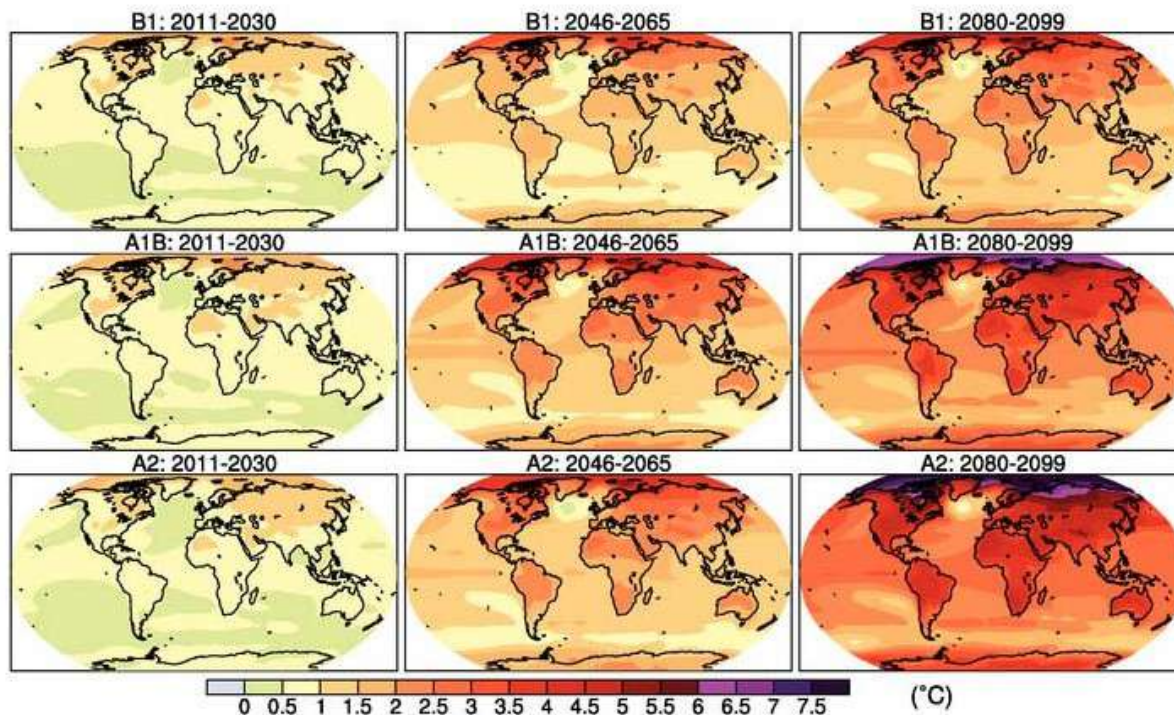
Prema raspodjeli percentila, toplinske prilike u Hrvatskoj za ljeto 2020. godine opisane su sljedećim kategorijama: normalno (područje oko Varaždina i Karlovca, Istra i dio Kvarnera, veći dio srednje Dalmacije osim područja oko Ploča, dijelovi južne Dalmacije) i toplo (istočna i veći dio središnje Hrvatske, gorska Hrvatska, Kvarner, sjeverna Dalmacija i zaleđe, područje srednje Dalmacije oko Ploča, Pelješac i Mljet).



Općenito, najveći broj smrtnih slučajeva događa se u prva dva dana nakon pojave opasne temperature te kada razdoblje opasnih temperatura potraje duže vrijeme. U odnosu na muški i ženski rod, žene uglavnom više traže medicinsku pomoć za vrijeme trajanja toplinskih valova. Ekstremne temperature dovode do smanjenja koncentracije i sposobnosti kod radno aktivnih osoba. Kod ekstremnijih temperatura zraka povećana je potrošnja električne energije zbog većeg korištenja rashladnih uređaja kao i troškovi hitnih medicinskih usluga.

Klimatske promjene

Predviđeni porast temperature zraka u 21. stoljeću globalnog je karaktera pri čemu se najveće zatopljenje može očekivati nad kopnom i u visokim zemljopisnim širinama sjeverne hemisfere zimi. Amplituda zatopljenja najmanja je nad oceanima na južnoj hemisferi. Dugoročna mjerenja površinske temperature zraka ukazuju da u cijeloj Hrvatskoj temperature zraka rastu te će se trendovi porasta temperature nastaviti.



Slika 10. Srednje godišnje zagrijavanje (promjena prizemne temperature zraka u °C) iz simulacija više modela prema B1 (gore), A1B (sredina) i A2 (dolje) scenarijima za tri razdoblja: 2011. - 2030. (lijevo), 2046. - 2065. (sredina) i 2080. - 2099. (desno). Zagrijavanje je izračunato u odnosu na razdoblje 1980. - 1999.

Izvor: DHMZ

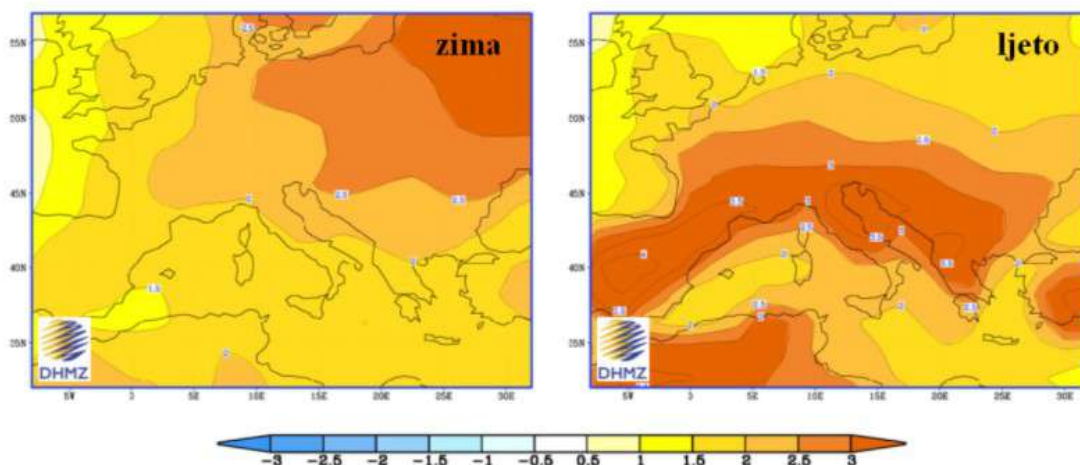
Rezultati globalnog klimatskog modela ECHAM5/MPI-OM za područje Europe⁴

U Državnom hidrometeorološkom zavodu (DHMZ) analizirani su rezultati združenog globalnog klimatskog modela ECHAM5/MPI-OM nad područjem Europe. Ovaj model je razvijen u Max Planck institutu u Hamburgu u Njemačkoj i uključen je u posljednje izvješće Međuvladinog panela za klimatske promjene.

Integracije ECHAM5/MPI-OM modela sastoje se od 3 člana ansambla koji se međusobno razlikuju u definiciji početnih uvjeta te obuhvaćaju razdoblje 1860. - 2000. u kojem koncentracije plinova staklenika odgovaraju izmjerenim vrijednostima. U budućoj klimi globalni model integriran je prema nekoliko scenarija emisije plinova staklenika, a u DHMZ-u su korišteni rezultati modela dobiveni prema A2 scenariju koji je jedan od najnepovoljnijih scenarija za okoliš. Rezultati modela za A2 scenarij obuhvaćaju razdoblje 2001. - 2100. i također su dostupni za 3 realizacije koje se nastavljaju na simulacije modelom do 2001. godine.

Prema rezultatima ovog modela za područje Europe sredinom 21. stoljeća (2041. - 2070.) očekuje se porast prizemne temperature zraka u odnosu na temperaturu u klimi 20. stoljeća (1961. - 1990.). Zimi (prosinac - veljača) je predviđeno zatopljenje najveće u sjeveroistočnoj Europi (više od 3 °C), dok je ljeti (lipanj - kolovoz) područje najvećeg porasta prizemne temperature zraka južna Europa gdje na Pirenejskom poluotoku temperature mogu biti više i za 4 °C.

⁴ Izvor: https://meteo.hr/klima.php?section=klima_modeli¶m=klima_promjene#sec1



Slika 11. Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Europi u razdoblju 2041-2070. u odnosu na razdoblje 1961. - 1990. prema rezultatima srednjaka ansambla globalnog klimatskog modela ECHAM5/MPI-OM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljeto (desno)

Izvor: DHMZ

Projicirane promjene prizemne temperature zraka i oborine u Hrvatskoj

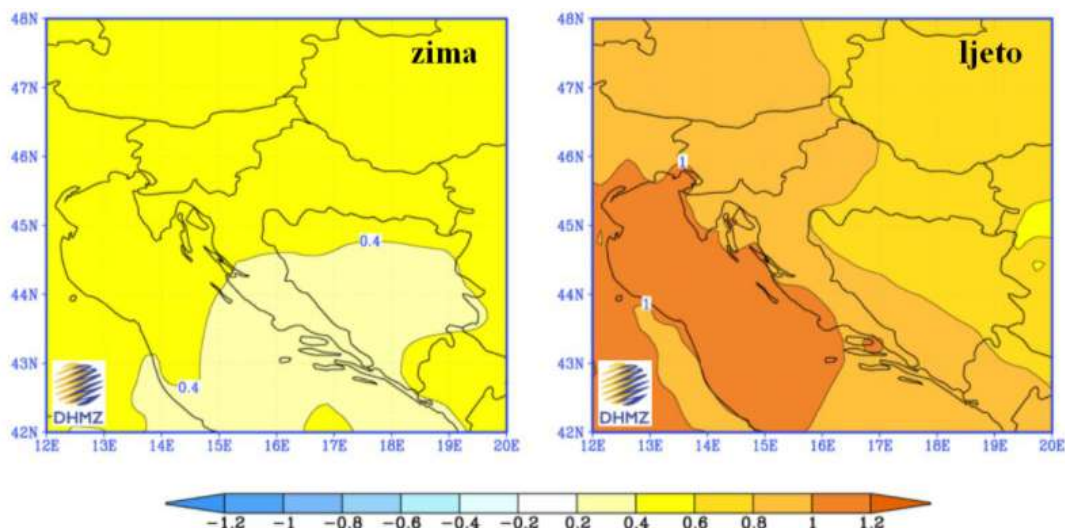
Klimatske promjene u budućoj klimi na području Hrvatske dobivene simulacijama klime regionalnim klimatskim modelom RegCM prema A2 scenariju analizirane su za dva 30-godišnja razdoblja:

- Razdoblje od 2011. do 2040. godine predstavlja bližu budućnost i od najvećeg je interesa za korisnike klimatskih informacija u dugoročnom planiranju prilagodbe na klimatske promjene.
- Razdoblje od 2041. do 2070. godine predstavlja sredinu 21. stoljeća u kojem je prema A2 scenariju predviđen daljnji porast koncentracije ugljikovog dioksida (CO₂) u atmosferi te je signal klimatskih promjena jači.

Projicirane promjene temperature zraka

Prema rezultatima RegCM-a za područje Hrvatske, srednjak ansambla simulacija upućuje na povećanje temperature zraka u oba razdoblja i u svim sezonama. Amplituda porasta veća je u drugom nego u prvom razdoblju, ali je statistički značajna u oba razdoblja. Povećanje srednje dnevne temperature zraka veće je ljeti (lipanj - kolovoz) nego zimi (prosinac - veljača).

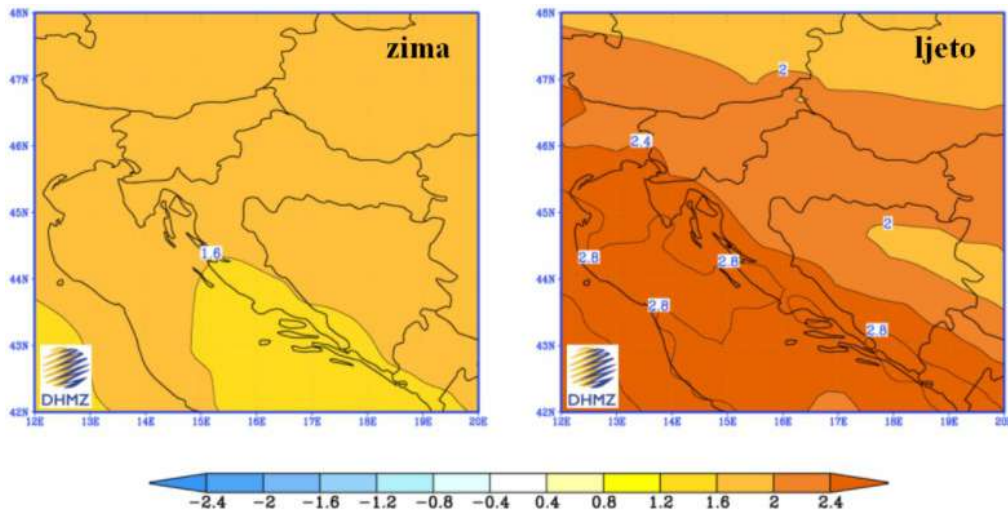
U prvom razdoblju buduće klime (2011. - 2040.) na području Hrvatske zimi se očekuje porast temperature do 0,6 °C, a ljeti do 1 °C.



Slika 12. Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2011. - 2040. u odnosu na razdoblje 1961. - 1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljeto (desno)

Izvor: DHMZ

U drugom razdoblju buduće klime (2041. - 2070.) očekivana amplituda porasta u Hrvatskoj zimi iznosi do 2 °C u kontinentalnom dijelu i do 1,6 °C na jugu, a ljeti do 2,4 °C u kontinentalnom dijelu Hrvatske, odnosno do 3 °C u priobalnom pojasu.



Slika 13. Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2041. - 2070. u odnosu na razdoblje 1961. - 1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljeto (desno)

Izvor: DHMZ



6.4.5 Uzrok

Obzirom na proljetne hladnije vremenske prilike koje prethode toplinskom ekstremu, osjetljivost ljudi na nagli temperaturni porast, nije prilagođena. Posebno nepovoljan učinak na ljudski organizam ovaj klimatski stres uzrokuje pri nagloj, iznenadnoj pojavi ekstremno visokih temperatura koje potraju dulje vrijeme. Grad je jedna klimatska regija i toplinski val zahvaća cijelo stanovništvo.

Toplinski val je prirodna pojava uzrokovana klimatskim promjenama, nastaje naglo bez prethodnih najava. Toplina može biti okidač za uzrok mnogih zdravstvenih stanja i izazvati umor, srčani udar ili konfuziju, inzult te pogoršati postojeće stanje kod kroničnih bolesnika.

6.4.6 Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Pojava toplinskog vala zahvatila je područje Općine, a temperatura iznosi 38°C.

Na temelju egzaktnih podataka mjerenih u Državnom hidrometeorološkom zavodu godišnje ima oko 13 umjerenih, 9 jakih i 5-6 ekstremnih toplinskih valova.

Ekonomska analiza zdravstvenih učinaka i prilagodbe na klimatske promjene ukazuje na direktne i indirektne posljedice na zdravlje od pojave ekstremnih temperatura uslijed klimatskih promjena to su: povećana smrtnost i broj ozljeda, povećan rizik od zaraznih bolesti, prehrana i razvoj djece, negativan utjecaj na mentalno zdravlje i kardio-respiratorne bolesti.

Mala djeca od 0 do 6 godina starosti jako su osjetljiva na dehidraciju i stariji iznad 60 godina života kod kojih je smanjena kompenzatorna kardio-vaskularna sposobnost organizma. Među starijim osobama, razdoblja ekstremne vrućine su povezana s povećanim rizikom od hospitalizacije za nadoknade tekućine i poremećaje elektrolita, zatajenja bubrega, infekcije urinarnog trakta, sepsu i toplinski udar. Ekstremna toplina stavlja starije osobe na 18% veći rizik od hospitalizacije za nadoknadu tekućine i poremećaje elektrolita; 14% veći rizik za zatajenje bubrega; 10% veći rizik za infekcije mokraćnog sustava; i 6% veći rizik od sepse. Starije osobe imaju 2½ puta veću vjerojatnost da će biti hospitalizirani od toplinskog udara tijekom razdoblja toplinskog vala nego tijekom dana bez toplinskog vala. Za trošenje prekomjernog stvaranja topline, pretile osobe moraju više protok krvi usmjeriti kroz potkožne žile te stoga imaju veće kardiovaskularno naprezanje i s višim frekvencijama kada su izložene toplinskom stresu. Iz tih razloga, pretili ljudi su osjetljiviji na umjereni toplinski stres, ozljede i toplinski udar.

Starost i bolest su u korelaciji što je dob viša povećan je broj bolesti, invalidnosti, uzimanja lijekova i smanjena je kondicija. Ovi učinci stavljaju starije osobe u viši rizik tijekom ekstremnih toplotnih uvjeta koji dovode do višeg pobola i smrtnosti.

Radnik na otvorenom bez adekvatne opskrbe tekućinom i dovoljno odmora svih 8 sati vrlo teškog rada izložen jakom i direktnom sunčevom svjetlu na kritičnoj temperaturi zraka >30°C u opasnosti je od toplinskog stresa. Za analizu uvjeta rada na otvorenom, pri visokim temperaturama, upotrebljava se humidity index – HI mjerenjem temperature i vlage. Ako je izmjerena temperatura zraka 31°C pri relativnoj vlazi od 65% Humidex iznosi 42°C. Mogući



su simptomi toplinskog stresa i obavezno je uzimanje dodatnih količina vode te radnika treba uputiti liječniku. Za rad na direktnom suncu se dodaje 1 do 2°C (ovisno o stupnju naoblake).

U Općini, najugroženijim poslovima na otvorenom smatraju se poslovi ugostiteljstva, građevinarstva te poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo.

Posljedice

U pojavi toplinskog vala povećanje intervencija je dnevno za 20%. Pružanje hitne medicinske pomoći u vrijeme toplinskog vala ovisi o raspoloživim timovima Zavoda za hitnu medicinu.

Život i zdravlje ljudi

U slučaju toplinskog vala predviđa se veće obolijevanje stanovništva nego inače, posebice skupina s postojećom kroničnom bolešću. Obzirom na nepostojanje prethodne metodologije ekonomske analize i procjene šteta za klimatsku nepogodu toplinskog vala uzete su dosadašnja stručna iskustva i prosudbe djelatnika zavoda za hitnu medicinu i transfuzijsku medicinu. Očekuje se 20% više hitnih intervencija, viša stopa bolovanja radno aktivnog stanovništva, kao i više komplikacija i smrtnih ishoda kod ranjivih skupina stanovništva i radnika na otvorenom. Pojava događaja toplinskog vala umjerenog rizika od 1 – 2 dana očekuje se jednom u 9 dana u ljetnoj sezoni (120 dana) s porastom smrtnosti stanovništva za 5%. Moguće je očekivati umjerene posljedice na život i zdravlje ljudi.

Tablica 41. Vrijednost kriterija za posljedice na život i zdravlje ljudi po kategorijama – ekstremne temperature

KATEGORIJA	POSLJEDICE	% OSOBA JLP(R)S	ODABRANO
1.	Neznatne	< 0,001	
2.	Malene	0,001 – 0,0046	
3.	Umjerene	0,0046 – 0,011	x
4.	Značajne	0,012 – 0,035	
5.	Katastrofalne	> 0,036	

Gospodarstvo

U ovom scenariju troškovi hitnih medicinskih usluga i hospitalizacije oboljelih ne bi prelazile 3 milijuna kuna i karakteriziraju se kao značajne posljedice na gospodarstvo.

Tablica 42. Vrijednost kriterija za posljedice na gospodarstvo po kategorijama – ekstremne temperature

KATEGORIJA	POSLJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1.	Neznatne	51.875,00 – 103.750,00	
2.	Male	103.750,00 – 518.750,00	
3.	Umjerene	518.750,00 – 1.556.250,00	
4.	Značajne	1.556.250,00 – 2.593.750,00	x
5.	Katastrofalne	> 2.593.750,00	



Društvena stabilnost i politika

Posljedice po kritičnu infrastrukturu:

Javne službe

Postojeća organizacija hitne medicinske službe je primjerena te bi se održala potrebna razina aktivnosti neophodnih da se zadovolje elementarne potrebe stanovništva u uvjetima umjerenog toplinskog vala.

Tablica 43. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku

- oštećena kritična infrastruktura

KATEGORIJA	POSLJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1.	Neznatne	51.875,00 – 103.750,00	x
2.	Male	103.750,00 – 518.750,00	
3.	Umjerene	518.750,00 – 1.556.250,00	
4.	Značajne	1.556.250,00 – 2.593.750,00	
5.	Katastrofalne	> 2.593.750,00	

Posljedice po građevine javnog društvenog značaja:

Ne očekuju se posljedice na građevinama javnog društvenog značaja.

Tablica 44. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku - štete/gubitci na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja – ekstremne temperature

KATEGORIJA	POSLJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1.	Neznatne	51.875,00 – 103.750,00	x
2.	Male	103.750,00 – 518.750,00	
3.	Umjerene	518.750,00 – 1.556.250,00	
4.	Značajne	1.556.250,00 – 2.593.750,00	
5.	Katastrofalne	> 2.593.750,00	

Tablica 45. Vrijednost kriterija za društvenu stabilnost i politiku

- zbirno – ekstremne temperature

KATEGORIJA	KRITIČNA INFRASTRUKTURA	USTANOVE/GRAĐEVINE JAVNOG DRUŠTVENOG ZNAČAJA	ODABRANO
1.	x	x	x
2.			



3.			
4.			
5.			

Vjerojatnost događaja

Višegodišnji temperaturni trendovi koje prati Državni hidrometeorološki zavod za klimatska područja u Republici Hrvatskoj ukazuju na vrlo veliki rizik od ekstremno visokih temperatura.

Tablica 46. Vjerojatnost / frekvencija – ekstremne temperature

KATEGORIJA	VJEROJATNOST / FREKVENCIJA			
	KVALITATIVNO	VJEROJATNOST	FREKVENCIJA	ODABRANO
1	Iznimno mala	<1 %	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Mala	1 – 5 %	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerena	5 – 50 %	1 događaj u 2 do 20 godina	
4	Velika	51 – 98 %	1 događaj 1 do 2 godine	
5	Iznimno velika	> 98 %	1 događaj godišnje ili češće	x

6.4.7 Podaci, izvori i metode proračuna

Prilikom izračuna zona ugroženosti i procjene rizika korišteni su podaci iz:

- Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša
- Državni hidrometeorološki zavod
- Općina Unešić

METODOLOGIJA I NEPOUZDANOST

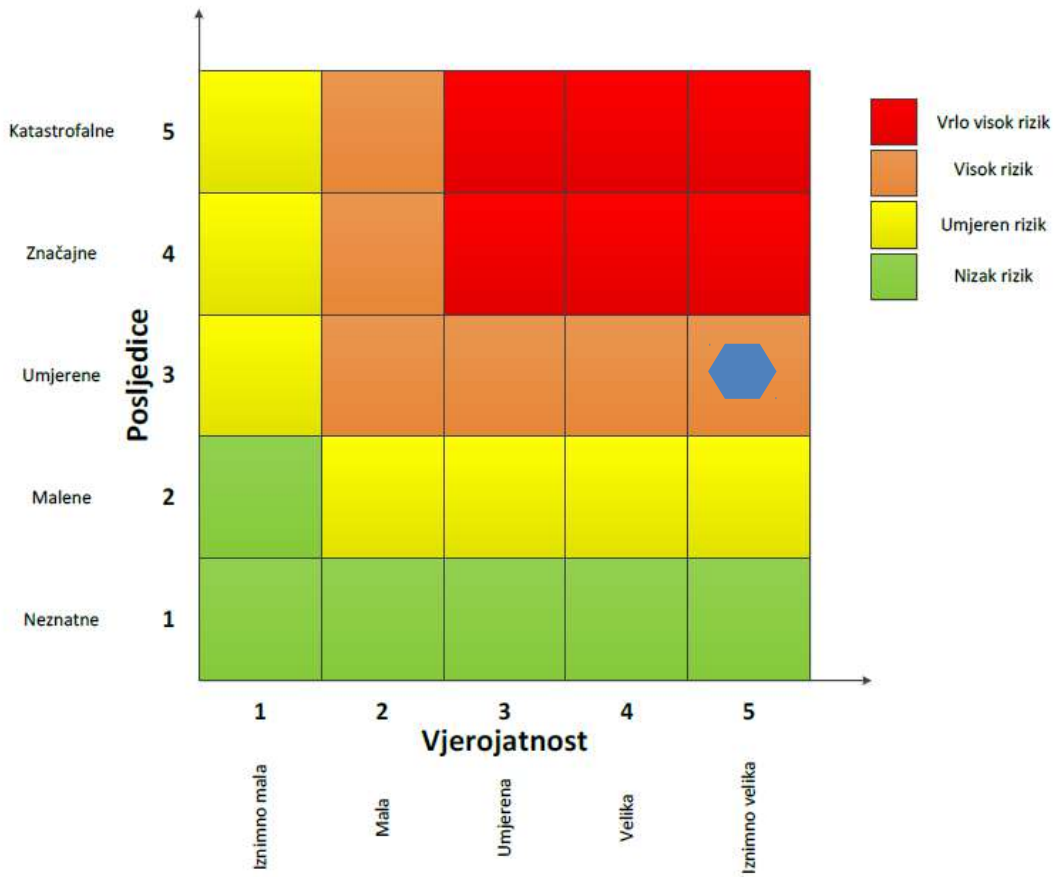
	Ne postoji dovoljna količina statističkih, iskustva stručnjaka i ostalih podataka te pouzdana metodologija procjene posljedica zbog čega se očekuju značajnije greške	
Vrlo visoka nepouzdanost	4	X
Visoka nepouzdanost	3	
Niska nepouzdanost	2	
Vrlo niska nepouzdanost	1	
	Postoji dovoljna količina statističkih podataka, iskustva stručnjaka i pouzdana metodologija procjene zbog čega je pojavljivanje grešaka vrlo malo vjerojatno	

6.4.8 Matrice rizika

Rizik: Ekstremne temperature

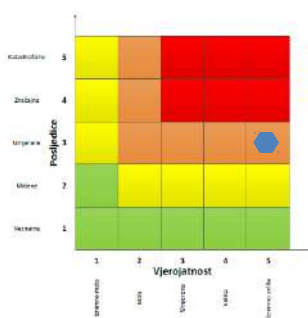


Naziv scenarija: Pojava toplinskog vala na području Općine

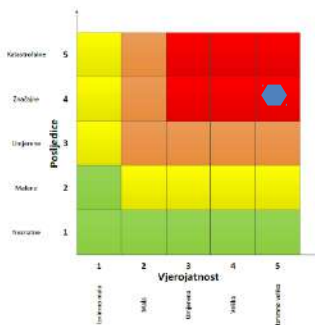


Događaj s najgorim mogućim posljedicama

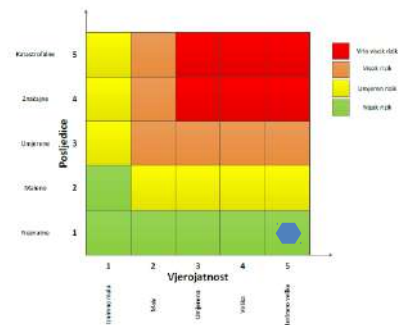
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



Društvena stabilnost i politika





6.5 Tehničko-tehnološke nesreće s opasnim tvarima

6.5.1 Naziv scenarija

Naziv scenarija
Petrol plin d.o.o. kolaps spremnika UNP-a te nastanak požara i eksplozije
Grupa rizika
Tehničko tehnološke nesreće s opasnim tvarima
Rizik
Industrijske nesreće
Radna skupina
Valentin Pranić - načelnik Stožera civilne zaštite Općine Unešić, za voditelja radne skupine,
Tomislav Nakić - direktor komunalnog poduzeća EKO ZAGORA d.o.o. i član Stožera civilne zaštite Općine Unešić, za člana
Ankica Slavica - pročelnica Jedinog upravnog odjela Općine Unešić i član Stožera civilne zaštite Općine Unešić
Vjekoslav Grbeša - šumarski tehničar – lugar, Hrvatske šume i član Stožera civilne zaštite Općine Unešić
Marko Parat - samostalni stručni suradnik, Studentski centar Split d.o.o. Šibenik i povjerenik civilne zaštite općine Unešić, za člana

6.5.2 Uvod

Potencijalna opasnost od nekontroliranog oslobađanja opasnih tvari iz industrijskih kompleksa je iz godine u godinu veća zbog uvođenja sve veće količine opasnih tvari, dijelom zbog nemara, a dijelom i zbog teškog ekonomskog položaja gospodarskih subjekata zbog čega se nedovoljno provode zakonske obveze u smislu preventivnog djelovanja (amortizacija dotrajalih rezervoara, zamjena određenih dijelova u sustavu cijevi, redovit servis i kontrola otpornosti materijala na agresivna sredstva i sl.). Procjenjuje se da na području Općine postoji mogućnost nastajanja nesreća (katastrofe) ove vrste, koje se mogu dogoditi na onim lokacijama gdje postoje industrijski objekti koji koriste ili proizvode u svom proizvodnom procesu opasne tvari. Svi korisnici opasnih tvari smješteni su unutar gradskih naselja ili u neposrednoj blizini naselja, te je zbog toga i veća opasnost od nekontroliranog istjecanja opasnih tvari u neposrednoj blizini stanovništva. U slijedećoj tablici prikazane su pravne osobe na području Općine u kojima se skladište, prerađuju ili obavljaju druge radnje s opasnim tvarima koje predstavljaju stvarnu ili potencijalnu opasnost koja može izazvati iznenadni događaj s negativnim posljedicama po okoliš.

Petrol plin d.o.o. – skladište i punionica plina „Unešić“, Unešić bb, 22323 Unešić. Na navedenoj lokaciji puni se ukapljeni naftni plin. Kapacitet spremnika iznosi 1007 m³, s tim da je maksimalna očekivana količina opasnih tvari na lokaciji 594,2 t. Mjesta na kojima može doći do potencijalne nesreće su skladišni (spremnici) prostor (spremnici), manipulativne površine na kojima se vrši utovar-istovar, cjevovodi i cisterne za transport, te uređaji i oprema bitni za vođenje tehnoloških procesa u proizvodnji.

**Tablica 47. Količina opasnih tvari na lokaciji**

Naziv opasne tvari	Vrsta spremnika	Količina (t)
UNP	Spremnik	594,2

Izvor: : Izvješće o sigurnosti, Petrol plin d.o.o., Skladište i punionica plina "Unešić", EcoMission d.o.o.

6.5.3 Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

UTJECAJ	SEKTOR
x	Energetika (transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
x	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih usluga)
x	Promet (cestovni)
	Zdravstvo (zdravstvena zaštita)
	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom)
	Financije (bankarstvo, pošta)
	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
	Javne službe (škola, osiguravanje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
	Nacionalni spomenici i vrijednosti

6.5.4 Kontekst

Mogućnost nastanka tehničko-tehnoloških nesreća za koje postoji opasnost prerastanja u veliku nesreću ili katastrofu ovisi o vrsti, koncentraciji i količini opasne tvari na lokaciji. Posljedice i utjecaji ovakvih katastrofa na okolinu mogu biti raznovrsne. Najvažniji utjecaj koji mogu imati je ponajprije na život i zdravlje ljudi nastanjenih u bližoj i daljoj okolini, zatim na stanje u okolišu te na okolno gospodarstvo i objekte kritične infrastrukture. Jačina utjecaja katastrofe ovisi o vrsti, koncentraciji i količini opasne tvari na lokaciji, geografskom položaju, njegovoj udaljenosti od najbližeg naselja te brzini reagiranja snaga spašavanja.

6.5.5 Uzrok

Uzrokom opasnosti smatra se događaj, smetnja u funkciji ili pak propust djelatnika, a uslijed kojih se može osloboditi opasna tvar iz izvora opasnosti, te može doći do povezivanja u uzročno-posljedični lanac događaja koji, iako svaki sam za sebe ne predstavljaju dovoljan uzrok ugrožavanja, uslijed pretpostavljenog povezivanja događaja predstavljaju realnu opasnost. Na osnovu analize postojećeg stanja utvrđeni su mogući uzroci izvanrednog događaja prikazani tablicom.



Tablica 48. Mogući uzroci izvanrednog događaja

SKUPINA UZROKA	MOGUĆI UZROCI UNUTAR SKUPINE
LJUDSKI FAKTOR	Nepažnja prilikom dopreme opasnih tvari tj. Pretakanja, remonta i sl.
	Uporaba otvorenog plamena ili pak rukovanje instalacijama i uređajima na tehnički nedopušten način.
	Nepridržavanje uputa za rukovanje opasnim tvarima (uporaba otvorenog plamena ili alata koji iskri, pušenje na mjestima koja nisu za to predviđena i sl.).
	Nošenje odjeće koja stvara statički elektricitet u blizini lako zapaljivih tvari.
	Nepoštivanje propisa o rukovanju i održavanju postrojenja (pranje uređaja zapaljivim tekućinama dok su u radu).
	Nepridržavanje mjera sigurnosti prilikom remonta postrojenja.
	Neprikladno pohranjivanje manjih količina zapaljivih tvari.
	Nepažnja prilikom rukovanja opasnim tvarima.
POREMEĆAJ TEHNOLOŠKOG PROCESA	Zatajenje prateće opreme spremnika (električna oprema, sigurnosni ventili, odušci, cjevovodi, i sl.)
	Propuštanje spremnika.
	Kvarovi većeg opsega na postrojenju.
NAMJERNO RAZARANJE	Organizirani kriminal.
	Terorizam.
	Sabotaže.
	Psihički nestabilne osobe.
PRIRODNE NEPOGODE JAČEG INTENZITETA	Potres
	Poledica

Za najvjerojatniji mogući izvanredni događaj uzrok može biti ljudski faktor, poremećaji tehnološkog procesa i prirodne nepogode jačeg intenziteta, a za najgori mogući slučaj uzrok može biti namjerno razaranje.

RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI

Na lokaciji se nalaze spremnici UNP-a

OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU

Nailaskom na izvor zapaljenja dolazi do eksplozije i požara.

6.5.6 Događaj s najgorim mogućim posljedicama

U Izvješću o sigurnosti Petrol plin d.o.o., Skladište i punionica plina "Unešić" obrađen je slučaj velike nesreće, odnosno definirani su događaji koji dovode do ispuštanja opasnih tvari iz postrojenja te su za navedene događaje određene vjerojatnosti i posljedice. Ispuštanje ukupne količine ukapljenog naftnog plina iz spremnika uslijed havarije/puknuća spremnika ujedno predstavlja najgori mogući slučaj. Najgori mogući slučaj (izvor: Risk Management Program Guidance for Offsite Consequence Analysis, EPA, 2009.) definiran je kao

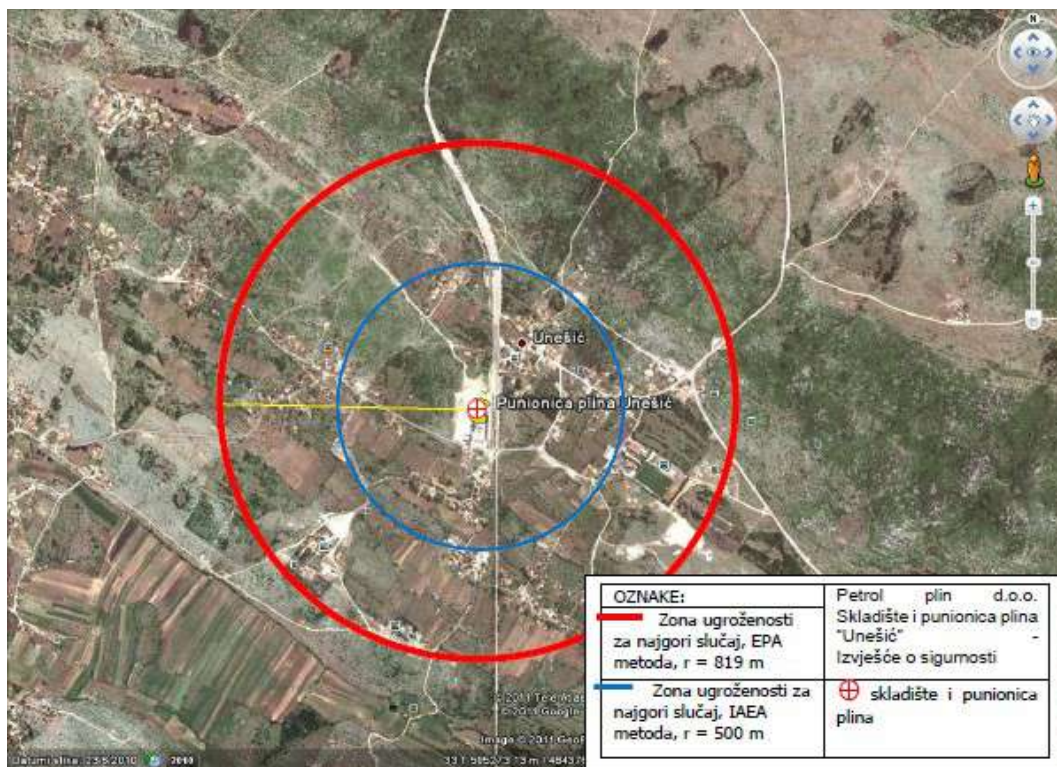
oslobađanje najveće moguće količine tvari iz posude ili procesa, koji rezultira najvećom razdaljinom od mjesta nastanka velike nesreće do krajnje točke ili granice opasnosti (endpoint). Korištenjem dvije navedene metode (EPA i IAEA) za procjenu doseg a i vjerojatnosti izbijanja velike nesreće došlo se do slijedećih podataka.

Tablica 49. Analiza posljedica najgoreg mogućeg slučaja

	EPA	IAEA			
	Zona ugroženosti, polumjer R	Zona ugroženosti, polumjer R	Broj smrtnih slučajeva	Učestalost	Položaj na matrici rizika
UNP (ukapljeni naftni plin propan – butan)	819 m	200-500 m	40	1×10^{-5}	A1

Izvor: : Izvješće o sigurnosti, Petrol plin d.o.o., Skladište i punionica plina "Unešić", EcoMission d.o.o.

Prema Izvješću o sigurnosti za Skladište i punionicu plina koje je izradila tvrtka EcoMission d.o.o. očekuju se posljedice na ljude i okoliš koji iznosi 40 smrtnih slučajeva te zonu ugroženosti prema EPA metodi koja bi iznosila 819 metara u radijusu, a prema IAEA metodi zonu koja bi iznosila 200 do 500 metara. Vjerojatnost takvog događaja procjenjuje se na 1×10^{-5} .



Slika 14. Skladište i punionica plina Unešić sa ucrtanim zonama ugroženosti

Izvor: : Izvješće o sigurnosti, Petrol plin d.o.o., Skladište i punionica plina "Unešić", EcoMission d.o.o.



Posljedice

Život i zdravlje ljudi

S obzirom na broj zaposlenih i broj stanovnika u okolici procjenjuje se da su moguće katastrofalne posljedice.

Tablica 50. Vrijednost kriterija za posljedice na život i zdravlje ljudi po kategorijama – tehničko-tehnološke nesreće

KATEGORIJA	POSLJEDICE	% OSOBA JLP(R)S	ODABRANO
1.	Neznatne	< 0,001	
2.	Malene	0,001 – 0,0046	
3.	Umjerene	0,0046 – 0,011	
4.	Značajne	0,012 – 0,035	
5.	Katastrofalne	> 0,036	x

Gospodarstvo

Za očekivati je da bi došlo do značajne materijalne štete na objektima u neposrednoj blizini područja eksplozije i požara. Očekuju se materijalna šteta na stambenim/poslovnim objektima koji se nalaze u zonama ugroženosti. Na temelju procjene, odabrane su katastrofalne posljedice.

Tablica 51. Vrijednost kriterija za posljedice na gospodarstvo po kategorijama – tehničko-tehnološke nesreće

KATEGORIJA	POSLJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1.	Neznatne	51.875,00 – 103.750,00	
2.	Male	103.750,00 – 518.750,00	
3.	Umjerene	518.750,00 – 1.556.250,00	
4.	Značajne	1.556.250,00 – 2.593.750,00	
5.	Katastrofalne	> 2.593.750,00	x

Društvena stabilnost i politika

Posljedice po kritičnu infrastrukturu:



Mogu se očekivati znatne posljedice na kritičnu infrastrukturu s obzirom na jačinu eksplozije odnosno požara.

Energetika

Očekuju se znatne poteškoće u energetsom sektoru.

Promet

Može doći do prekida prometovanja.

Tablica 52. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku

- oštećena kritična infrastruktura – tehničko-tehnološke nesreće

KATEGORIJA	POSLJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1.	Neznatne	51.875,00 – 103.750,00	
2.	Male	103.750,00 – 518.750,00	
3.	Umjerene	518.750,00 – 1.556.250,00	
4.	Značajne	1.556.250,00 – 2.593.750,00	
5.	Katastrofalne	> 2.593.750,00	x

Posljedice po građevine javnog društvenog značaja:

Doći će do posljedica na građevinama javnog društvenog značaja i zbog toga su odabrane katastrofalne posljedice.

Tablica 53. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku

- štete/gubitci na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja– tehničko-tehnološke nesreće

KATEGORIJA	POSLJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1.	Neznatne	51.875,00 – 103.750,00	
2.	Male	103.750,00 – 518.750,00	
3.	Umjerene	518.750,00 – 1.556.250,00	
4.	Značajne	1.556.250,00 – 2.593.750,00	
5.	Katastrofalne	> 2.593.750,00	x

Tablica 54. Vrijednost kriterija za društvenu stabilnost i politiku

- zbirno– tehničko-tehnološke nesreće

KATEGORIJA	KRITIČNA INFRASTRUKTURA	USTANOVE/GRAĐEVINE JAVNOG DRUŠTVENOG ZNAČAJA	ODABRANO
			O



1.			
2.			
3.			
4.			
5.	x	x	x

Izračun vjerojatnosti nesreće pri transportu UNP-a kroz unutrašnji dio Općine

Vjerojatnost pojave iznenadnog događaja prilikom transporta opasnih tvari računa se prema slijedećim izrazima (IAEA metoda):

$$N_{p,t} = N^{*p,t} + nsu + np\delta + nn$$

gdje je:

$N_{p,t}$ – broj vjerojatnosti

$N^{*p,t}$ – prosječni broj vjerojatnosti za promet tvari

nsu – korekcijski parametar broja vjerojatnosti za sigurnosne uvjete prometnog sustava

$np\delta$ - korekcijski parametar broja vjerojatnosti za gustoću prometa

nn - korekcijski parametar broja vjerojatnosti za smjer vjetra prema naseljenom području

U okviru prikazane metodologije N se određuje kao broj vjerojatnosti. Ovom broju uvijek se pridružuje ekvivalentna vrijednost učestalosti P .

Odnos između N i P je slijedeći:

$$N = |\log_{10} P|$$

Za slučaj transporta UNP-a cestom za promet motornih vozila može se izračunati:

$$N = 8,5 + (0) + (-2,5) + 0 = 6$$

Pod pojmom iznenadnog događaja prilikom transporta ne podrazumijeva se samo prometna nesreća, već istjecanje opasne tvari koja se prevozi.

Uz pretpostavke:

a) nsu – cesta kojom se prevozi UNP može se klasificirati kao prosječno sigurna

b) $np\delta$ - godišnji broj vozila je veći od 200 a manji od 500, odnosno više od 3 i manje od 9 cisterni tjedno

$$P = 1 \times 10^6$$

Odnosno: postoji vjerojatnost da će se nesreća u transportu UNP-a dogoditi jednom u 1 000 000 dostava/transporta, odnosno jednom u 2 000 godine pod uvjetom od 500 godišnjih dostava UNP-a. Iz provedenih izračuna je vidljivo da je vjerojatnost nastanka iznenadnog događaja u cestovnom prometu mala na prometnicama nižeg ranga.



Tablica 55. Vjerojatnost / frekvencija– tehničko-tehnološke nesreće

KATEGORIJA	VJEROJATNOST / FREKVENCIJA			
	KVALITATIVNO	VJEROJATNOST	FREKVENCIJA	ODABRANO
1	Iznimno mala	< 1 %	1 događaj u 100 godina i rjeđe	x
2	Mala	1 – 5 %	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerena	5 – 50 %	1 događaj u 2 do 20 godina	
4	Velika	51 – 98 %	1 događaj 1 do 2 godine	
5	Iznimno velika	> 98 %	1 događaj godišnje ili češće	

6.5.7 Podaci, izvori i metode proračuna

Prilikom izračuna zona ugroženosti i procjene rizika korišteni su podaci iz:

- Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša
- Izvješće o sigurnosti, Petrol plin d.o.o., Skladište i punionica plina “Unešić”, EcoMission d.o.o.,
- Općina Unešić

METODOLOGIJA I NEPOUZDANOST

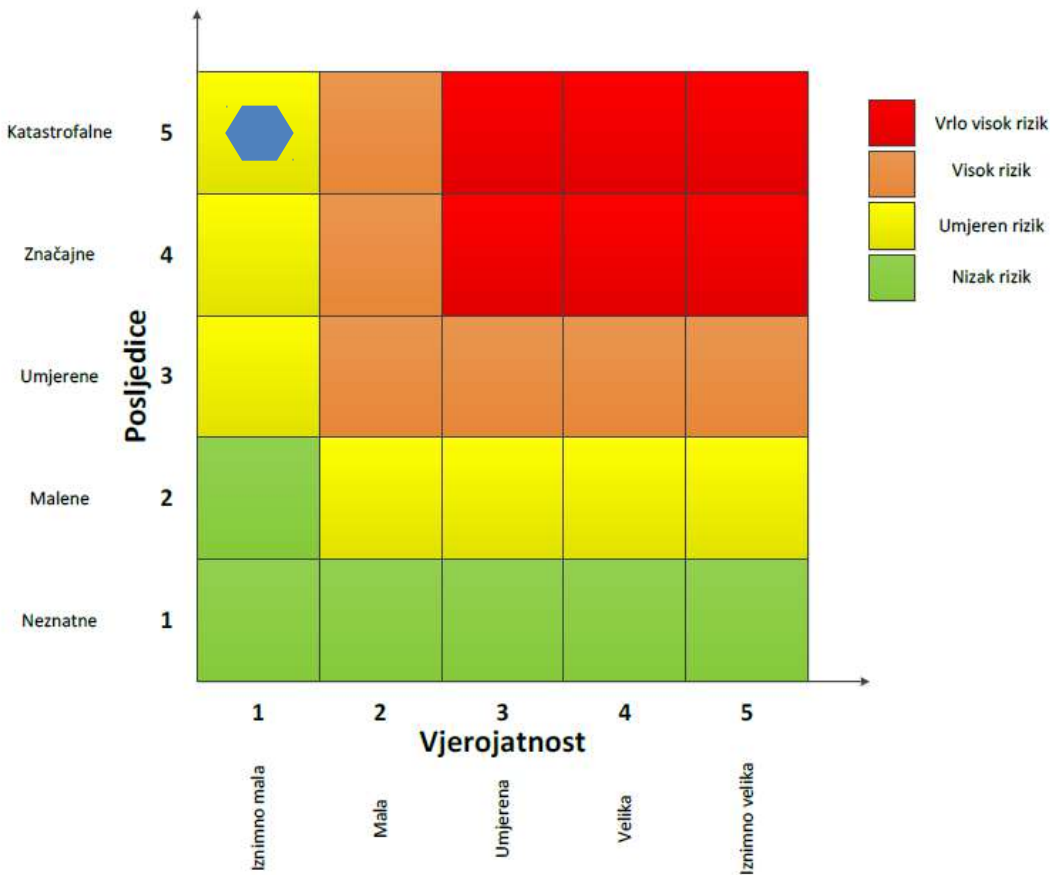
	Ne postoji dovoljna količina statističkih, iskustva stručnjaka i ostalih podataka te pouzdana metodologija procjene posljedica zbog čega se očekuju značajnije greške	
Vrlo visoka nepouzdanost	4	
Visoka nepouzdanost	3	X
Niska nepouzdanost	2	
Vrlo niska nepouzdanost	1	
	Postoji dovoljna količina statističkih podataka, iskustva stručnjaka i pouzdana metodologija procjene zbog čega je pojavljivanje grešaka vrlo malo vjerojatno	



6.5.8 Matrice rizika

Rizik: Tehničko-tehnološka nesreća

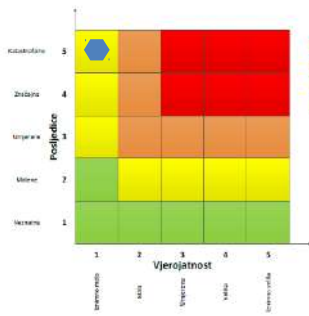
Naziv scenarija: Kolaps spremnika



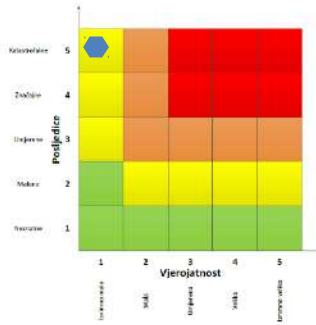
Događaj s najgorim mogućim posljedicama



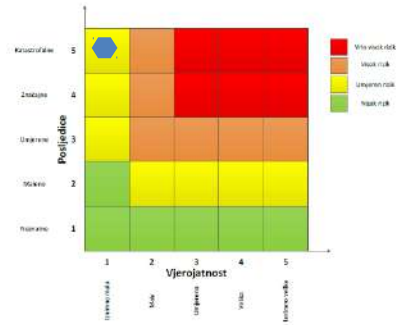
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



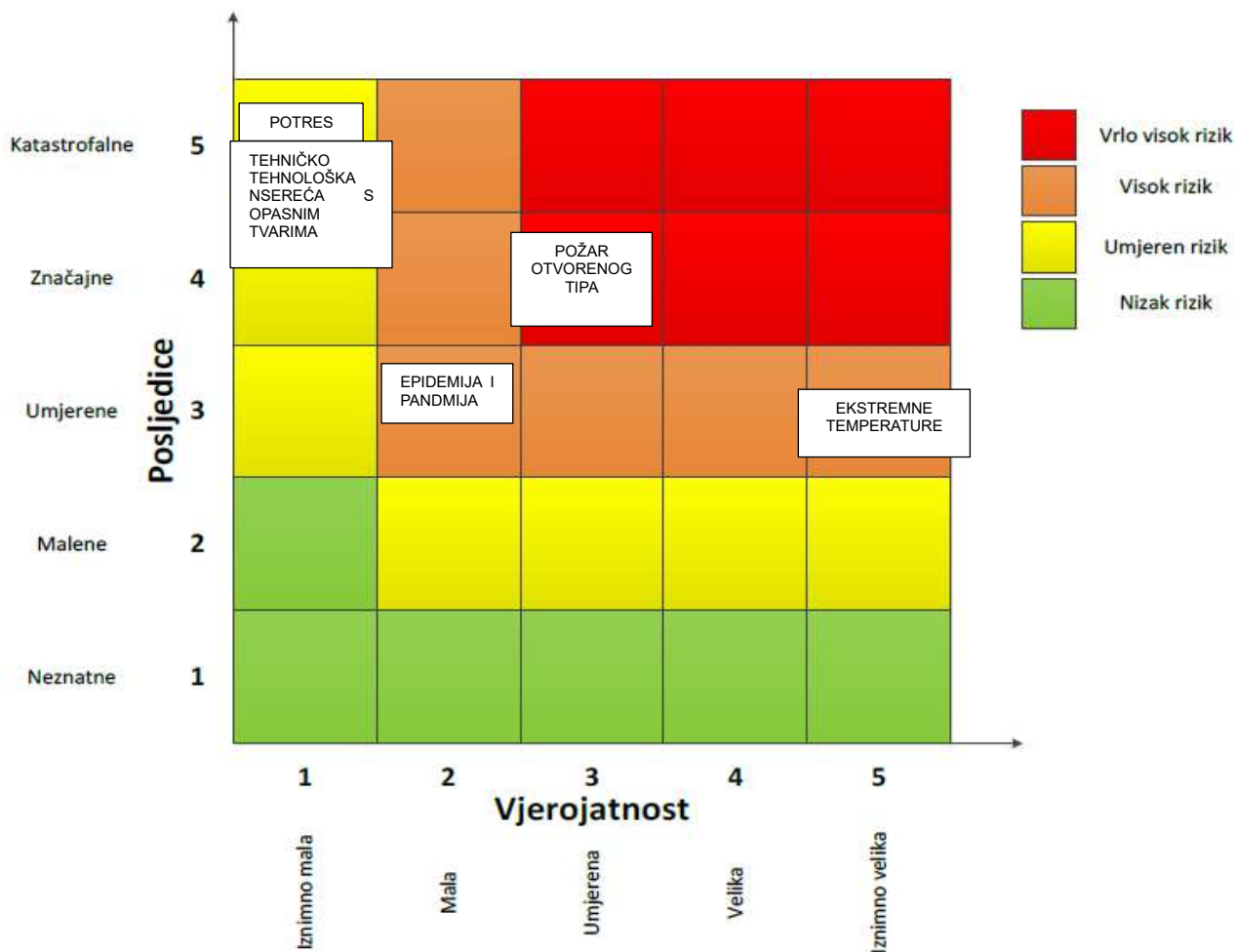
Društvena stabilnost i politika



7 USPOREDBA RIZIKA

U ovom poglavlju prikazana je usporedba rezultata procjene jednostavnih rizika te obrada svih scenarija. Svi rezultati iskazani u zajedničkoj matrici.

Događaj s najgorim mogućim posljedicama



8 ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE

Za potrebu analize sustava civilne zaštite, potrebno je izraditi analizu u području preventive i reagiranja. Analiza stanja sustava civilne zaštite na području Općine Unešić ocjenjivati će se temeljem tvrdnji iz tabličnih prikaza te izvedenih zaključaka. Ocjene će se dodijeliti temeljem omjera pozitivnih i negativnih tvrdnji u tablicama. Ocjene će se prikazati na sljedeći način:

- 0-25% - vrlo niska spremnost



- 26-50% - niska spremnost
- 51-75% - visoka spremnosti
- 76-100% - vrlo visoka spremnost

8.1 Područje preventive

Analiza na području preventive sastoji se od sljedećih elemenata:

8.1.1 Usvojenost strategija, normativne uređenosti te izrađenost procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite

R. br.	OPIS	TVRDNJA	
		DA	NE
1.	Postoji li zaposlenik/zaposlenici Općine Unešić zaduženi za praćenje propisa iz sustava civilne zaštite i njihovu implementaciju, vođenje baze podataka, praćenje troškova nastalih prirodnim nepogodama?	x	
2.	Osnovan Stožer civilne zaštite	x	
3.	Osnovane gotove snage civilne zaštite (Vatrogasne postrojbe, Društvo Crvenog križa, HGSS)	x	
4.	Određene pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite	x	
5.	Imenovani povjerenici i zamjenici povjerenika civilne zaštite	x	
6.	Izrađena Procjena rizika od velikih nesreća	x	
7.	Izrađen Plan djelovanja civilne zaštite	x	
9.	Izrađeni Operativni planovi civilne zaštite pravnih osoba o načinu organiziranja provedbe mjera i aktivnosti u sustavu civilne zaštite (vatrogasne postrojbe - dostavili, HGSS - dostavila, Društvo Crvenog križa, pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite)		x
10.	Izrađene smjernice za organizaciju i razvoj sustava civilne zaštite	x	
11.	Izrađena godišnja analiza stanja sustava civilne zaštite	x	
12.	Izrađen godišnji plan razvoja sustava civilne zaštite s financijskim učincima za trogodišnje razdoblje	x	
13.	Izrađen Plan pozivanja Stožera civilne zaštite	x	
14.	Izrađen Poslovnik o radu Stožera civilne zaštite	x	

Uzimajući u obzir sve izrađene dokumente od značaja za sustav civilne zaštite, njihovu međusobnu povezanost i usklađenost razina spremnosti po ovom operativno važnom elementu procijenjena je niskom.

Tablica 66. Prikaz ocjene usvojenosti strategija, normativne uređenosti te izrađenosti procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite



Opisna ocjena	Ocjena
Vrlo niska spremnost	
Niska spremnost	x
Visoka spremnost	
Vrlo visoka spremnost	

8.1.2. Sustavi ranog upozoravanja i suradnja sa susjednim jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave

R. br.	OPIS	TVRDNJA	
		DA	NE
1.	Je li naselje u Općini Unešić pokriveno sirenama za uzbunjivanje kojima se može objaviti nastupanje opće opasnosti?		x
2.	Je li uspostavljena razmjena podataka između izvršnog tijela Općine i Službe civilne zaštite Unešić o mogućim brzo narastajućim prijetnjama velikom nesrećom?	x	
3.	Postoji li obveza vatrogasnih postrojbi s područja Općine Unešić da obavijeste izvršno tijelo o intervencijama s opasnim tvarima ili kod prijetnje buktajućim požarom većeg opsega?	x	
4.	Jesu li poznata područja koja mogu biti zahvaćena brzo narastajućim ugrozama odnosno velikom nesrećom?	x	
5.	Je li stanovništvo upoznato s mogućim posljedicama velikih nesreća i načinom provedbe samozaštite i organizirane zaštite?		x

Sve organizacije, kao što su Državni hidrometeorološki zavod, Hrvatske vode, Državni zavod za radiološku i nuklearnu sigurnost, inspekcije, operateri, središnja tijela državne uprave nadležna za obranu i unutarnje poslove, sigurnosno - obavještajna zajednica, druge organizacije kojima su prikupljanje i obrada informacija od značaja za zaštitu i spašavanje dio redovne djelatnosti kao i ostali sudionici sustava zaštite i spašavanja, dužni su informacije o prijetnjama do kojih su došli iz vlastitih izvora ili putem međunarodnog sustava razmjene, a koje mogu izazvati katastrofu i veliku nesreću, odmah po saznanju dostaviti Ravnateljstvu civilne zaštite, a koja ih dalje koristi za poduzimanje mjera iz svoje nadležnosti te provođenje operativnih postupaka.

Iste podatke Ravnateljstvo civilne zaštite – Područni ured Šibenik dostavlja načelniku koji nalaže pripravnost operativnih snaga i poduzima druge odgovarajuće mjere iz Plana djelovanja civilne zaštite.

U slučaju bilo koje vrste ugroza Državni hidrometeorološki zavod, Hrvatske vode, Vatrogasna zajednica, Zavod za javno zdravstvo, Veterinarska stanica te operateri koji prevoze opasne tvari dužni su o tome dostaviti podatke Županijskom centru 112.

Načelnik Općine Unešić informacije o mogućim ugrozama dobiva od:

- Županijskog centra 112 - Šibenik,
- Područne službe civilne zaštite



- Pravnih subjekta, središnjih tijela državne uprave, zavoda, institucija, inspekcija,
- Građana,
- Neposrednim stjecanjem uvida u stanje i događaje na svom području koji bi mogli pogoditi područje Općine.

Informacije kojima je cilj upozoravanje stanovništva, operativnih snaga i drugih pravnih osoba s obzirom na moguće prijetnje, načelnik Općine će dostaviti:

- operativnim snagama civilne zaštite koje djeluju na području Općine,
- pravnim osobama koje će poradi nekog interesa dobiti zadaće u sustavu civilne zaštite na području Općine,
- pravnim osobama od posebnog interesa za sustav civilne zaštite koje postupaju prema vlastitim operativnim planovima
- načelnik Općine informacije dostavlja i ŽC 112 Šibenik, ukoliko informaciju o mogućim ugrozama nije dobio od ŽC 112 Šibenik.

U slučaju neposredne prijetnje od nastanka velike nesreće ili katastrofe na području Općine, načelnik obavještava Župana i sve čelnike susjednih jedinica lokalne samouprave o nadolazećoj ugrozi. Sustavi ranog upozoravanja i suradnja sa susjednim jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave procjenjuju se visokom razinom spremnosti.

Prikaz ocjene stanja sustava ranog upozoravanja i suradnje sa susjednim jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave

Opisna ocjena	Ocjena
Vrlo niska spremnost	
Niska spremnost	
Visoka spremnost	X
Vrlo visoka spremnost	

8.1.3. Stanje svijesti pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela

R. br.	OPIS	TVRDNJA	
		DA	NE
1.	Je li predstavničko tijelo raspravljalo o prioritetnim prijetnjama, području ugrožavanja, posljedicama, načinu preventivne zaštite, potrebnim troškovima za podizanje svijesti ugroženog stanovništva, provedbi obrane od prijetnji, te operativnih mjera ublažavanja posljedica i sanacije stanja ugroženog područja?	x	
2.	Je li Stožer raspravljao o prijetnja i mjerama odgovora na iste, naročito o štetama izazvanim u posljednje tri godine te mjerama kako su se mogle spriječiti ili ublažiti?	x	



R. br.	OPIS	TVRDNJA	
		DA	NE
3.	Jesu li u ugroženim naseljima organizirane javne tribine o prijetnjama, mogućim posljedicama neželjenog događaja, te načinu samozaštite ugroženog stanovništva?		x
4.	Jesu li u objektima, u kojima može biti ugrožen veći broj ljudi, organizirana predavanja o prijetnjama velikim nesrećama, načinu kolektivne zaštite i samozaštite prisutnih osoba te da li se organiziraju vježbe sklanjanja, evakuacije i spašavanja?		x
5.	Jesu li ostali sudionici civilne zaštite (povjerenici civilne zaštite, pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite) upoznati s načinom djelovanja prijetnje, njihovom ulogom u reagiranju na prijetnje te posebno načinu samozaštite od iste?		x

Obzirom na nedovoljno razvijeno stanje svijesti o rizicima: pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela, posebnu pozornost treba posvetiti razvoju komunikacijskih i operativnih rješenja usklađenih s potrebama građana iz svih ranjivih skupina, posebno skupinama s problemima sluha i vida, kako bi se i oni pripremili za provođenje mjera po informacijama ranog upozoravanja te pripremili za postupanje u realnom vremenu uz primjerenu asistenciju organiziranih dijelova operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite. Stanje svijesti pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela procjenjuje se kao niska razina spremnosti.

Prikaz ocjene stanja svijesti pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela

Opisna ocjena	Ocjena
Vrlo niska spremnost	
Niska spremnost	x
Visoka spremnost	
Vrlo visoka spremnost	

8.1.4. Ocjena stanja prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, planskog korištenja zemljišta

R. br.	OPIS	TVRDNJA	
		DA	NE
1.	Jesu li prostornim planom definirane posebne vrijedne poljoprivredne površine, šumska područja, zaštićena područja (nacionalni parkovi, parkovi prirode i dr.), područja pogodna za odlaganje neopasnog otpada i komunalnog otpada, način odvodnje zaobalnih voda, način zaštite od otvorenih vodnih tijela, bujičnih voda i dr.	x	
2.	Jesu li doneseni urbanistički planovi naselja i gospodarstva i jesu li u njima za građenje izostavljena područja u kojima zaštita nije djelotvorna (inundacijska područja, aktivna klizišta i dr.)	x	
3.	Jesu li u područjima velike opasnosti utvrđen broj nelegalnih objekata koji imaju dvojbenu otpornost na posljedice tih prijetnji?		x
4.	Jesu li u prostorni plan uvrštene lokacije za ukop poginulih osoba i životinja?		x



5.	Jesu li u prostorni plan uvrštene lokacije za privremeno odlaganje otpada nastalog kao posljedice velikih nesreća?		x
----	--	--	---

Procjena spremnosti sustava civilne zaštite procijenjena na temelju ocjene stanja prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, provođenja legalizacije te planskog korištenja zemljišta. Općina raspolaže sa sljedećim dokumentima prostornog planiranja:

- Prostorni plan uređenja
- Provedbeni urbanistički plan

U postupcima izdavanja lokacijskih i građevinskih dozvola prvenstveno se primjenjuju:

- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19),
- Zakon o gradnji (NN153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) te drugi zakoni, posebni propisi i tehnički normativi, ovisno o vrsti zahvata u prostoru
- Zahtjevi zaštite i spašavanja u dokumentima prostornog uređenja

Stanje prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, planskog korištenja zemljišta procjenjuje se kao visoka razina spremnosti.

Prikaz ocjena stanja prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, planskog korištenja zemljišta

Opisna ocjena	Ocjena
Vrlo niska spremnost	
Niska spremnost	
Visoka spremnost	x
Vrlo visoka spremnost	

8.1.5. Ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive

R. br.	OPIS	TVRDNJA	
		DA	NE
1.	Jesu li predviđena financijska sredstva, za realizaciju preventivnih mjera, koja uključuju sustav civilne zaštite?	x	
2.	Jesu li predviđena financijska sredstva za provedbu mjera reagiranja u slučaju prijetnje koja može uzrokovati veliku nesreću?		x
3.	Jesu li predviđena financijska sredstva za povrat u funkciju ugroženog područja (proračunska zaliha)?	x	
4.	Jesu li predviđena sredstva za opremanje operativnih snaga sustava civilne zaštite (povjerenici civilne zaštite i dr.)	x	

Općina Unešić u Proračunu za 2022. godinu osigurala je financijska sredstva namijenjena za financiranje ukupnih aktivnosti sustava civilne zaštite. U nastavku je prikazana raspodjela financijskih sredstva.

1.	Stožer civilne zaštite	10.000,00 kn
2.	Vatrogasna zajednica	90.000,00 kn
3.	Hrvatski Crveni križ	10.000,00 kn
4.	Izrada zakonskih dokumenata- Procjena rizika i Plana djelovanja	9.375,00 kn
UKUPNO:		119.375,00 kn

Uvidom u stavke Proračuna Općine Unešić za 2022. godinu i obzirom na podatke o opremanju operativnih snaga civilne zaštite, ocjene fiskalne situacije i njezine perspektive procijenjena je niska razinom spremnosti. U sljedećem proračunskom razdoblju trebalo bi predvidjeti financijska sredstva za realizaciju preventivnih mjera i povrat u funkciju ugroženog područja.

Prikaz ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive

Opisna ocjena	Ocjena
Vrlo niska spremnost	
Niska spremnost	x
Visoka spremnost	
Vrlo visoka spremnost	

8.1.6. Baza podataka

R. br.	OPIS	TVRDNJA	
		DA	NE
1.	Postoji li baza podataka o pripadnicima operativnih snaga civilne zaštite?	x	
2.	Postoji li baza podataka o članovima Stožera civilne zaštite, povjerenicima i zamjenicima povjerenika civilne zaštite?	x	
3.	Postoji li baza podataka o pravnim osobama od interesa za sustav civilne zaštite?	x	
4.	Postoji li baza podataka o prirodnim nepogodama i štetama koje su iste prouzročile?	x	
5.	Postoji li baza podataka o otkazivanju kritične infrastrukture?		x
6.	Postoji li baza podataka s osobama s invaliditetom, osobama s posebnim potrebama, starijima i nemoćnima?		x
7.	Ažuriraju li se navedene baze podataka redovito?	x	

Bazu podataka označava skup međusobno povezanih podataka koji omogućavaju pregled sposobnosti operativnih snaga sustava civilne zaštite, a koji se na odgovarajući način i pod



određenim uvjetima koristi za potrebe sustava civilne zaštite, odnosno koji se koristi za provođenje mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite u velikim nesrećama i katastrofama kao i za potrebe provođenja osposobljavanja. Općina Unešić ima evidenciju za:

- članove Stožera civilne zaštite
- vatrogasne snage na području Općine,
- Operativne snage vatrogastva
- Operativne snage Hrvatskog Crvenog križa
- Operativne snage Hrvatske gorske službe spašavanja
- druge operativne snage iz sustava civilne zaštite na području Općine, odgovorne osobe i materijalno tehnička sredstva,
- Postrojbe civilne zaštite opće namjene
- popis operativnih snaga koje djeluju na području Općine a nisu u nadležnosti Općine i postupaju prema vlastitom operativnom planu,
- pravne osobe u sustavu civilne zaštite.

Razina spremnosti ove kategorije je procijenjena niskom.

Prikaz ocjene baza podataka

Opisna ocjena	Ocjena
Vrlo niska spremnost	
Niska spremnost	x
Visoka spremnost	
Vrlo visoka spremnost	

Tablica 56. Analiza sustava civilne zaštite – područje preventivne

PODRUČJE PREVENTIVE	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Usvojenost strategija, normativne uređenosti te izrađenost procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite		x		
Sustavi ranog upozoravanja i suradnja sa susjednim jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave			x	
Stanje svijesti pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina,		x		



PODRUČJE PREVENTIVE	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
upravljačkih i odgovornih tijela				
Ocjena stanja prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, planskog korištenja zemljišta			x	
Ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive		x		
Baze podataka		x		
Područje preventive - ZBIRNO		x		

8.2 Područje reagiranja

Analiza na području reagiranja sastoji se od sljedećih elemenata:

8.2.1 Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta

R. br.	OPIS	TVRDNJA	
		DA	NE
1.	Je li izvršno tijelo upoznato sa svojim ovlastima i odgovornostima za odgovarajuću primjenu mjera u slučaju nadolazeće prijetnje koja može uzrokovati veliku nesreću te zna li koji su mu resursi na raspolaganju?	x	
2.	Je li izvršno tijelo osposobljeno za obavljanje poslova civilne zaštite od strane Ministarstva unutarnjih poslova?	x	
3.	Poznaje li izvršno tijelo moguće rizike odnosno neželjene posljedice koje isti mogu izazvati te poznaje li mjere i opseg snaga civilne zaštite koje će angažirati?	x	
4.	Je li izvršno tijelo odredilo osobu koja obavlja vođenje baze podataka i operativnu pripremu za djelovanje operativnih snaga civilne zaštite pri povećanoj prijetnji nastanka velike nesreće?	x	
5.	Je li Stožer civilne zaštite osposobljen za izvršavanje zadaća u području civilne zaštite.	x	
6.	Poznaje li Stožer civilne zaštite rizike, moguće neželjene posljedice koje isti mogu izazvati te mjere, opseg i način angažiranja potrebnih snaga za provođenje mjera civilne zaštite te sanaciju posljedica velikih nesreća?	x	
7.	Ima li Stožer u svom sastavu odgovarajuće operativno osoblje za imenovanje koordinatora na lokaciji (za prioritete prijetnje).	x	



Prikaz ocjene spremnosti odgovornih i upravljačkih kapaciteta

Opisna ocjena	Ocjena
Vrlo niska spremnost	
Niska spremnost	
Visoka spremnost	x
Vrlo visoka spremnost	

8.2.2. Spremnost operativnih kapaciteta

R. br.	OPIS	TVRDNJA	
		DA	NE
1.	Je li Stožer civilne zaštite osposobljen i kapacitiran za provedbu mjera u slučaju pojave prijetnje i njezinih posljedica?	x	
2.	Jesu li vatrogasne snage osposobljene i kapacitirane za provedbu mjera u slučaju pojave prijetnje i njezinih posljedica?	x	
3.	Jesu li vatrogasne snage opremljene za provedbu mjera u slučaju pojave prijetnje i njezinih posljedica?	x	
4.	Jesu li snage Hrvatske gorske službe spašavanja – Stanica Šibenik osposobljene i kapacitirane za provedbu mjera u slučaju pojave prijetnje i njezinih posljedica?	x	
5.	Jesu li snage Hrvatske gorske službe spašavanja – Stanica Šibenik opremljene za provedbu mjera u slučaju pojave prijetnje i njezinih posljedica?	x	
6.	Jesu li snage Hrvatskog Crvenog križa Šibenik osposobljene i kapacitirane za provedbu mjera u slučaju pojave prijetnje i njezinih posljedica?	x	
7.	Jesu li snage Hrvatskog Crvenog križa Šibenik opremljene za provedbu mjera u slučaju pojave prijetnje i njezinih posljedica?	x	
8.	Jesu li povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici osposobljeni i kapacitirani za provedbu mjera u slučaju pojave prijetnje i njezinih posljedica?		x
9.	Jesu li povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici opremljeni za provedbu mjera u slučaju pojave prijetnje i njezinih posljedica?		x
10.	Jesu li pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite upoznate sa svojim zadaćama?		x
11.	Imaju li pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite izrađene Operativne planove civilne zaštite pravnih osoba o načinu organiziranja provedbe mjera i aktivnosti u sustavu civilne zaštite?		x
12.	Jesu li potpisani sporazumi i definirane aktivnosti s pravnim osobama od interesa za sustav civilne zaštite kao potpora sustavu civilne zaštite?		x
13.	Provode li se godišnje vježbe sustava civilne zaštite?	x	

Procjena spremnosti sustava civilne zaštite provedena je na temelju operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite za provođenje svih mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite. Spremnost operativnih kapaciteta analizirana je po sljedećim parametrima: popunjenost ljudstvom, spremnost zapovjedništva, osposobljenosti i uvježbanosti ljudstva i zapovjednog osoblja, opremljenosti materijalno-tehničkim sredstvima, vremenu mobilizacijske spremnosti, samodostatnosti te logističkoj potpori.



Stožer civilne zaštite

Na temelju članka 24. stavak 1. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“, broj 82/15, 118/18, 31/20, 20/21), članka 6. stavka 1. Pravilnika o sastavu stožera, načinu rada te uvjetima za imenovanje načelnika, zamjenika načelnika i članova stožera civilne zaštite („Narodne novine“, broj 126/19) te članka 47. Statuta Općine Unešić („Službeno glasilo Općine Unešić“, broj 03/21) dana 21. lipnja 2021. godine, općinski načelnik Općine Unešić donosi Odluku o osnivanju i imenovanju članova Stožera civilne zaštite Općine Unešić (KLASA: 810-05/21-01/002 URBROJ: 2182/07-02/1-21-1). Općinski načelnik donio je 04. travnja 2022. godine Odluku o izmjeni Odluke o osnivanju i imenovanju članova Stožera civilne zaštite (KLASA: 810-05/21-01/002 URBROJ: 2182-07-2/1-22-11).

Stožer civilne zaštite Općine Unešić je stručno, operativno i koordinativno tijelo za provođenje mjera i aktivnosti civilne zaštite u velikim nesrećama i katastrofama na području Općine Unešić sukladno Zakonu o sustavu civilne zaštite i važećim pod zakonskim aktima. Stožer obavlja zadaće koje se odnose na prikupljanje i obradu informacija ranog upozoravanja o mogućnosti nastanka velike nesreće i katastrofe, razvija plan djelovanja sustava civilne zaštite na svom području, upravlja reagiranjem sustava zaštite, obavlja poslove informiranja javnosti i predlaže donošenje odluke o prestanku provođenja mjera i aktivnosti u sustav civilne zaštite. Stožer se sastoji od načelnika, zamjenika načelnika i sedam članova (ukupno devet članova).

U Stožer civilne zaštite Unešić imenuju se sljedeći članovi Stožera:

1. **VALENTIN PRANIĆ, načelnik stožera**, predstavnik postrojbi civilne zaštite,
2. **ANKICA SLAVICA, zamjenica načelnika stožera**, pročelnica Jedinog jedinog upravnog odjela Općine Unešić,
3. **MARIN TURK, član stožera**, pomoćnik načelnika PP Drniš,
4. **TOMISLAV NAKIĆ, član stožera**, predstavnik Dobrovoljnog vatrogasnog društva Unešić,
5. **ANTE SLAMIĆ, član stožera**, upravitelj Šumarije Drniš, Hrvatske šume d.o.o.,
6. **MISLAV ČUPIĆ, član stožera**, dopročelnik Hrvatske gorske službe spašavanja, Stanica Šibenik,
7. **MIRA GRBEŠA, član stožera**, predstavnik Gradskog društva Crvenog križa Drniš,
8. **ANĐELA BURIĆ, član stožera**, med. sestra, ordinacija opće medicine u Unešiću
9. **LJILJANA DUSPARA, član stožera**, viši stručni savjetnik za koordinaciju djelovanja civilne zaštite, Služba civilne zaštite Šibenik.



PODRUČJE PREVENTIVE	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnosti i logističkoj potpori			x	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	

Razina odgovornosti Stožera civilne zaštite procijenjena je visokom razinom spremnosti. Razina osposobljenosti procijenjena je niskom zbog toga što su članovi Stožera prošli odgovarajuće osposobljavanje za izvršavanje zadaća u području civilne zaštite. Održana je pokazna vježba Operativnih snaga civilne zaštite i razina uvježbanosti procijenjena je niskom.

Postrojba civilne zaštite opće namjene Općine

Ustroj postrojbe civilne zaštite je riješen Odlukom o ustrojavanju Postrojbe civilne zaštite opće namjene Općine usvojen od strane načelnika (KLASA: 810-05/15-01/09, URBROJ: 2182/07-15-01 od 31. ožujka 2015. godine.)

Postrojba se mobilizira, poziva i aktivira za provođenje mjera i postupaka u cilju sprječavanja nastanka te ublažavanja i uklanjanja posljedica katastrofe ili velike nesreće. Za zapovijedanje snagama i sredstvima CZ nadležan je načelnik. Uredbom o sastavu i strukturi postrojbe civilne zaštite definirat će se postrojba opće namjene civilne zaštite: upravljačka i operativne skupine.

Prikaz ocjene spremnosti Postrojbe civilne zaštite

PODRUČJE PREVENTIVE	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		



PODRUČJE PREVENTIVE	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnosti i logističkoj potpori		x		
Područje reagiranja - ZBIRNO		x		

Povjerenici civilne zaštite Općine Unešić

Općina Unešić donijela je Rješenje o imenovanju povjerenika i zamjenika povjerenika civilne zaštite kojom se imenuju 8 povjerenika civilne zaštite i 8 zamjenika povjerenika (KLASA:810-05/20-01/001; URBROJ: 2182/07-02/1-20-1).

Povjerenici civilne zaštite Općine Unešić i zamjenicima povjerenika civilne zaštite Općine Unešić imenuju se:

1. Ivica Abramac – za povjerenika CZ u naselju Unešić
2. Josip Čular – za zamjenika povjerenika CZ u naselju Unešić
3. Vjekoslav Visić – za povjerenika CZ u naseljima Cera, Koprno, Ljubostinje
4. Ante Zorica - za zamjenika povjerenika CZ u naseljima Cera, Koprno, Ljubostinje
5. Ante Božić – za povjerenika CZ u naseljima Čvrljevo, Donje Vinovo, Gornje Vinovo
6. Dario Baričević – za zamjenika CZ u naseljima Čvrljevo, Donje Vinovo, Gornje Vinovo
7. Ante Parat – za povjerenika CZ u naseljima Donje Planjane, Gornje Planjane
8. Josip Vukorepa – za zamjenika CZ u naseljima Donje Planjane, Gornje Planjane
9. Mihovil Budiša – za povjerenika CZ u naseljima Donje Utore, Gornje Utore, Nevest
10. Dinko Milić – za zamjenika CZ u naseljima Donje Utore, Gornje Utore, Nevest
11. Živko Bukat – za povjerenika CZ u naselju Mirlović Zagora
12. Mate Burić – za zamjenika CZ u naselju Mirlović Zagora
13. Marijan Madžar – za povjerenika CZ u naseljima Ostrogašica i Podumci
14. Marko Parat – za zamjenika povjerenika CZ u naseljima Ostrogašica i Podumci
15. Adam Čatlak – za povjerenika CZ u naselju Podumci
16. Ante Lemo – za zamjenika povjerenika CZ u naselju Podumci

Dužnosti Povjerenika CZ su:

- sudjelovanje u pripremanju i osposobljavanju građana za uzajamnu i osobnu zaštitu
- obavješćivanje stanovništva o poduzimanju mjera zaštite i spašavanja



-u slučaju evakuacije obavješćuju građane o mjestu prikupljanja, načinu evakuacije, mjestu razmještaja, prihvaćanja i sl.

Prikaz ocjene spremnosti povjerenika civilne zaštite

PODRUČJE PREVENTIVE	Vrlo niska spremnost 4	Niska spremnost 3	Visoka spremnost 2	Vrlo visoka spremnost 1
Stupnja popunjenosti ljudstvom		x		
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja		x		
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnosti i logističkoj potpori		x		
Područje reagiranja - ZBIRNO		x		

Koordinatori na lokaciji: Sukladno specifičnostima izvanrednog događaja, načelnik stožera civilne zaštite određuje koordinatora na lokaciji. Koordinator na lokaciji procjenjuje nastalu situaciju i njezine posljedice na terenu te u suradnji s nadležnim stožerom civilne zaštite usklađuje djelovanje operativnih snaga sustava civilne zaštite, poradi poduzimanja mjera i aktivnosti za otklanjanje posljedice izvanrednog događaja. Temeljem čl. 26. st. 2. Pravilnika o mobilizaciji, uvjetima i načinu rada operativnih snaga sustava civilne zaštite (NN 69/16), Općina će u suradnji sa operativnim snagama civilne zaštite utvrditi popis potencijalnih koordinatora na lokaciji.

Vatrogastvo na prostoru

Zadaće javnih vatrogasnih postrojbi (JVP) i postrojbi dobrovoljnih vatrogasnih društava (DVD) određene su člankom 1. - 6. Zakona o vatrogastvu (pročišćeni tekst) (NN 139/04), a među ostalim naglašava se sudjelovanje u provedbi preventivnih mjera zaštite od požara i eksplozija, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom i eksplozijom, pružanje tehničke pomoći u nezgodama i opasnim situacijama te obavljanje i drugih poslova u nesrećama, ekološkim i inim nesrećama, na području za koji su osnovane pa i na širem području po zapovjedi nadležnog županijskog vatrogasnog zapovjednika. Područje djelovanja i područje odgovornosti definirani su u istim Zakonima. Pomoć u intervenciji traži se preko županijskog vatrogasnog zapovjednika, a specifičnu pomoć u vatrogasnoj tehnici i ljudstvu mogu pružiti najbliže profesionalne vatrogasne postrojbe. U Općini Unešić 2003. godine osnovano je Dobrovoljno vatrogasno društvo Unešić, a zaživjelo je 28. svibnja 2014. godine.

Vatrogasci se redovno osposobljavaju za provođenje zadaće zaštite od požara, a biti će i nosioci svih akcija zaštite i spašavanja u Općini Unešić.



Ljudstvo i materijalno-tehnička sredstva

POSTROJB A	BROJ VATROGASACA	SPREMIŠT E	VATROGASNA VOZILA
DVD Unešić	9	DA	1-navalno vozilo,,1-autocisternu, 1-kombi vozilo ili manje šumsko vozilo,4-prijenosne pumpe 8 / 8, opremu za dobivanje pjene , cijevi i drugu vatrogasnu armaturu

U slučaju prirodnih katastrofa ili tehničko tehnoloških nesreća većih razmjera na području Općine Unešić, navedena vatrogasna snaga ne bi bile dostatna u izvršavanju zadaća zaštite i spašavanja, te bi bilo potrebno angažirati postrojbe (specijalističke i opće namjene) i druge organizirane snage civilne zaštite na razini Županije.

Prikaz ocjene spremnosti vatrogasnih postrojbi

PODRUČJE PREVENTIVE	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupnja uvježbanosti			x	
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			x	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnosti i logističkoj potpori			x	
Područje reagiranja - ZBIRNO			x	

Gradsko društvo Crvenog križa - Drniš

Operativna snaga Hrvatskog Crvenog križa je Gradsko društvo Crvenog križa Drniš koje je temeljna operativna snaga sustava civilne zaštite u velikim nesrećama i katastrofama u izvršavanju obveza sustava civilne zaštite sukladno Zakonu o Hrvatskom Crvenom križu, Statutu Hrvatskog Crvenog križa i drugim važećim propisima. Osim navedenog Gradsko društvo Crvenog križa Drniš traži, prima i raspoređuje humanitarnu pomoć za potrebe na području svog djelovanja, obučava i oprema ekipe za izvršavanje zadaća u slučaju velikih

prirodnih, ekoloških, tehnoloških i drugih nesreća s posljedicama masovnih stradanja i epidemija, vodi posebnu skrb o žrtvama oružanih sukoba i drugih izvanrednih situacija, pruža psihosocijalnu potporu stanovništvu, osigurava tehničku pomoć i drugo.

Prikaz ocjene spremnosti Gradskog Društva Crvenog križa Dmiš

PODRUČJE PREVENTIVE	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stupnja popunjenosti ljudstvom				x
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja				x
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupnja uvježbanosti			x	
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnosti i logističkoj potpori			x	
Područje reagiranja - ZBIRNO			x	

Hrvatska gorska služba spašavanja – stanica Šibenik

HGSS Stanica Šibenik broji 46 pripadnika, na čelu Stanice je pročelnik. Koordinator i voditelj intervencije je pročelnik Stanice ili gorski spašavatelj koji posjeduje određena specijalistička znanja za vođenje potrebne intervencije. Pročelnik Stanice ili voditelj intervencije vrši koordinaciju s ostalim subjektima sustava CZ te traži dodatan angažman snaga ukoliko je potrebno.

Uzbunjivanje stanice se vrši po dobivanju poziva na dežurni telefon kojeg posjeduje službujući gorski spašavatelj. Po zaprimanju poziva od Županijskog centra 112, OKC MUP-a, građana ili zainteresirane stranke, vrši se procjena na osnovu dostupnih podataka te se pristupa daljnjem obavještanju članova Stanice. Ukoliko je događaj veći od mogućnosti djelovanja HGSS Stanice Šibenik, stanica će pozvati neku od Stanica HGSS-a koja ima potrebne resurse za određenu situaciju, sukladno propisima iz djelokruga CZ.

Poziv bilo kojem članu Gorske službe spašavanja ujedno je i poziv cijeloj službi čime se mobiliziraju svi potrebni potencijali cijele službe. U pravilu intervenira stanica koja je najbliža mjestu nesreće, a po potrebi se angažiraju i druge stanice.

Stanica je osposobljena za izvršavanje slijedećih temeljnih zadaća:

- sprječavanje nesreća i spašavanje u planini, na drugim nepristupačnim područjima i u izvanrednim okolnostima uz primjenu posebnih stručnih znanja i uporabu tehničke opreme za spašavanje u planinama u svrhu očuvanja ljudskog života, zdravlja i imovine,
- potraga za izgubljenim osobama u planinama i drugim nepristupačnim područjima,



- spašavanje iz speleoloških objekata, litica i kanjona,
- spašavanje na uređenim i neuređenim skijalištima, penjalištima i drugim objektima i prostorima u prirodi, za vrijeme specifičnih sportskih, turističkih, rekreativnih, kulturoloških i drugih aktivnosti u prirodi i planinskom području, te speleološkom objektu,
- potraga i spašavanje iz lavina i provođenje preventivnih mjera u svezi s opasnostima od snježnih lavina u planinskim područjima,
- sudjelovanje u sustavu traganja i spašavanja za nestalim zrakoplovima i drugim prometnim sredstvima u planinama, strmim dijelovima obale i drugim nepristupačnim područjima,
- spašavanje na visinama i visokim objektima u slučaju potresa, vremenskih nepogoda i drugih nesreća na nepristupačnim prostorima,
- spašavanje u nesrećama u slučaju loših vremenskih uvjeta uz primjenu posebnih stručnih znanja i tehničke opreme za spašavanje u planinama.

Prikaz ocjene spremnosti Hrvatske gorske službe spašavanja – Stanica Šibenik

PODRUČJE PREVENTIVE	Vrlo niska spremnost 4	Niska spremnost 3	Visoka spremnost 2	Vrlo visoka spremnost 1
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja				x
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				x
Stupnja uvježbanosti				x
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnosti i logističkoj potpori			x	
Područje reagiranja - ZBIRNO			x	

Dom zdravlja Šibenik – ambulanta opće medicine Unešić

Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite na području Općine Unešić su:

1. Komunalno poduzeće EKO ZAGORA d.o.o. Unešić,
2. Osnovna škola Jakova Gotovca, Unešić,
3. Lovačko društvo „Prepelica“.

Prikaz ocjene spremnosti pravnih osoba i udruga od interesa za sustav civilne zaštite



PODRUČJE PREVENTIVE	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stupnja popunjenosti ljudstvom		x		
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja		x		
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnosti i logističkoj potpori		x		
<u>Područje reagiranja – ZBIRNO</u>		x		

U nastavku se nalazi tablica s konačnim ocjenama spremnosti operativnih snaga.

Prikaz ocjene spremnosti operativnih snaga sustava civilne zaštite

PODRUČJE PREVENTIVE	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stožer civilne zaštite Općine Unešić			x	
Povjerenici i zamjenici povjerenika Općine Unešić		x		
Vatrogasne snage Općine Unešić			x	
Gradsko Društvo Crvenog križa Driš			x	
Hrvatska gorska služba spašavanja Stanica Šibenik			x	
Pravne osobe i udruge od interesa za sustav civilne zaštite Općine Unešić		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	

8.2.3 Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta

R. br.	OPIS	TVRDNJA	
		DA	NE
1.	Je li Stožer civilne zaštite opremljen komunikacijskim sredstvima (radio stanice, satelitski telefon)?		x



R. br.	OPIS	TVRDNJA	
		DA	NE
2.	Jesu li sve vatrogasne snage opremljene komunikacijskim sredstvima (radio stanice, satelitski telefon)?	x	
3.	Je li HGSS-stanica Šibenik opremljena komunikacijskim sredstvima (radio stanice, satelitski telefon)?	x	
4.	Je li Gradsko Društvo Crvenog križa Drniš opremljeno komunikacijskim sredstvima (radio stanice, satelitski telefon)?		x
5.	Jesu li pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite opremljene komunikacijskim sredstvima (radio stanice, satelitski telefon)?		x
6.	Jesu li povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici opremljeni komunikacijskim sredstvima (radio stanice, satelitski telefon)?		x
7.	Posjeduje li Stožer civilne zaštite vlastita transportna sredstva za prijevoz na teren?		x
8.	Posjeduje li Općina transportna sredstva za prijevoz operativnih snaga na teren?		x
9.	Posjeduju li povjerenici i zamjenici povjerenika civilne zaštite i koordinatori transportna sredstva za prijevoz na teren?	x	
10.	Posjeduju li vatrogasne snage transportna sredstva za prijevoz na teren?	x	
11.	Posjeduje li HGSS-Stanica Šibenik vlastita transportna sredstva za prijevoz na teren?	x	
12.	Posjeduje li Gradsko Društvo Crvenog križa Drniš vlastita transportna sredstva za prijevoz na teren?	x	
13.	Posjeduju li pravne osobe i udruge od interesa za sustav civilne zaštite vlastita transportna sredstva za prijevoz na teren?	x	

Procjena spremnosti sustava civilne zaštite provodi se na temelju procjene stanja mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta na temelju procjene stanja transportne potpore i komunikacijskih kapaciteta. Ukupna razina spremnosti operativnih kapaciteta procijenjena je niskom i to posebno zbog spremnosti najvažnijih operativnih kapaciteta od značaja za sustav civilne zaštite u cjelini.

Prikaz ocjene komunikacijskih kapaciteta i mobilnosti snaga sustava civilne zaštite

Opisna ocjena	Ocjena
Vrlo niska spremnost	
Niska spremnost	x
Visoka spremnost	
Vrlo visoka spremnost	

8.2.4. Analiza spremnosti prema rizicima obrađenim u Procjeni rizika

U nastavku su prikazane tablice sa ocjenama spremnosti operativnih snaga sustava civilne zaštite Općine Unešić prema rizicima obrađenim u ovoj Procjeni rizika od velikih nesreća.



U sljedećoj tablici navedene su snage civilne zaštite potrebne u slučaju nastanka potresa.

Za djelotvorniju provedbu civilne zaštite potrebno je:

- kontinuirano osposobljavanje snaga civilne zaštite,
- opremiti vatrogasne postrojbe sa potrebnim materijalno-tehničkim sredstvima za spašavanje u slučaju potresa,
- educirati stanovništvo o mogućim opasnostima od potresa,
- prilikom izgradnje stambenih i poslovnih objekata poštivati mjere koje omogućavaju lokalizaciju i ograničavanje posljedica potresa (protu potresno projektiranje),
- provoditi vježbe kako bi svi sudionici zaštite i spašavanja bili upoznati sa svojim aktivnostima u slučaju potresa.

Tablica 57. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja – Potres

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
STOŽER				
Stupnja popunjenosti ljudstvom		x		
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja		x		
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnost i logistička potpora		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		x		
POVJERENICI I POSTROJBE OPĆE NAMJENE CIVILNE ZAŠTITE				
Stupnja popunjenosti ljudstvom		x		
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja		x		
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupnja uvježbanosti	x			



PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnost i logistička potpora	x			
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		x		
VATROGASNA ZAJEDNICA				
Stupnja potpunosti ljudstvom		x		
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja		x		
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnost i logistička potpora		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		x		
GRADSKO DRUŠTVO CRVENOG KRIŽA - DRNIŠ				
Stupnja potpunosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupnja uvježbanosti			x	



PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			x	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnost i logistička potpora		x		
<u>Područje reagiranja – ZBIRNO</u>			x	
HGSS – STANICA ŠIBENIK				
Stupnja potpunosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupnja uvježbanosti			x	
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			x	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnost i logistička potpora			x	
<u>Područje reagiranja – ZBIRNO</u>			x	
PRAVNE OSOBE I UDRUGE NA PROSTORU OPĆINE OD INTERESA ZA SUSTAV CIVILNE ZAŠTITE				
Stupnja potpunosti ljudstvom		x		
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja		x		
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog		x		



PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
osoblja				
Stupnja uvježbanosti	x			
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnost i logistička potpora	x			
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		x		

Raspoložive snage civilne zaštite neće bit će dostatne za saniranje šteta nastalih posljedicama potresa manjeg intenziteta, no kod potresa jačine VIII° po MCS ljestvici i jače (za što postoji mala vjerojatnost) postojećim snagama civilne zaštite bit će potrebna pomoć operativnih i specijalističkih snaga sa županijske i državne razine.

U sljedećoj tablici navedene su snage civilne zaštite potrebne u slučaju pojave požara otvorenog tipa.

Za djelotvorniju provedbu civilne zaštite potrebno je:

- kontinuirano osposobljavanje snaga civilne zaštite,
- opremiti vatrogasne postrojbe,
- educirati stanovništvo o mogućim opasnostima od požara otvorenog tipa,
- provoditi vježbe kako bi svi sudionici civilne zaštite bili upoznati sa svojim aktivnostima u slučaju požara otvorenog tipa.

Tablica 58. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja – požar

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
STOŽER				
Stupnja popunjenosti ljudstvom		x		
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja		x		



PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnost i logistička potpora		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		x		
POVJERENICI I POSTROJBE OPĆE NAMJENE CIVILNE ZAŠTITE				
Stupnja popunjenosti ljudstvom		x		
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja		x		
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupnja uvježbanosti	x			
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnost i logistička potpora	x			
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		x		
VATROGASNA ZAJEDNICA				
Stupnja popunjenosti ljudstvom		x		
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja		x		
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupnja uvježbanosti		x		



PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnost i logistička potpora		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		x		
GRADSKO DRUŠTVO CRVENOG KRIŽA - DRNIŠ				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupnja uvježbanosti			x	
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			x	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnost i logistička potpora		x		
<u>Područje reagiranja – ZBIRNO</u>			x	
HGSS – STANICA ŠIBENIK				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog			x	



PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
osoblja				
Stupnja uvježbanosti			x	
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			x	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnost i logistička potpora			x	
<u>Područje reagiranja – ZBIRNO</u>			x	
PRAVNE OSOBE I UDRUGE NA PROSTORU OPĆINE OD INTERESA ZA SUSTAV CIVILNE ZAŠTITE				
Stupnja potpunosti ljudstvom		x		
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja		x		
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupnja uvježbanosti	x			
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnost i logistička potpora	x			
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		x		

Raspoložive snage civilne zaštite neće bit će dostatne za saniranje šteta nastalih kao posljedica požara otvorenog tipa, no kod većih požara otvorenog tipa, postojećim snagama civilne zaštite biti će potrebna pomoć operativnih i specijalističkih snaga sa županijske i državne razine.



U sljedećoj tablici navedene su snage civilne zaštite potrebne u slučaju pojave epidemije i pandemije.

Za djelotvornije provođenje mjera civilne zaštite u slučaju epidemije i pandemije potrebno je:

- osigurati pravovremeno obavješćivanje stanovništva o mogućoj opasnosti od epidemije i pandemije,
- provoditi edukaciju stanovništva u provođenju zdravstvene zaštite,
- osigurati pravovremene mjere zaštite stanovništva,
- provoditi vježbe kako bi svi sudionici u sustavu civilne zaštite bili upoznati sa svojim aktivnostima u slučaju epidemije i pandemije.

Tablica 59. Potrebne snage u slučaju epidemije i pandemije

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
STOŽER				
Stupnja popunjenosti ljudstvom		x		
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja		x		
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnost i logistička potpora		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		x		
POVJERENICI I POSTROJBA OPĆE NAMJENE CIVILNE ZAŠTITE				
Stupnja popunjenosti ljudstvom		x		
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja		x		
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		



PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stupnja uvježbanosti	x			
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnost i logistička potpora	x			
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		x		
VATROGASNA ZAJEDNICA				
Stupnja potpunosti ljudstvom		x		
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja		x		
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnost i logistička potpora		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		x		
GRADSKO DRUŠTVO CRVENOG KRIŽA - DRNIŠ				
Stupnja potpunosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	



PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stupnja uvježbanosti			x	
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			x	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnost i logistička potpora		x		
<u>Područje reagiranja – ZBIRNO</u>			x	
HGSS – STANICA ŠIBENIK				
Stupnja potpunosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupnja uvježbanosti			x	
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			x	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnost i logistička potpora			x	
<u>Područje reagiranja – ZBIRNO</u>			x	
PRAVNE OSOBE I UDRUGE NA PROSTORU OPĆINE OD INTERESA ZA SUSTAV CIVILNE ZAŠTITE				
Stupnja potpunosti ljudstvom		x		
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja		x		



PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupnja uvježbanosti	x			
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnost i logistička potpora	x			
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		x		

Moguće epidemije i pandemije koje prijete Općini ne mogu poprimiti obim velike nesreće. Postojeće snage civilne zaštite u navedenom slučaju (najgori slučaj) bi bile dovoljne u provođenju mjera civilne zaštite.

U sljedećoj tablici navedene su snage civilne zaštite potrebne u slučaju ekstremnih temperatura.

Za djelotvornije provođenje mjera civilne zaštite u slučaju pojave ekstremnih temperatura i toplinskog vala:

- osigurati pravovremeno uzbunjivanje stanovništva,
- provoditi edukaciju stanovništva u provođenju samozaštite i uzajamne zaštite,
- opremiti operativne snage civilne zaštite na području Općine sa potrebnim materijalno-tehničkim sredstvima,
- snage civilne zaštite upoznati sa njihovim zadaćama u provođenju mjera civilne zaštite, redovito ažurirati snage civilne zaštite s podacima o ljudskim i materijalnim sredstvima.



Tablica 60. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja u slučaju ekstremnih temperatura

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
STOŽER				
Stupnja popunjenosti ljudstvom		x		
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja		x		
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnost i logistička potpora		x		
Područje reagiranja - <u>ZBIRNO</u>		x		
POVJERENICI POSTROJBE OPĆE NAMJENE CIVILNE ZAŠTITE				
Stupnja popunjenosti ljudstvom		x		
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja		x		
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupnja uvježbanosti	x			
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnost i logistička potpora	x			
Područje reagiranja - <u>ZBIRNO</u>		x		
VATROGASNA ZAJEDNICA				



PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stupnja potpunosti ljudstvom		x		
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja		x		
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnost i logistička potpora		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		x		
GRADSKO DRUŠTVO CRVENOG KRIŽA - DRNIŠ				
Stupnja potpunosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupnja uvježbanosti			x	
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			x	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnost i logistička potpora		x		
<u>Područje reagiranja – ZBIRNO</u>			x	



PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
HGSS – STANICA ŠIBENIK				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupnja uvježbanosti			x	
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			x	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnost i logistička potpora			x	
<u>Područje reagiranja – ZBIRNO</u>			x	
PRAVNE OSOBE I UDRUGE NA PROSTORU OPĆINE OD INTERESA ZA SUSTAV CIVILNE ZAŠTITE				
Stupnja popunjenosti ljudstvom		x		
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja		x		
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupnja uvježbanosti	x			
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		



PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Samodostatnost i logistička potpora	x			
Područje reagiranja - ZBIRNO		x		

U sljedećoj tablici navedene su snage civilne zaštite potrebne u slučaju nastanka tehničko-tehnološke nesreće

Za djelotvornije provođenje mjera civilne zaštite u slučaju pojave ekstremnih temperatura i toplinskog vala:

- osigurati pravovremeno uzbunjivanje stanovništva,
- provoditi edukaciju stanovništva u provođenju samozaštite i uzajamne zaštite,
- provoditi vježbe kako bi svi sudionici sustava civilne zaštite bili upoznati sa svojim aktivnostima u slučaju tehničko-tehnoloških nesreća.
- opremiti operativne snage civile zaštite na području Općine sa potrebnim materijalno-tehničkim sredstvima,
- snage civilne zaštite upoznati sa njihovim zadaćama u provođenju mjera civilne zaštite, redovito ažurirati snage civilne zaštite s podacima o ljudskim i materijalnim sredstvima.

Tablica 61. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja – Tehničko-tehnološke nesreće

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
STOŽER				
Stupnja popunjenosti ljudstvom		x		
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja		x		
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		



PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Samodostatnost i logistička potpora		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		x		
POVJERENICI I POSTROJBE OPĆE NAMJENE CIVILNE ZAŠTITE				
Stupnja popunjenosti ljudstvom		x		
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja		x		
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupnja uvježbanosti	x			
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnost i logistička potpora	x			
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		x		
VATROGASNA ZAJEDNICA				
Stupnja popunjenosti ljudstvom		x		
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja		x		
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnost i logistička potpora		x		



PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		x		
GRADSKO DRUŠTVO CRVENOG KRIŽA - DRNIŠ				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupnja uvježbanosti			x	
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			x	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnost i logistička potpora		x		
<u>Područje reagiranja – ZBIRNO</u>			x	
HGSS - ŠIBENIK				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupnja uvježbanosti			x	
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			x	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne			x	



PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
gotovosti				
Samodostatnost i logistička potpora			x	
<u>Područje reagiranja – ZBIRNO</u>			x	
PRAVNE OSOBE I UDRUGE NA PROSTORU OPĆINE OD INTERESA ZA SUSTAV CIVILNE ZAŠTITE				
Stupnja popunjenosti ljudstvom		x		
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja		x		
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupnja uvježbanosti	x			
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnost i logistička potpora	x			
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		x		

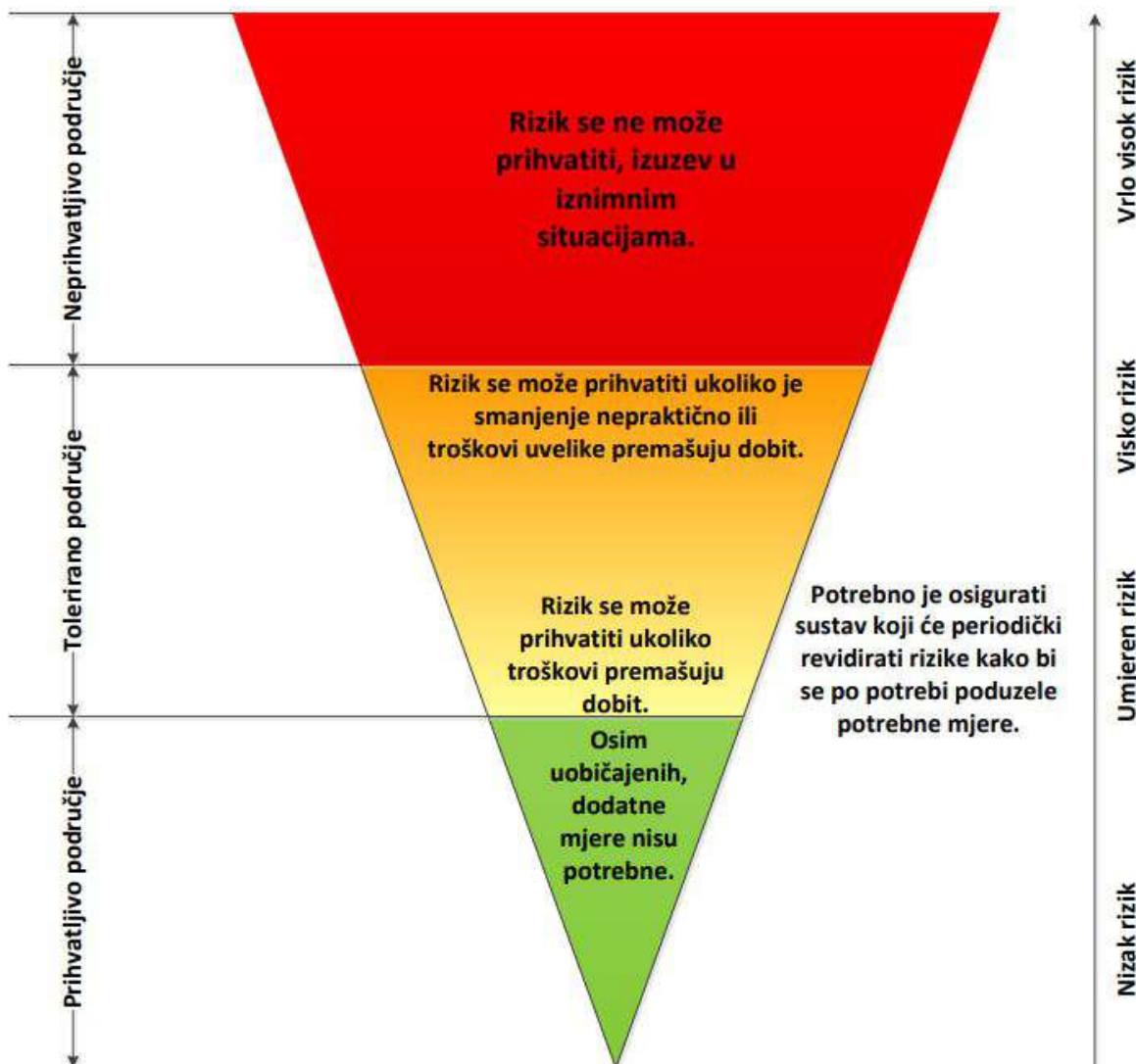
Tablica 62. Analiza sustava civilne zaštite – sustav civilne zaštite - zbirno

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Područje preventive - ZBIRNO		x		
Područje reagiranja - ZBIRNO		x		
Sustav civilne zaštite - ZBIRNO		x		



9 VREDNOVANJE RIZIKA

Vrednovanje rizika je proces uspoređivanja rezultata analize rizika s kriterijima i provodi se uz primjenu ALARP načela (As Low As Reasonably Practicable). Rizici se svrstavaju u tri razreda: prihvatljivi, tolerirani i neprihvatljivi. Svrha vrednovanja rizika je određivanje važnosti pojedinog rizika tj. odlučivanje da li će se određeni rizik prihvatiti ili će se poduzimati mjere u cilju njegovog smanjenja.



Slika 15. Vrednovanje rizika – ALARP NAČELA

Izvor: DUZS, Kriteriji za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprava DUZS, Sektor za civilnu zaštitu od 28. studenog 2016. godine.

Rizici se razvrstavaju u tri razreda:

1. Prihvatljivi rizik – svi su niski za koje uz uobičajene nije potrebno planirati poduzimanje dodatnih mjera.
2. Tolerirani rizik - umjereni koji se mogu prihvatiti iz razloga što troškovi smanjenja rizika premašuju korist/dobit, i visoki koji se mogu prihvatiti iz razloga što je njihovo umanjivanje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju korist/dobit.
3. Neprihvatljivi rizik - su svi vrlo visoki koji se ne mogu prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.



Svrha vrednovanja rizika je priprema podloga za odlučivanje o važnosti pojedinih rizika, odnosno da li će se rizik prihvatiti ili će trebati poduzimati određene mjere kako bi se sukcesivno smanjio. U procesu odlučivanja o daljim aktivnostima po specifičnim rizicima koriste se analize rizika i scenariji koji su sastavni dio procjene.

Kod vrednovanja treba, sukladno prethodnoj slici, podijeliti rizike u tri područja i unijeti ih u tablicu rizika, s tim da vrlo visok rizik najvjerojatnije ulazi u neprihvatljivo područje, a nizak rizik u prihvatljivo. Mogućnost smanjenja rizika očituje se iz opisa scenarija i same analize.

Tablica 63. Vrednovanje rizika

SCENARIJ	VREDNOVANJE
Potres	Yellow
Požar otvorenog tipa	Red
Epidemija i pandemija	Orange
Ekstremne temperature	Orange
Tehničko-tehnološka nesreća	Yellow

Tolerirani rizici:

- Epidemija i pandemija – rizik je tolerantan pošto je ugroženo je cijelo područje Republike Hrvatske, mjere prevencije i intervencije nisu na razini Općine pa je područje tolerantno. Izdaju se upozorenja stanovništvu od strane Zavoda za javno zdravstvo.
- Potres – rizik je tolerantan jer je vrlo mala je vjerojatnost velike nesreće (VIII°MSC). Propisane su tehničke mjere za osiguranje otpornosti građevina na potres.
- Ekstremne temperature – rizik je tolerantan pošto je ugroženo cijelo područje Općine. Tehničke mjere ne mogu se organizirano provesti. Izdaju se upozorenja stanovništvu od strane DHMZ-a.

Neprihvatljivi rizici:

- Požari otvorenog prostora - rizik je neprihvatljiv zbog nedostatka ljudstva i materijalno-tehničkih sredstava. Potrebno je dodatno opremiti vatrogasne snage na području Općine sa materijalno-tehničkim sredstvima te educirati stanovništvo o mogućim opasnostima od požara otvorenog tipa.



Konačnu odluku donijela je samostalno Općina u sklopu prihvaćanja Procjene, te na taj način samostalno odlučila koje će rizike prihvatiti, a za koje će prioritetno primijeniti mjere smanjenja, odnosno koje će podvrgnuti pojačanom nadzoru.

10 POPIS SUDIONIKA U IZRADI PROCJENE RIZIKA

RIZIK: POTRES
Valentin Pranić

RIZIK: POŽAR OTVORENOG TIP



Tomislav Nakić

RIZIK: EPIDEMIJA I PANDEMIJA
Ankica Slavica

RIZIK: EKSTREMNE TEMPERATURE
Vjekoslav Grbeša

RIZIK: TEHNIČKO-TEHNOLOŠKA NESREĆA
Marko Parat

11 PRILOZI

11.1 Ovlaštenje



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE



KLASA: UP/I-810-01/20-01/12
URBROJ: 511-01-322-22-8
Zagreb, 11. kolovoza 2022.

Temeļjem članka 12. stavka 1. podstavka 22. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“, broj 82/15, 118/18, 31/20 i 20/21), a u svezi s člankom 100. stavkom 3. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09 i 110/21), donosim

PRIVREMENO RJEŠENJE

Trgovačkom društvu DLS d.o.o., Spinčićeva 2, 51000 Rijeka, OIB: 72954104541, kojem je izdana suglasnost za obavljanje I. i II. grupe stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite na rok od 6 (šest) mjeseci privremenim rješenjem KLASA: UP/I-810-01/20-01/12 i URBROJ: 511-01-322-22-6 od 7. veljače 2022. godine, produćuje se rok za 6 (šest) mjeseci od dana 18. kolovoza 2022. godine.

Obrazloženje

Tijelo državne uprave nadležno za poslove civilne zaštite donijelo je privremeno rješenje KLASA: UP/I-810-01/20-01/12, URBROJ: 543-01-322-22-8 od 7. veljače 2022. godine, kojim je trgovačkom društvu DLS d.o.o., Spinčićeva 2, 51000 Rijeka, OIB: 72954104541, a nakon postupka provjere, sukladno važećim propisima, autentičnosti svih relevantnih dokaza o uvjetima koje je trgovačko društvo trebalo ispunjavati, izdana suglasnost za obavljanje I. i II. grupe stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite.

DLS d.o.o. je, dopisom od 27. srpnja 2022. godine, podnio zahtjev za produćenje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite za I. i II. grupu poslova. Slijedom toga, izvršen je postupak provjere, sukladno važećim propisima, autentičnosti svih relevantnih dostavljenih dokaza o uvjetima koje je trgovačko društvo trebalo ispunjavati te je utvrđeno da DLS d.o.o. potrebne uvjete ispunjava.

Kako rok na koji je posljednja suglasnost dana istiće 18. kolovoza 2022. godine, a iz objektivnih razloga nije moguće provesti postupak za izdavanje novoga rješenja, u interesu je kako trgovačkog društva, tako i trećih osoba, da se na tržištu nastavi neometano obavljanje stručnih poslova planiranja u području civilne zaštite, te je riješeno kao u izreci ovog privremenog rješenja.

18. 12. 2024.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

Protiv ovog rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor pred nadležnim Upravnim sudom Republike Hrvatske u roku od 30 dana od dana dostave rješenja.

RAVNATELJ

dr. sc. Damir Trut

**DOSTAVITI:**

1. DLS d.o.o.,
Spinčićeva 2, 51000 Rijeka
2. pismohrani – ovdje