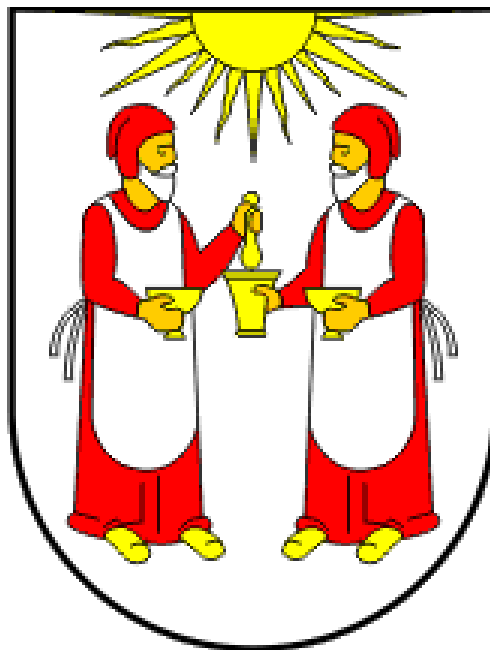


PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA

ZA PODRUČJE

OPĆINE LASTOVO



Prosinac, 2024. godine

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU LASTOVO

ČLANOVI RADNE SKUPINE:

Koordinator:	Antonia Frlan
Član za potrese:	Iva Frlan
Član za poplave:	Mario Frlan
Član za mraz	Iva Frlan
Član za sušu	Mario Frlan
Član za požare otvorenog tipa	Mario Frlan
Član za ekstremne temperature	Mario Frlan
Član za epidemije i pandemije	Iva Frlan



CIVILNA ZAŠTITA; ZAŠTITA NA RADU; ZAŠTITA OD POŽARA; ZAŠTITA OKOLIŠA

Poljička cesta 32, 21000 Split; aa@alfa-atest.hr; http://www.alfa-atest.hr/

OVLAŠTENIK U SVOJSTVU KONZULTANTA/SAVJETNIKA:

Voditelj:	Anđela Dželalija, dipl.ing. bio.i eko. mora	<i>A. Dželalija</i>
Član:	Marko Kadić, struč.spec.ing.secc.	<i>M. Kadić</i>
Član:	Antonija Mijić, mag.chem.	<i>AM</i>
Suradnik na izradi:	Mirjana Adlašić, mag.ing.geoling.	<i>Mirjana Adlašić</i>
DATUM ZAVRŠETKA IZRADE:	Prosinac, 2024.	



SADRŽAJ

1. UVOD	1
1.1. KRITERIJI ZA IZRADU PROCJENE RIZIKA	3
2. OSNOVNE KARAKTERISTIKE OPĆINE LASTOVO	4
2.1. GEOGRAFSKI POKAZATELJI	4
2.1.1. Geografski položaj	4
2.1.2. Broj stanovnika	5
2.1.3. Gustoća naseljenosti	5
2.1.4. Razmještaj stanovnika.....	5
2.1.5. Spolno-dobna raspodjela stanovništva	6
2.1.6. Broj stanovnika kojoj je potrebna neka vrsta pomoći pri obavljanju svakodnevnih zadataka.....	7
2.2. PROMETNA POVEZANOST	9
2.3. DRUŠTVENO – POLITIČKI POKAZATELJI	11
2.3.1. Sjedište upravnog tijela Općine Lastovo.....	11
2.3.2. Zdravstvene ustanove	11
2.3.3. Odgojno-obrazovne ustanove.....	11
2.3.4. Broj domaćinstava i broj članova obitelji po domaćinstvu	12
2.3.5. Broj, vrsta (namjena) i starost građevine	12
2.4. EKONOMSKO – POLITIČKI POKAZATELJI	14
2.4.1. Broj zaposlenih i mjesta zaposlenja	14
2.4.2. Broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada.....	19
2.5. PRORAČUN OPĆINE LASTOVO	20
2.5.1. Gospodarske grane	20
2.5.2. Velike gospodarske tvrtke	22
2.5.3. Objekti kritične infrastrukture	22
2.6. PRIRODNO – KULTURNI POKAZATELJI	24
2.6.1. Zaštićena područja.....	24
2.6.2. Zaštićena prirodna baština	24
2.7. KULTURNO – POVIJESNA BAŠTINA	27
2.8. POKAZATELJI OPERATIVNIH SPOSOBNOSTI	31
3. IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI – REGISTAR RIZIKA	35
4. PROJEKCIJE ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJE DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI	40
4.1. ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	40
4.2. GOSPODARSTVO	40
4.3. DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA	41
5. VJEROJATNOST	43
6. OPIS SCENARIJA	43
7. POTRES – OPIS SCENARIJA	44
7.1. NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA	44
7.1.1. Uvod	44
7.1.2. Kratak opis scenarija	46

7.1.3. Prikaz posljedica	46
7.1.4. Prikaz vjerojatnosti.....	47
7.1.5. Prikaz utjecaja na infrastrukturu	49
7.1.6. Kontekst	49
7.1.7. Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture.....	50
7.2. UZROK.....	50
7.2.1. Razvoj događaja koji prethode katastrofi.....	50
7.2.2. Okidač koji je uzrokovao katastrofu	51
7.2.3. Događaj	51
7.2.4. Potpunost i vjerojatnost/dosljednost i logičnost.....	51
7.3. POTRES – OPIS DOGAĐAJA.....	51
7.3.1. Posljedice i informacije o posljedicama.....	51
7.3.2. Opis posljedica na stanovništvo, imovinu, okoliš, kritičnu infrastrukturu, društvo i institucije	52
7.3.3. Posljedice potresa po stambene objekte	52
7.3.4. Posljedice koje potresi mogu izazvati po stanovništvo	54
7.4. KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI.....	55
7.5. MATRICE RIZIKA.....	57
7.5.1. Metodologija i nepouzdanost	58
7.5.2. Sudionici.....	58
8. POPLAVA – OPIS SCENARIJA	59
8.1. NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA.....	59
8.1.1. Uvod	59
8.1.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu	60
8.1.3. Kontekst	60
8.1.4. Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture.....	60
8.1.5. Fizički, klimatološki, geografski, demografski, ekonomski i politički uvjeti.....	61
8.2. UZROK	62
8.2.1. Razvoj događaja koji prethode katastrofi.....	62
8.2.2. Okidač koji je uzrokovao katastrofu	62
8.3. POPLAVE – OPIS SCENARIJA	62
8.3.1. Posljedice i informacije o posljedicama.....	62
8.4. KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI.....	63
8.5. MATRICE RIZIKA.....	65
8.5.1. Metodologija i nepouzdanost	66
8.5.2. Sudionici	66
9. MRAZ – OPIS SCENARIJA	67
9.1. NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA.....	67
9.1.1. Uvod	67
9.1.2. Prikaz utjecaja na infrastrukturu	67
9.1.3. Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture.....	68
9.2. UZROK.....	70

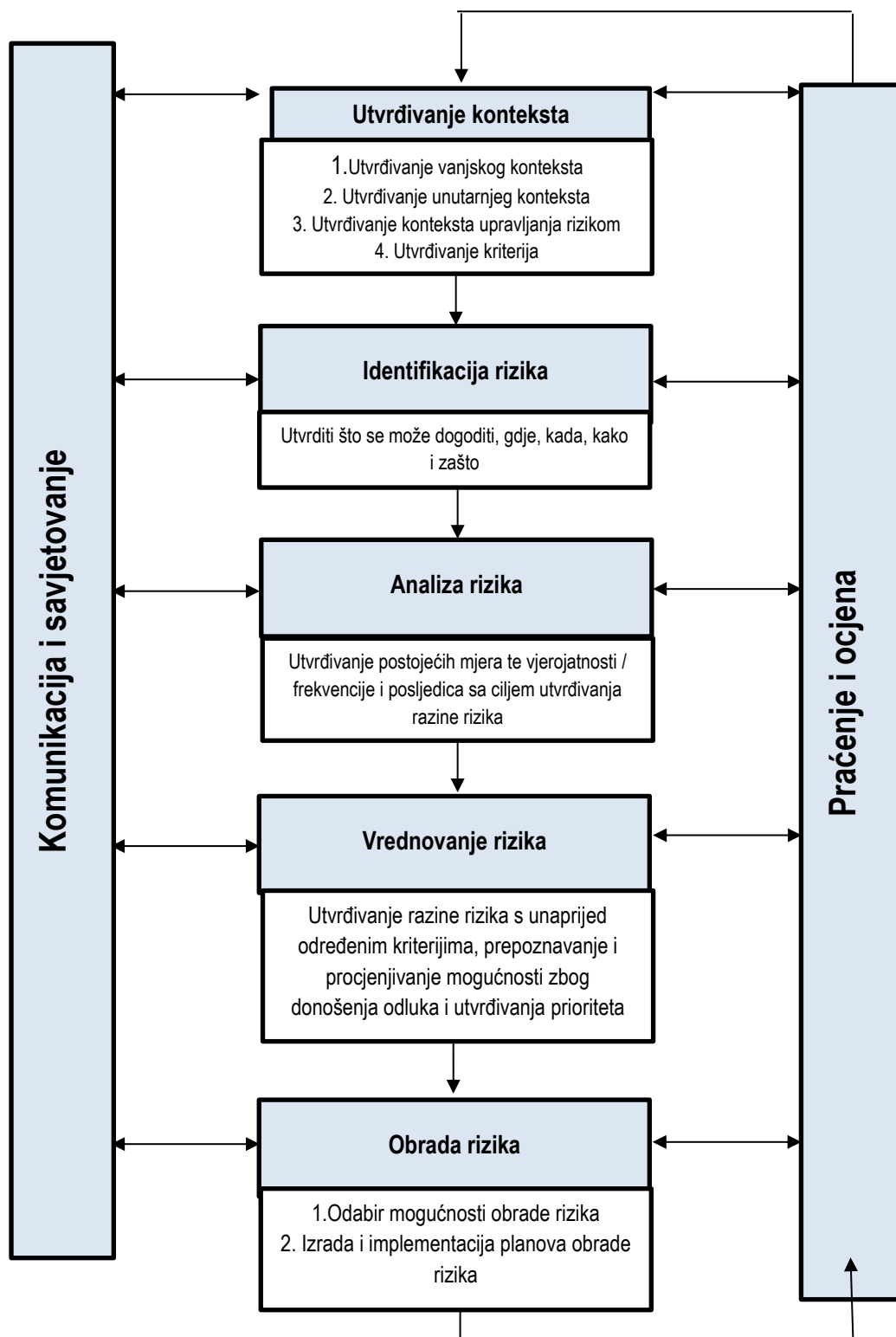
9.3. MRAZ – OPIS DOGAĐAJA	70
9.4. KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI.....	70
9.5. MATRICE RIZIKA.....	72
9.5.1. Metodologija i nepouzdanost	73
9.5.2. Sudionici.....	73
10. SUŠA – OPIS SCENARIJA	74
10.1. NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA.....	74
10.1.1. Uvod	74
10.1.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu	74
10.1.3. Kontekst	75
10.2. UZROK	77
10.3. SUŠA – OPIS DOGAĐAJA	78
10.4. KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI	79
10.5. MATRICE RIZIKA.....	81
10.5.1. Metodologija i nepouzdanost	82
10.5.2. Sudionici	82
11. POŽARI OTVORENOG TIPA – OPIS SCENARIJA.....	83
11.1. NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA	83
11.1.1. Uvod	83
11.1.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu	83
11.1.3. Kontekst	84
11.1.4. Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture.....	86
11.2. UZROK	87
11.2.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći	90
11.2.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću	90
11.3. POŽARI OTVORENOG TIPA – OPIS DOGAĐAJA	91
11.4. KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI.....	92
11.5. MATRICE RIZIKA.....	94
11.5.1. Metodologija i nepouzdanost	95
11.5.2. Sudionici.....	95
12. EKSTREMNE TEMPERATURE – OPIS SCENARIJA.....	96
12.1. NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA	96
12.1.1. Uvod	96
12.1.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu	96
12.1.3. Kontekst	96
12.1.4. Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture.....	96
12.2. UZROK	99
12.3. EKSTREMNE TEMPERATURE – OPIS DOGAĐAJA	101
12.4. KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI	102
12.5. MATRICE RIZIKA.....	104
11.5.1. Metodologija i nepouzdanost	105
11.5.2. Sudionici.....	105
13. EPIDEMIJE I PANDEMIJE – OPIS SCENARIJA.....	106
13.1. NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA	106

13.1.1. Uvod	106
13.1.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu	107
13.1.3. Kontekst	107
13.1.4. Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture.....	108
13.2. UZROK	109
13.2.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći	109
13.2.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću	109
13.3. EPIDEMIJE I PANDEMIJE – OPIS DOGAĐAJA	110
13.4. KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI.....	110
13.5. MATRICE RIZIKA.....	113
13.5.1. Metodologija i nepouzdanost	114
13.5.2. Sudionici.....	114
14. USPOREDBA RIZIKA	115
15. ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE	116
15.1. PODRUČJE PREVENTIVE	116
15.1.1. Usvojenost strategija, normativne uređenosti te izrađenost procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite	116
15.1.2. Ocjena stanja prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, planskog korištenja zemljišta.....	117
15.2. OCJENA FISKALNE SITUACIJE I NJEZINE PERSPEKTIVE	117
15.3. BAZE PODATAKA	117
15.4. PODRUČJE REAGIRANJA	118
15.4.1. Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta	119
15.4.2. Spremnost operativnih kapaciteta	119
15.4.3. Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta	119
15.4.4. Područje reagiranja	120
15.5. TABLIČNI PRIKAZ SPREMNOSTI SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE... 128	
16. VREDNOVANJE RIZIKA	129
16.1. KARTOGRAFSKI PRIKAZ	130

1. UVOD

Temeljem članka 17. stavka 3. alineje 7. Zakona o sustavu civilne zaštite (NN 82/15, 118/18, 31/20, 20/21. i 114/22.) izvršno tijelo jedinice lokalne samouprave izrađuje i dostavlja predstavničkom tijelu prijedlog procjene rizika od velikih nesreća te predstavničko tijelo donosi procjenu rizika od velikih nesreća. Odlukom načelnika o postupku izrade Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Lastovo i osnivanju Radne skupine za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Lastovo (u daljnjem tekstu: Odluka), Klase: 810-01/24-01/01, Urbroja: 2117-15-01-24-3, od 8. svibnja 2024. godine, uređen je sastav i obveze Radne skupine za izradu Procjene.

Procjena rizika od velikih nesreća za područje Općine Lastovo (u daljnjem tekstu: Procjena) izrađuje se sukladno Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Dubrovačko-neretvanske županije. Izrazi u ovoj Procjeni koji imaju rodno značenje odnose se jednako na muški i ženski rod. Postupak izrade Procjene u skladu je s HRN ISO 31000:2012 – Upravljanje rizicima – Načela i smjernice, što služi za potrebe unaprjeđenja razumijevanja rizika na svim razinama, osobito u smislu povećanja efikasnosti već uspostavljenih mjera za smanjenje rizika od velikih nesreća kao i definiranje novih (Slika 1.).



Slika 1. ISO 31000 Od procjene rizika do upravljanja rizicima

Glavni koordinator izrade procjene rizika je Općinski načelnik Općine Lastovo. Odlukom su određeni koordinatori za svaki pojedini rizik te nositelji i izvršitelji izrade rizika, te Alfa atest d.o.o. iz Splita, ovlaštenik za prvu grupu stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite kao konzultant.

Koordinatori organiziraju i koordiniraju izradu svakog pojedinog rizika, nositelji izrađuju scenarije za određene rizike, kontaktiraju s nadležnim tijelima, te znanstvenim institucijama u svrhu prikupljanja informacija dok su izvršitelji dužni surađivati te u okviru svoje nadležnosti doprinositi razradi rizika. Procjena je složen proces identifikacije, analize i vrednovanja rizika, a izrađuje se na temelju scenarija za svaki navedeni rizik.

Koordinator, nakon donošenja Procjene, nastavlja s praćenjem događaja i kretanja od značaja za procjenjivanje rizika iz područja nadležnosti te o promjenama, jedan puta godišnje ili po potrebi izvješćuje načelnika Općine - glavnog koordinatora. Radna skupina za izradu Procjene predlaže glavnom koordinatoru pokretanje postupaka izmjena i dopuna Procjene, odnosno ažuriranja Procjene. Procjena se izrađuje najmanje jednom u tri godine te se usklađivanje i usvajanje mora provesti do kraja mjeseca ožujka u svakom trogodišnjem ciklusu. Procjena se može izrađivati i češće, ukoliko u trogodišnjem periodu nastupi značajna promjena ulaznih parametara u korištenim scenarijima i postupcima analiziranja rizika ili ako se prepozna nova prijetnja. Odlukom Općinskog načelnika Općine Lastovo o postupku izrade Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Lastovo i osnivanju Radne skupine za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Lastovo definirani su sljedeći rizici koje ćemo obraditi u okviru ove Procjene rizika: potres, poplava, mraz, suša i požari otvorenog tipa, ekstremne temperature i epidemije i pandemije.

1.1. KRITERIJI ZA IZRADU PROCJENE RIZIKA

Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Dubrovačko – neretvanske županije propisani su sljedeći kriteriji za izradu procjene kako bi ista bila usporediva s Procjenom rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku te u skladu sa Smjernicama za procjenu rizika i kartiranje Europske komisije (Risk Assessment and Mapping Guidelines for Disaster Management, EC SEC (2010), 1626):

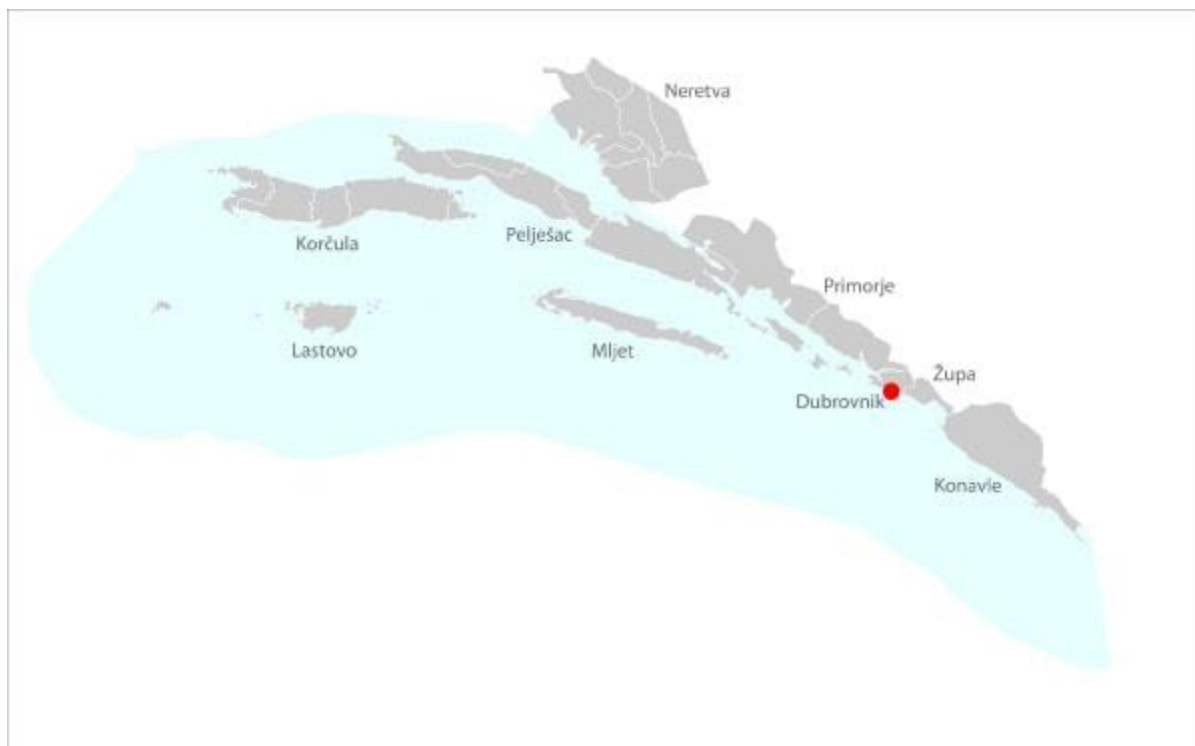
1. Osnovne karakteristike područja JLP(R)S;
2. Identifikaciju prijetnji-registar svih poznatih rizika;
3. Kriteriji društvenih vrijednosti za utvrđivanje utjecaja prijetnji na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvenu stabilnost i politiku;
4. Tablice Vjerojatnosti/frekvencije ;
5. Scenarije za jednostavne rizike kojima se opisuju vjerojatni događaji s najgorim mogućim posljedicama za područje JLP(R)S;
6. Analiza stanja sustava civilne zaštite na području JLP(R)S;
7. Matrice za rezultate procjene rizika za jednostavne rizike te za svaki od kriterija zasebno;
8. Matrice s uspoređenim rizicima na određenom području;
9. Vrednovanje rizika;
10. Kartografski prikaz rizika;
11. Popis sudionika u izradi Procjene rizika za pojedine rizike;

2. OSNOVNE KARAKTERISTIKE OPĆINE LASTOVO

2.1. GEOGRAFSKI POKAZATELJI

2.1.1. Geografski položaj

Lastovo pripada skupini južno – dalmatinskih otoka, a otočnu skupinu sačinjavaju najveći matični otok Lastovo, te niz otoka, otočića i hridi. Razvedenost je velika, pa ukupna dužina obale iznosi preko sto kilometara.



Slika 2. Položaj Općine Lastovo unutar Dubrovačko – neretvanske županije, **IZVOR:** *Zavod za prostorno planiranje Dubrovačkoneretvanske županije*

Opći oblik granice Općine sličan je izduženom paralelogramu, s dužom južnom i sjevernom stranicom i kraćom zapadnom i istočnom stranicom.

- Na jugu – općinska granica je istovremeno i državna i županijska granica
- Na zapadu – općinska granica je istovremeno i županijska granica (sa Županimijom Splitsko - dalmatinskom)
- Na sjeveru – općinska granica je zajednička s granicama općina Vela Luka, Blato, Smokvica, Gradom Korčula
- Na istoku – općinska granica je zajednička s granicama Općine Mljet.

2.1.2. Broj stanovnika

Lastovo pripada slabije naseljenim područjima Hrvatske. U općini Lastovo je 2021. godine popisano 748 stanovnika.

Tablica 1. Kretanje ukupnog broja stanovnika, površina naselja, gustoća naseljenosti te broj stanovnika po stanu po naseljima Općine Lastovo

NASELJA	POVRŠINA u km ²	BROJ STANOVNIKA 2021	GUSTOĆA NASELJENOSTI st/km ² 2021.
Glavat	0,08	-	-
Lastovo	28,69	309	11,97
Pasadur	4,1	88	21,46
Skrivena Luka	1,7	40	23,53
Sušac	4,03	1	0,248
Uble	13,6	206	15
Zaklopatica	0,3	104	347
Ukupno Općina Lastovo	52,5	748	14,25

IZVOR: Popis stanovništva 2021, www.dzs.hr

2.1.3. Gustoća naseljenosti

Ukupna površina kopnenog dijela Općine Lastovo iznosi 52,84 km², a po Popisu stanovništva iz 2021 god. na području Općine živi 784 stanovnika. Gustoća naseljenosti po jedinici površine iznosi 14,25 stanovnika po km².

2.1.4. Razmještaj stanovništva

Od polovine 19. do polovine 20. stoljeća broj stanovnika na otoku konstantno raste da bi najveći broj stanovnika bio zabilježen 1948. godine od kada je u konstantnom padu. Jedino pozitivno kretanje u ovom razdoblju zabilježeno je popisom stanovništva 1991. godine kada je broj stanovnika otoka porastao za 250.

Tablica 2. Kretanje broja stanovnika Općine Lastovo od 1953. do 2021. godine

NAZIV NASELJA	GODINE POPISA STANOVNIŠTVA							
	1953.	1961.	1971.	1981.	1991.	2001.	2011.	2021.
BROJ STANOVNIKA	1.721	1.449	1.210	962	1.221	835	792	748

IZVOR: Popis stanovništva 2021, www.dzs.hr

2.1.5. Spolno – dobna raspodjela stanovništva

Postoji nekoliko podjela stanovništva prema starosnoj dobi, a jedna od njih je podjela na mlado (0-19 godina starosti), zrelo (20-59) i staro (>60 godina) stanovništvo. Na temelju navedene podjele po starosnoj dobi, postoje tri tipa udjela stanovništva, a to su mlado (kad je udio starog stanovništva manji od 4%), zatim zrelo (kad se udio starog stanovništva kreće između 4% i 7%) te staro (udio osoba starijih od 60 godina je iznad 7%). U slijedećoj tablici prikazana je dobna i spolna struktura stanovništva Općine Lastovo.

Tablica 3. Stanovništvo prema starosti i spolu po naseljima na području Općine Lastovo

Naselje popisa	SPOL	UKUPNO	STAROST																			
			0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95 i više
Općina Lastovo	sv.	748	39	29	29	31	33	50	45	51	31	39	54	62	70	54	43	31	32	18	6	1
	m.	384	18	19	15	13	19	22	22	29	17	17	31	30	34	30	26	18	11	9	3	1
	ž.	364	21	10	14	18	14	28	23	22	14	22	23	32	36	24	17	13	21	9	3	-
Naselja																						-
Glavat	sv.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lastovo	sv.	309	13	9	12	9	9	20	20	23	16	12	18	20	26	36	23	14	16	9	4	-
	m.	163	7	5	6	6	4	8	10	13	13	7	10	9	12	20	14	8	4	4	3	-
	ž.	146	6	4	6	3	5	12	10	10	3	5	8	11	14	16	8	6	12	5	1	-
Pasadur	sv.	88	2	3	4	5	6	4	-	5	2	8	3	12	6	1	4	10	8	2	1	-
	m.	43	1	2	1	1	3	1	-	2	1	4	2	6	2	1	2	6	5	1	-	1
	ž.	45	1	1	3	4	3	3	-	3	1	4	1	6	4	-	1	4	3	1	1	1
Skrivena Luka	sv.	40	4	1	-	2	4	1	2	5	2	1	2	5	6	1	-	3	-	1	-	-
	m.	20	1	1	-	1	2	1	1	2	1	1	-	3	3	-	-	2	-	1	-	-
	ž.	20	3	-	-	1	2	-	1	3	1	-	2	2	3	1	-	1	-	-	-	-
Sušac	sv.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
	m.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
	ž.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uble	sv.	206	9	9	7	12	10	16	13	9	7	14	24	23	21	10	8	3	6	5	-	-
	m.	108	3	7	5	5	7	9	6	6	-	4	15	11	12	7	4	2	2	3	-	-
	ž.	98	6	2	2	7	3	7	7	3	7	10	9	12	9	3	4	1	4	2	-	-
Zaklopatica	sv.	104	11	7	6	3	4	9	10	9	4	4	7	2	10	6	7	1	2	1	1	-
	m.	49	6	4	3	-	3	3	5	6	2	1	4	1	4	2	5	-	-	-	-	-
	ž.	55	5	3	3	3	1	6	5	3	2	3	3	1	6	4	2	1	2	1	1	-

IZVOR: Popis stanovništva 2021, www.dzs.hr

Posljednji službeni popis stanovništva iz 2021. godine daje podatak de je udio u ukupnom stanovništvu mladog stanovništva 17,11 % , 48,8 % udio zrelog stanovništva, a 34,09 % udio starog stanovništva.

2.1.6. Broj stanovnika kojoj je potrebna neka vrsta pomoći pri obavljanju svakodnevnih zadataka

Tablica 4. Stanovništvo s teškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti prema starosti i spolu

STAROST																			
Spol	Ukupno	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85 i više
LASTOVO																			
sv.	133	-	1	-	1	-	-	-	5	3	5	14	12	14	11	17	17	18	15
m	66	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	9	8	8	5	9	7	8	5
ž	67	-	1	-	1	-	-	-	3	-	3	5	4	6	6	8	10	10	10
Udio (%) u ukupnom stanovništvu																			
sv.	16,8	-	3,2	-	1,9	-	-	-	12,8	5,9	8,6	17,7	25,0	25,9	28,2	35,4	43,6	49,5	14,2
m	16,3	-	-	-	-	-	-	-	12,5	9,7	6,3	23,1	26,7	27,6	26,3	47,4	31,8	36,7	15,2
ž	17,3	-	5,3	-	3,0	-	-	-	13,0	-	11,5	12,5	22,2	24,0	30,0	27,6	58,8	62,5	90,9

IZVOR: Popis stanovništva 2011.

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA – OPĆINA LASTOVO

Tablica 5. Stanovništvo s teškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti prema potrebi za pomoći druge osobe i korištenju pomoći druge osobe, starosti i spolu

STAROST																			
Spol	Ukupno	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85 i više
LASTOVO																			
sv.	133	-	1	-	1	-	-	-	5	3	5	14	12	14	11	17	17	18	15
m	66	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	9	8	8	5	9	7	8	5
ž	67	-	1	-	1	-	-	-	3	-	3	5	4	6	6	8	10	10	10
Osoba treba pomoć druge osobe																			
sv.	51	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	5	1	1	4	4	9	10	15
m	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1	-	2	2	5	4	5
ž	28	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	1	2	2	4	6	10
Osoba koristi pomoć druge osobe																			
sv.	46	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	5	1	-	4	4	9	10	12
m	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	2	2	5	4	4
ž	25	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	2	2	4	6	8
Ukupno																			

IZVOR: Popis stanovništva 2011.

2.2. PROMETNE POVEZANOST

• Cestovna infrastruktura

Postojeća mreža cestovnog prometa na prostoru Općine Lastovo prema značaju razvrstana je na slijedeće vrste:

- Ceste državnog značaja
- Ceste županijskog značaja
- Ceste lokalnog značaja

Osim naprijed navedenih na promatranom području u svrhu zaštite od požara i vatrogastva mogu se koristiti i protupožarni i gospodarski putovi. Cestovni promet na prostoru Općine Lastovo je slabo razvijen i svodi se a cestovnu povezanost glavnih naselja, te određeni prostori općine nisu cestovno povezani.

Tablica 6. Popis javnih cesta koje prolaze Općinom Lastovo sa dužinom trasa

Državne ceste		
D119	Ubli - Lastovo	9,5 km
Županijska cesta		
Ž6230	Pasadur (L69063) – Ubli (D119)	2,7 km
Lokalne ceste		
L69034	Zaklopatica – Lastovo (D119)	1,9 km
L69035	Lastovo (D119) – Skrivena Luka	5,8 km
L69062	Prehodišće – Pasadur (Ž6230)	2,2 km
L69063	Jurjeva luka - Pasadur (Ž6230)	1,1 km
L69064	Lučica – Lastovo (D119)	0,9 km
L69065	Lastovo (L69035) - Barje	2,7 km
L69080	D119 – Skrivena Luka (L69035)	2,7 km
nerazvrstane	Ubli – T2 zona – Velje more	2,5 km
	druge ceste	

Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Lastovo 05/20

Osim javnih cesta državnog, županijskog i lokalnog značaja, na prostoru Općine Lastovo postoje slijedeće nerazvrstane ceste, poljski i protupožarni putovi i staze za vatrogasce:

- Ubli – Velje more
- Prgovo – Dovin do
- Prgovo – Duboke
- Prgovo – Barje
- Pozalice – Zace
- Pržina – Pasjeka
- Ždrelo – Poice
- Ždrelo – Sv. Antun
- Kruševa njiva – Podi – Velja lokva – Dosibje dol
- Dovin dol - - Dosibje dol – Studenac
- Skrivena Luka – Markov dolac
- Vino polje – Prehodišća
- Ubli – Hum – Spivnik (Skrivena Luka)
- Lastovo (Komunalac) – Davjenica
- Hrastove – Zle polje

U cestovno nepovezane prostore koji su posebno značajni s gledišta zaštite od požara spadaju prostori istočno od naselja Skrivena Luka, jugoistočno od naselja Ubli.

Cestovno nepovezan prostor u središnjem dijelu mjesta Lastova, (brdo i prostor ispod brda Sv. Lucija prema ulicama: Pušćet, Počuvalo, Frana Antice i Biskupa Đivoje). U većem dijelu prostora naselja nemoguć je pristup vozilima.

Javna parkirališta postoje u središtu naselja Lastovo i Ubli s dostatnim brojem parkiranih mjesta. Međutim, određeni broj mještana i posjetitelja poglavito u ljetnjim razdobljima parkiraju vozila i izvan parkirališta, na cestovnim prometnicama.

• Pomorski promet

Pomorski promet je jedina veza Općine Lastovo s ostalim dijelovima Republike Hrvatske. Lastovo je povezano jednom brodskom i jednom brzobrodskom (katamaranskom) vezom samo sa Splitom, svakim danom linijama Split - Vela Luka (Korčula) - Ubli (Lastovo), te dva puta tjedno dodatnom trajektnom linijom (Split- Vela Luka – Ubli) koja se tijekom turističke sezone uvodi svakim danom. U ljetnim mjesecima uvodi se i brzobrodski linija Dubrovnik –Šipan – Mljet – Korčula – Lastovo koja prometuje dva puta tjedno. Plovidba trajektom traje cca 5 sati (stajanje u Veloj Luci) dok plovidba katamaranom traje cca 2.45 sati (pristajanje u Hvaru i Veloj Luci). Trajekti i katamarani pristaju na Lastovu u trajektnom pristaništu u Ubli. Od svibnja 2021. godine, Lastovo je svakodnevno povezano s jednom brzobrodskom (katamaranskom) linijom s Dubrovnikom. Plovidba katamaranske linije Lastovo -Korčula - Dubrovnik traje cca 3.30 sati. Osim trajektnog pristaništa u naselju Ubli (dužina operativne obale 130 m) postoje i manje lučice koje mogu primiti plovila srednje i manje veličine: Pasadur (dužina operativne obale 10 m), Sveti Mihovil (dužina operativne obale 50 m), Zaklopatica (100 m) i Lučica (20m).

Morskim površinama koje spadaju u Općinu Lastovo prometuju plovila različitih namjena i veličina. Tijekom godine razina odvijanja pomorskog prometa je vrlo promjenljiva, a za područje zaštite od požara posebno važno je ljetno razdoblje kada se odvija glavina pomorskog prometa i kada je promet vrlo intenzivan. U luke ne uplovljavaju, a uz obalu općine ne plove plovila koja prevoze veće količine opasnih tvari kao što su tankeri, teretni i vojni brodovi. U Općini Lastovo ne postoji plovilo za gašenje požara na moru. Na području Općine Lastovo sustav pomorskog prometa čine postojeće luke otvorene za javni promet lokalnog značaja:

1. Luka Lučica,
2. Luka Pasadur (planira se proširenje)
3. Luka Sv. Mihovil,
4. Luka Ubli, kao luka otvorena za javni promet i trajektna luka (planira se rekonstrukcija/proširenje)
5. Luka Zaklopatica (planira se proširenje).

U pročišćenom tekstu Prostornog plana uređenja Općine Lastovo (lipanj, 2020. godine) planirana je luka nautičkog turizma Jurjeva Luka/Kremena do 400 vezova.

Na prostoru Općine Lastovo postoje tri svjetionika: svjetionik Struga u naselju Skrivena Luka (spada u najstarije svjetionike na Jadranu), te svjetionici na otoku Sušac i na otočiću Glavat.

• Zračni promet

Na području Općine Lastovo ne postoji infrastruktura redovitog zračnog prometa. Za slijetanje i uzletanje helikoptera u slučaju potrebe pružanja hitne medicinske pomoći, te u slučaju

nastanka drugih izvanrednih događaja u kojima je neophodna uporaba helikoptera, koristi se heliodrom na predjelu između Pleševog brda i Golubovog kamena kod naselja Ubli, koji je opremljen za dnevno i noćno slijetanje i polijetanje. Za slijetanje i uletanje helikoptera mogu se koristiti nogometna igrališta kao i veće poljoprivredne površine. Najbliže zračne luke prostoru Općine Lastovo su Zračna luka Divulje kod Splita, te Zračna luka Čilipi kod Dubrovnika.

2.3. DRUŠTVENO – POLITIČKI POKAZATELJI

2.3.1. Sjedište upravnog tijela Općine Lastovo

Sjedište upravnog tijela Općine Lastovo je istoimeno naselje.

2.3.2. Zdravstvene ustanove

Zdravstvena zaštita na području općine Lastovo organizirana je kroz djelovanje zdravstvene stanice Lastovo koja je smještena u samom mjestu Lastovu. Ispred i povrh stanice se nalaze parkiralište te je sama stanica pristupačna invalidima i pacijentima na nosilima koji se mogu lako unijeti u prostorije. Ambulanta se nalazi u prizemlju, postoje dvije ordinacije i previjalište, dvije čekaonice, stomatološka ordinacija, soba za patronažne sestre, garderoba, skladište, prostorija za EKG i zajedničku opremu. Zdravstvena stanica Lastovo jedina je zdravstvena ustanova na otoku i organizacijski pripada Domu zdravlja „Dr. Ante Franulović“ Vela Luka. Organizirana je stalna hitna medicinska služba u dežurnom timu: liječnika, medicinske sestre, vozača i hitnog medicinskog vozila.

Tablica 7. Zdravstvene ustanove na području Općine Lastovo

Zdravstvena ustanova (vrsta, naselje)	Broj djelatnika
Dom zdravlja „Dr. Ante Franulović“ - Ambulanta Lastovo	7

IZVOR: Razvojna strategija Općine Lastovo

Na području Općine Lastovo djeluje i 1 ljekarna s 1 farmaceutom.

2.3.3. Odgojno – obrazovne ustanove

Na području Općine Lastovo djeluju odgojno – obrazovne ustanove prikazane u slijedećoj tablici.

Tablica 8. Odgojno – obrazovne ustanove te njihovi smještajni kapaciteti

NAZIV GRAĐEVINE	LOKACIJA	SMJEŠTAJNI KAPACITETI	KAPACITETI PRIPREMANJA HRANE	GODINA IZGRADNJE
Osnovna škola „Braće Glumac“	Dolac 11, 20290 Lastovo	10 učionica i sportska dvorana	Čajna kuhinja	1925.
Dječji vrtić Biser Lastova	Homac 5, 20290 Lastovo	3 prostorije	kuhinja	1934.

Izvor: Općina Lastovo

2.3.4. Broj domaćinstava i broj članova obitelji po domaćinstvu

Tablica 9. Stambene jedinice prema broju kućanstava i članova kućanstava

LASTOVO	UKUPNO STAMBENE JEDINICE			NASTANJENI STANOVI			OSTALE STAMBENE JEDINICE			KOLEKTIVNI STANOVI		
	BROJ STAMBE NIH JEDINIC A	BROJ KUĆANST AVA	BROJ ČLANOVA KUĆANST AVA	UKUP AN BROJ	BROJ KUĆANST AVA	BROJ ČLANOVA KUĆANST AVA	UKUP AN BROJ	BROJ KUĆANST AVA	BROJ ČLANOVA KUĆANST AVA	UKUP AN BROJ	BROJ INSTITUCIONA LNIH I PRIVATNIH KUĆANSTAVA	BROJ ČLANOVA KUĆANST AVA
	297	297	748	295	295	742	1	1	1	1	1	5

IZVOR: Popis stanovništva 2021 stanovi; www.dzs.hr

2.3.5. Broj, vrsta (namjena) i starost građevina

Tablica 10. Nastanjeni stanovi prema godini izgradnje i broju kućanstava u stanu

IME NASELJA	UKUPAN BROJ STANOVA	OD TOGA SAGRAĐENI												
		prije 1919	1919- 1945	1946 - 1960	1961 - 1970	1971 -1980	1981 -1990	1911 -2000	2001 - 2005	2006 i kasnije	nepoznato	nezavršen stan	broj kućanstava	broj članova kućanstava
Glavat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lastovo	133	99	6	4	8	5	9	1	-	1	-	-	133	350
Pasadur	37	-	-	-	6	10	9	1	5	3	-	3	37	100
Skrivena Luka	10	-	1	-	-	1	4	1	1	-	-	2	10	33
Sušac	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ubli	81	-	17	1	14	30	17	1	1	-	-	-	81	222
Zaklopatica	25	1	-	-	5	7	7	2	-	-	-	3	25	87
Općina Lastovo	286	100	24	5	33	53	46	6	7	4	-	8	286	792

IZVOR: Popis stanovništva, stanovi; www.dzs.hr

Tablica 11. Pregled stambenog fonda prema popisu iz 2021. godine

OPĆINA LASTOVO	UKUPNO	STANOVI ZA STALNO STANOVANJE			STANOVI KOJI SE KORISTE POVREMENO		STANOVI U KOJIMA SE SAMO OBAVLJALA DJELATNOST
		UKUPNO	NASTANJENI	NENASTANJENI	STANOVI ZA ODMOR	U VRIJEME SEZONSKIH RADOVA U POLJOPRIVREDI	
	broj	818	545	295	250	1	69
m ²	72.079	52.534	29.534	23.454	150	7.105	11.836

IZVOR: Popis stanovništva 2021 stanovi; www.dzs.hr

2.4. EKONOMSKO – POLITIČKI POKAZATELJI

2.4.1. Broj zaposlenih i mjesta zaposlenja

U sljedećoj tablici navedena su mjesta zaposlenja u Općini Lastovo.

Tablica 12. Zaposleni prema područjima djelatnosti, starosti i spolu u Općini Lastovo

Područje djelatnosti	Spol	Ukupno	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 i više
Ukupno	sv.	323	9	20	42	34	47	26	30	40	36	30	9
	m	175	6	14	19	19	28	16	12	21	17	16	7
	ž	148	3	6	23	15	19	10	18	19	19	14	2
Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	sv.	19	-	-	-	2	2	3	5	3	2	2	-
	m	17	-	-	-	2	2	3	5	2	1	2	-
	ž	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
Rudarstvo i vađenje	sv.	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	m	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prerađivačka industrija	sv.	9	-	1	1	1	-	1	-	-	2	-	3
	m	7	-	1	1	1	-	1	-	-	-	-	3
	ž	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	sv.	3	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-
	m	3	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Opskrba vodom, uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnost sanacije okoliša	sv.	10	-	-	-	-	-	1	1	3	4	1	-
	m	8	-	-	-	-	-	1	-	3	3	1	-
	ž	2	-	2	2	-	2	3	3	3	2	-	1
Građevinarstvo	sv.	16	-	3	3	3	1	-	-	3	1	2	-
	m	16	-	3	3	3	1	-	-	3	1	2	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikala	sv.	35	1	4	7	1	4	2	4	3	4	5	-
	m	14	-	3	3	-	2	1	1	1	1	2	-
	ž	21	1	1	4	1	2	1	3	2	3	3	-

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA – OPĆINA LASTOVO

Područje djelatnosti	Spol	Ukupno	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 i više
Prijevoz i skladištenje	sv.	19	-	2	1	2	4	3	1	3	3	-	-
	m	12	-	2	1	2	4	3	1	3	3	-	-
	ž	7	-	-	1	-	3	1	1	-	1	-	-
Djelatnost pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	sv.	63	4	3	11	6	9	3	4	9	5	6	3
	m	29	2	-	6	1	5	2	2	2	3	3	3
	ž	34	2	3	5	5	4	1	2	7	2	3	-
Informacije i komunikacije	sv.	3	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-
	m	2	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-
	ž	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	sv.	2	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ž	2	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
Poslovanje nekretninama	sv.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	sv.	9	-	-	1	3	1	-	1	1	1	1	-
	M	4	-	-	-	-	1	-	1	-	1	1	-
	Ž	5	-	-	1	3	-	-	-	1	-	-	-
Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	sv.	9	-	1	1	1	1	2	1	-	2	-	-
	m	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	ž	8	-	1	1	1	1	1	1	-	2	-	-
Javna uprava i obrana, obvezno socijalno osiguranje	sv.	55	-	2	5	9	13	5	4	9	3	5	-
	m	37	-	2	2	7	11	4	2	6	1	2	-
	ž	18	-	-	3	2	2	1	2	3	2	3	-
Obrazovanje	sv.	27	-	-	5	-	3	4	5	3	2	3	2
	m	4	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	1
	ž	23	-	-	4	-	3	3	4	3	2	3	1
Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	sv.	8	-	-	1	1	-	-	-	1	2	3	-
	m	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-
	ž	6	-	-	1	-	-	-	-	1	2	2	-

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA – OPĆINA LASTOVO

Područje djelatnosti	Spol	Ukupno	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 i više
Umjetnost, zabava i rekreacija	sv.	26	4	2	5	2	3	1	1	2	3	2	1
	m	15	4	1	2	1	2	-	-	1	2	2	-
	ž	11	-	1	3	1	1	1	1	1	1	-	1
Ostale uslužne djelatnosti	sv.	9	-	1	1	2	3	-	2	-	-	-	-
	m	3	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-
	ž	6	-	-	-	2	2	-	2	-	-	-	-
Djelatnosti kućanstava kao poslodavca, djelatnosti kućanstva koja proizvode različitu robu i obavljaju različite usluge za vlastite potrebe	sv.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Djelatnost izvan teritorijalnih organizacija i tijela	sv.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nepoznato	sv.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

IZVOR: Popis stanovništva 2021 stanovi; www.dzs.hr

Tablica 13. Zaposleni prema zanimanju, starosti i spolu u Općini Lastovo

PODRUČJE DJELATNOSTI	SPOL	UKUPNO	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 i više
Ukupno	sv.	323	9	20	42	34	47	26	30	40	36	30	9
	m	175	6	14	19	19	28	16	12	21	17	16	7
	ž	148	3	6	23	15	19	10	18	19	19	14	2
Zakonodavci, dužnosnici i direktori	sv.	10	-	1	-	-	2	-	1	-	1	4	1
	m	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	-
	ž	6	-	-	-	-	2	-	1	-	1	1	1
Znanstvenici, inženjeri i stručnjaci	sv.	40	-	-	11	1	7	6	3	4	3	3	2
	m	11	-	-	3	-	1	2	-	1	-	2	2
	ž	29	-	-	8	1	6	4	3	3	3	1	-
Tehničari i stručni suradnici	sv.	40	-	1	4	5	6	-	4	6	6	8	-
	m	23	-	1	1	2	5	-	3	4	3	4	-

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA – OPĆINA LASTOVO

PODRUČJE DJELATNOSTI	SPOL	UKUPNO	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 i više
	ž	17	-	-	3	3	1	-	1	2	3	4	-
Administrativni službenici	sv.	27	1	1	1	3	4	2	8	3	3	1	-
	m	5	1	-	-	1	2	-	-	-	1	-	-
	ž	22	-	1	1	2	2	2	8	3	2	1	-
Uslužna i trgovačka zanimanja	sv.	116	7	9	21	15	16	10	7	11	8	9	3
	m	59	4	4	10	6	9	6	4	6	5	3	2
	ž	57	3	5	11	9	7	4	3	5	3	6	1
Poljoprivrednici, šumari, ribari i lovci	sv.	19	-	-	-	2	2	2	5	3	3	2	-
	m	17	-	-	-	2	2	2	5	2	2	2	-
	ž	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
Zanimanja u obrtu i pojedinačnoj proizvodnji	sv.	27	-	3	4	4	3	1	-	4	5	-	3
	m	26	-	3	4	4	3	1	-	4	5	-	3
	ž	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Rukovatelji postrojenjima i strojevima, industrijski proizvođači i sastavljači proizvoda	sv.	14	-	2	1	1	1	3	-	2	3	1	-
	m	12	-	2	1	1	-	3	-	2	3	1	-
	ž	2	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-
Jednostavna zanimanja	sv.	19	1	1	-	1	1	-	2	7	4	2	-
	m	7	1	1	-	1	1	-	-	2	-	1	-
	ž	12	-	-	-	-	-	-	2	5	4	1	-
Vojna zanimanja	sv.	11	-	2	-	2	5	2	-	-	-	-	-
	m	11	-	2	-	2	5	2	-	-	-	-	-
	ž	2	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Nepoznato	sv.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

IZVOR: Popis stanovništva 2021 stanovi; www.dzs.hr

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA – OPĆINA LASTOVO

Tablica 14. Zaposleni prema ekonomskoj aktivnosti, starosti i spolu

STAROST	SPOL	UKUPNO	EKONOMSKI AKTIVNI			EKONOMSKI NEAKTIVNI					
			UKUPNO	ZAPOSLENI	NEZAPOSLENI	UKUPNO	UČENICI ILI STUDENTI	OSOBE KOJE SE BAVE OBAVEZAMA U KUĆANSTVU	OSOBE KOJE PROIZVODE DOBRA ZA VLASTITU POTROŠNJU	UMIROVLJENICI	OSTALE NEAKTIVNE OSOBE
OPĆINA LASTOVO											
Ukupno	sv.	651	334	323	11	317	33	32	1	220	31
	m.	332	181	175	6	151	10	-	1	124	16
	ž.	319	153	148	5	166	23	32	-	96	15
15-19	sv.	31	10	9	1	21	21	-	-	-	-
	m.	13	7	6	1	6	6	-	-	-	-
	ž.	18	3	3	-	15	15	-	-	-	-
20-24	sv.	33	21	20	1	12	10	-	-	-	2
	m.	19	14	14	-	5	3	-	-	-	2
	ž.	14	7	6	1	7	7	-	-	-	-
25-29	sv.	50	43	42	1	7	1	1	-	-	5
	m.	22	19	19	-	3	1	-	-	-	2
	ž.	28	24	23	1	4	-	1	-	-	3
30-34	sv.	45	36	34	2	9	1	2	-	-	6
	m.	22	20	19	1	2	-	-	-	-	2
	ž.	23	16	15	1	7	1	2	-	-	4
35-39	sv.	51	48	47	1	3	-	1	-	-	2
	m.	29	29	28	1	-	-	-	-	-	-
	ž.	22	19	19	-	3	-	1	-	-	2
40-44	sv.	31	27	26	1	4	-	3	-	-	1
	m.	17	17	16	1	-	-	-	-	-	-
	ž.	14	10	10	-	4	-	3	-	-	1
45-49	sv.	39	32	30	2	7	-	2	1	1	3
	m.	17	14	12	2	3	-	-	1	1	1
	ž.	22	18	18	-	4	-	2	-	-	2
	sv.	54	40	40	-	14	-	2	-	7	5

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA – OPĆINA LASTOVO

STAROST	SPOL	UKUPNO	EKONOMSKI AKTIVNI			EKONOMSKI NEAKTIVNI					
			UKUPNO	ZAPOSLENI	NEZAPOSLENI	UKUPNO	UČENICI ILI STUDENTI	OSOBE KOJE SE BAVE OBAVEZAMA U KUĆANSTVU	OSOBE KOJE PROIZVODE DOBRA ZA VLASTITU POTROŠNJU	UMIROVLJENICI	OSTALE NEAKTIVNE OSOBE
50-54	M	31	21	21	-	10	-	-	-	7	3
	ž.	23	19	19	-	4	-	2	-	-	2
55-59	sv.	62	37	36	1	25	-	9	-	12	4
	m	30	17	17	-	13	-	-	-	9	4
	ž	32	20	19	1	12	-	9	-	3	-
60-64	sv.	70	31	30	1	39	-	8	-	30	1
	m	34	16	16	-	18	-	-	-	17	1
	ž	36	15	14	1	21	-	8	-	13	-
65 i više	sv.	54	9	9	-	45	-	2	-	42	1
	m	30	7	7	-	23	-	-	-	23	-
	ž	24	2	2	-	22	-	2	-	19	1

IZVOR: Popis stanovništva 2021; www.dzs.hr

2.4.2. Broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada

Tablica 15. Broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada prema starosti i spolu u Općini Lastovo

OPĆINA LASTOVO	SPOL	UKUPNO	STAROSNA MIROVINA	OSTALE MIROVINE	PRIHODI OD IMOVINE	SOCIJALNE NAKNADE	OSTALI PRIHODI	POVREMENA POTPORA DRUGIH	BEZ PRIHODA	NEPOZNATO
	sv.	792	215	59	35	154	81	16	5	18
	m	404	125	35	24	74	50	9	2	8
	ž	388	90	24	11	80	31	7	3	10

IZVOR: Popis stanovništva 2011 stanovi; www.dzs.hr

2.5. PRORAČUN OPĆINE LASTOVO

Proračun Općine Lastovo za 2024. godinu iznosi 2.438.400,00 eura.

2.5.1. Gospodarske grane

Poljoprivreda, ribarstvo, šumarstvo i turizam spadaju u skupinu glavnih gospodarskih grana u Općini. U naselju Lastovo sjedište je Općine Lastovo, Policijske postaje Lastovo, Hrvatske pošte - Poštanski ured Lastovo, Financijske agencije i Komunalca d.o.o. (poduzeće osnivača Općine Lastovo).

U najnovije doba na Lastovu se osnivaju obiteljska poljoprivredna domaćinstva, obrti i trgovačka društava registrirana za obavljanje veoma raznolikih djelatnosti (poljodjelstvo, stočarstvo, ribarstvo, marikultura, proizvodnja, brodogradnja, građevinarstvo, trgovina, ugostiteljstvo, turizam, poslovne i druge usluge, promet i drugo) i na taj način se održava gospodarska aktivnost stanovništva. Također su razvijene usluge građana u domaćinstvu, koji svoje usluge smještaja pružaju turistima u tijeku turističke sezone. Naselje Ubli zbog trajektnog pristaništa i stalnog graničnog prijelaza ima vodeću ulogu u prometnoj povezanosti Lastova. U sklopu potreba tranzita putnika i robe u trajektnom pristaništu se nalaze: Lučka kapetanija, Ispostava Jadrolinije, Carinski ured, Turistička agencija, a prvenstveno zbog nautičara turista postoji stalni granični prijelaz, benzinska postaja, ali i neke gospodarske funkcije osnovane posljednjih godina iz sektora trgovine, ugostiteljstva i turizma. Također u naselju Ubli sjedište je Javne ustanove "Park prirode Lastovsko otočje" i sjedište DVD-a Lastovo – Vatrogasni dom.

Pasadur, naselje u blizini mosta između otoka Lastovo i Prežba na najužem dijelu između Velikog i Malog jezera. Uz stambenu funkciju razvija uglavnom turizam, koji treba postati potencijalno glavna gospodarska djelatnost. Hotel Solitudo – Lastovo d.o.o. jedini je hotel na otoku Lastovu sa smještajnim kapacitetom oko 250 osoba s pratećim sadržajima. Za potrebe turista i lokalnog stanovništva otvaraju se i druge uslužne djelatnosti. Zaklopatica, naselje u istoimenoj uvali na sjevernom dijelu otoka izdvojilo se je iz naselja Lastovo. To je drugo pristanište po veličini i važnosti na otoku Lastovu. Uz razvijene smještajne kapacitete građana u domaćinstvu, razvijene su i usluge u ugostiteljstvu naročito za potrebe nautičara u turističkoj sezoni. Skrivena luka, najmlađe je naselje na otoku, gdje uz jedini kamp na otoku postoje i privezišta za nautičare uz ugostiteljske usluge.

Gospodarstvena situacija u Općini je vrlo loša, i nemoguće je očekivati naglu izmjenu tog stanja. Nedovoljan broj stanovnika, posebno radno aktivnog osnovni je problem pri poticanju bilo koje razvojne akcije. Ulaskom u sustav tržišnog gospodarstva na otoku Lastovu postoji kontinuitet rada u turističkoj sezoni, koja zbog udaljenosti Lastova i slabe povezanosti, jedva dosegne tromjesečje na razini godišnjeg rada. Tradicionalna grana gospodarstva - poljoprivreda donekle prati potrebe turizma, ali zbog usitnjenosti zemljišta, neriješenih vlasničkih odnosa te nepostojanja mogućnosti navodnjavanja, ne može biti razvojna, a niti s ribarstvom nije bolje. Početke razvoja turizma prekinuo je Domovinski rat, a stagnacija Lastova započela je sredinom 50-tih godina pretvaranjem otoka u vojnu bazu. U današnjem trenutku pokretanje djelatnosti u tržišnom gospodarstvu zahtjeva velika ulaganja, koja ne mogu

biti isplativa zbog sezonskog karaktera poslovanja, a zbog slabog protoka roba i usluga upitna su svaka veća ulaganja bilo u privatnom ili javnom sektoru. Glavni sadašnji razlog je slaba prometna povezanosti s kopnom.

Analiza gospodarske strukture Općine pokazuje da primarni sektor s gotovo 50% ima najveći udjel u društvenom proizvodu gospodarstva, dok tercijarni sektor ima najznačajniji udjel (80%) u ukupnoj zaposlenosti u gospodarstvu. Četvrtinu zaposlenih u gospodarstvu čine žene. Poljodjelstvo i ribarstvo s preko 40% udjela u društvenom proizvodu i gotovo 12% u ukupnoj zaposlenosti tradicionalno je razvijena gospodarska djelatnost. Ribarstvo je oduvijek bilo važan izvor prihoda lokalnog stanovništva, lako prirodna obilježja lastovskog arhipelaga predstavljaju veliki potencijal i čine temelj ove gospodarske grane, i ona posljednjih godina stagnira. Na području Općine registrirano je 40 profesionalnih ribara, a tradicionalno ribarstvo prerasta u mali ribolov i sportsko - ribolovni turizam.

Tablica 16. Poljoprivredna kućanstva prema ukupno raspoloživom zemljištu, površini ukupno raspoloživoga zemljišta, korištenoga poljoprivrednog zemljišta, ostalog zemljišta i broja parcela korištenoga poljoprivrednog

Skupine poljoprivrednih kućanstava prema ukupno raspoloživom zemljištu	Broj kućanstava	Ukupno raspoloživa površina zemljišta, ha (3+7)	Korišteno poljoprivredno zemljište, ha				Ostalo zemljište, ha	Broj parcela korištenog poljoprivrednog zemljišta
			3	4	5	6		
	1	2	3	4	5	6	7	8
Dubrovačko-neretvanska županija	9.723	22.625,53	7.119,73	6.144,80	995,37	20,44	15.505,80	59.386
Općina Lastovo	138	99,75	57,46	40,04	17,42	-	42,29	1.367

IZVOR: Popis poljoprivrede 2003.; www.dzs.hr

- **Ugostiteljstvo i turizam** sa samo 1% udjela u društvenom proizvodu, ali s 25% u ukupnoj zaposlenosti otoka predstavlja značajan razvojni potencijal. Na otoku je evidentirano 684 kreveta.
- **Ostale gospodarske djelatnosti** (graditeljstvo, promet, trgovina, obrtništvo) bilježe određenu aktivnost, ali rezultati nisu zadovoljavajući, niti su kvalitetno zadovoljene potrebe stanovništva.

2.5.2. Velike gospodarske tvrtke

Velike gospodarske tvrtke na području Općine Lastovo:

1. Hrvatska pošta d.d. – Poštanski ured Lastovo, Pjevor 9, 20290 Lastovo
2. INA d.d. – benzinska postaja Lastovo, Obala lastovskih ribara 5, 20289 Ubli

2.5.3. Objekti kritične infrastrukture

- **Proizvodnja i distribucija električne energije**

Otok Lastovo uključen je u državnu elektroenergetsku mrežu tzv. otočkom vezom Zakučac – Brač – Hvar – Korčula – Ston, tj. preko dalekovoda DV 110 kV HE „Zakučac—TS „Dugi Rat—TS Nerežišće—TS „Starigrad— TS „Blato— TS „Ston — i dalekovoda DV 35 kV TS „Blato— TS „Korčula— TS „Zamošće— TS „Pijavičino— TS „Janjina— TS „Ston. Elektroenergetika otoka Lastova ograničena je kapacitetom od 10 kW podmorskog kabela kojim je preko otoka Korčule Lastovo priključeno na elektroenergetsku mrežu Republike Hrvatske. Između Korčule i Lastova položen je 35 kW podmorski kabel koji je u eksploataciji kapaciteta 10 kW.

Za distribuciju električnog napona od naselja Blato na Korčuli do trafo postaje 35/10 kV na predjelu Prehodišće zadžen je pogon HEP-a iz Blata na Korčuli, a za distribuciju električnog napona na otocima Lastovo i Preba zadužen je HEP operater za distribucijski sustav d.o.o., Terenska jedinica Korčula, tim Lastovo u naselju Ubli. Sukladno dostavljenom dopisu pravne osobe HEP ODS d.o.o. Elektrojug Dubrovnik (14.07.2020. godine), u nastavku su navedeni podaci. Na području Lastova nalaze se sljedeći dalekovodi:

1. Lastovo – Prgovo (goli vodiči na impregniranim drvenim stupovima pretežno s betonskim nogama i jednim betonskim stupom)
2. Lastovo – Pjevor (goli vodiči na impregniranim drvenim stupovima pretežno s betonskim nogarima i jednim betonskim stupom)
3. Sv. Martin – Korita (goli vodiči na impregniranim drvenim stupovima pretežno s betonskim nogarima i jednim betonskim nogarima)
4. Pasadur – Ubli (goli vodiči na impregniranim drvenim stupovima pretežno s betonskim nogarima)
5. Komanda 2 – Velje more 1 (goli vodiči na impregniranim drvenim stupovima pretežno s betonskim nogarima u vlasništvu HV i godinama nije u pogonu)
6. Skrivena Luka 2 – Duboke (goli vodiči na čelično rešetkastim stupovima) Svi dalekovodi rade pod 10 kV naponskim nivoom. Na području Lastova je izgrađena zračna niskonaponska mreža kako slijedi:
 1. Ubli centar (izolirani vodiči na betonskim stupovima)
 2. Zaklopatica (izolirani vodiči na impregniranim drvenim stupovima djelomično s betonskim nogama)
 3. Sv. Martin (izolirani vodiči na impregniranim drvenim i betonskim stupovima)
 4. Pjevor (izolirani vodiči na impregniranim drvenim i betonskim stupovima)
 5. Lastovo (izolirani vodiči na impregniranim drvenim i betonskim stupovima. Ostatak niskonaponske mreže je kabelski – podzemni.

- **Vodoopskrbni objekti**

Opskba vodom otoka Lastova osigurava se iz Neretvansko-pelješko-korčulansko lastovsko-mljetskog vodovoda preko postojećeg podmorskog cjevovoda.

Temeljne značajke prostora Općine Lastovo su nepostojanje vodenih tokova te izvora slatke vode. Voda iz bušotina je boćata, pa su se za obradu takve vode u pitku koristila dva salinizatora. Vodoopskrba se donedavno temeljila isključivo na bunarima i bušotinama podzemne vode u poljima Prgovo i Duboke, individualnim i zajedničkim cisternama koje se pune kišnicom, no postojeći vodoopskrbni sustav temelji se na korištenju vode iz regionalnog vodoopskrbnog sustava iz doline rijeke Neretve koji ide pravcem Neretva – Pelješac – Korčula – Lastovo – Mljet. Na ovaj način trenutno se osigurava oko 5 l/s, a u budućnosti se planira osigurati do 15 l/s. Vodovodna mreža je ugrađena svugdje, osim nekih uvala. Do priključenja na NPKLM vodovod, ishodište lokalnog vodoopskrbnog sustava je centralna crpna postaja u Prgovom polju koja tlači vodu kroz cjevovod promjera 100 mm ACC u glavnu vodospremu Lastovo (180 m³) smještenu na brdu Kaštel, odakle se voda sustavom gravitacije razvodi do naselja Lastovo, Zaklopatica (vodosprema 36 m³), Ubli (vodospreme 1000 i 314 m³) i Pasadur. Od vodospreme i crpne postaje u naselju Ubli do hotela Solitudo u naselju Pasadur, razveden je cjevovod promjera 100 mm ACC, te u nastavku preko mosta do predjela bivše vojarne u Jurjevoj luci, cjevovod PVC DN promjera 110 mm. Na prostoru južno od središta naselja Ubli postoji crpna stanica. Vodospreme koje se upotrebljavaju su Sv. Luka, Lučica, Ubli i Zaklopatica.

Većina domaćinstava na prostorima uz pripadajuće im građevine ima vlastite cisterne pojedinačnih kapaciteta od 30 m³ do 40 m³, koje se većim dijelom mogu koristiti i kao izvori vode za provedbu vatrogasnih djelovanja.

Na poljima Pržina, Prgovo, Šupanj do, Barje, Dovin do, Prsnaš do, Dosipje do, Studenac, Poljica, Veja lokva, Duboke, Buzonji do i Zegovo polje postoje cisterne volumena od 10 m³ do 15 m³, koje se također mogu koristiti kao izvori vode za provedbu vatrogasnih djelovanja. Na otoku Lastovo u poljima Lokavje, Veja lokva, Hrastove, Vinopolje i Zegovo polje te na otocima Mrčara, Saplun i Sušac postoje stalne vode stajačice (lokve), koje se mogu koristiti za punjenje naprtnjača vodom, ali ne i vatrogasnih vozila.

- **Odvodnja otpadnih voda**

Svodi se u pravilu na pojedinačne ispuste u more, te septičke i "crne" jame. Djelomično izgrađena kanalizacija u naselju Ubli upušta otpadne i oborinske vode u uvalu Ubli bez pročišćavanja. Otpadne vode hotela Solitudo se kratkim ispustom ispuštaju se u uvalu Veli Lago. Izgrađeni kolektor naselja Lastovo ima podmorski ispust. Na području Općine Lastovo poslovi organiziranog sakupljanja, skladištenja, obrade te zbrinjavanja neopasnog otpada odlaganjem odgovornost su komunalnog poduzeća Komunalac d.o.o. iz Lastova. Kao postojeće odlagalište otpada za Općinu Lastovo koristi se odlagalište "Sozanj", koje je ograđeno, formirana je kazeta, dovedena je komunalna infrastruktura, postavljena je vaga i objekt za zaposlene. Otpad se sakuplja putem reciklažnih otoka te kanti i kontejnera za miješani komunalni otpad.

- **Telekomunikacijski sustavi**

Poštanski i telekomunikacijski promet odvija se putem poštanskog ureda u naselju Lastovo i zadovoljava današnje potrebe stanovništva. Prikupljanje i otpremanje pošiljaka obavlja poštanski ured u Lastovu. Lastovo je preko podmorskog svjetlovoda (uvala Zaklopatica - otok Korčula) povezano s državnom, odnosno međunarodnom telekomunikacijskom mrežom. Telekomunikacijski objekti Lastovo i Ubli povezani su podzemnim svjetlovodom. Postojeća radiorelejna veza s otokom Korčulom je nadopuna svjetlovodnoj vezi i doprinosi sigurnosti sustava. Radio - difuzni sustav veza oslanja se na TV pretvarač snage 3 x 100 W na brdu Hum, koji kvalitetno pokriva centralno i istočno područje otoka. Zapadni dio otoka ima jako otežan ili nikakav prijem TV i radio signala.

2.6. PRIRODNO – KULTURNI POKAZATELJI

2.6.1. Zaštićena područja

Arhipelag Lastovo i njegovo more predstavljaju biser i ljepotu rijetko viđenu na Jadranu i mnogim drugim morima svijeta. Nedovoljni razvoj bio je uzrok vrlo dobroj očuvanosti ljepote prirodnog okoliša, ali i u toj domeni vidljivi su tragovi ljudskog egoizma, neznanja i neciviliziranog odnosa nove izgradnje i prirodnog prostora - krajobraza. Drugi je problem propadanje graditeljske baštine, uglavnom ne zbog gradnje nego zbog napuštanja kuća u Lastovu u valu velikog iseljavanja stanovništva od sredine prošlog stoljeća, koje zbog nebrige i neriješenih imovinsko pravnih odnosa i zuba vremena prerastaju u ruševine.

2.6.2. Zaštićena prirodna baština

Na području Općine Lastovo cijelim obuhvatom nalazi se prirodna vrijednost zaštićena temeljem Zakona o zaštiti prirode koja je upisana u Upisnik zaštićenih dijelova prirode pod rednim brojem 935 – Park prirode Lastovsko otočje.

Lastovsko otočje predstavlja prirodno i dijelom kultivirano područje s područjima izrazite ekološke važnosti.

Lastovsko otočje (kopno i more) dobro je očuvano zbog toga što je u prošlosti bilo pod upravom Dubrovačke Republike koja je vodila računa o prirodnim i kulturnim vrednotama otoka, a naročito zbog toga što je u novije vrijeme bilo pod opsežnim restrikcijama koje su nametnute boravkom bivše JNA od 1945. do 1992. godine koja je kočila svaki gospodarski razvoj. Zbog nepostojanja industrije morska voda je čista i neopterećena onečišćenjem.

Naglašene krajobrazne značajke gdje se izmjenjuju uzvisine, polja, šume, stjenovita obala, pridonose stvaranju jedinstvene slike tog područja. Veliku vrijednost čine mjestimice visoki obalni strmci i velik broj otočića.

Otok Lastovo zajedno sa svim pripadajućim otocima i otočićima predstavlja izuzetno vrijedno područje s gledišta biološke raznolikosti jer se uslijed geografske izoliranosti ovdje razvio niz endemičnih svojti. Područje je važno stanište i za veći broj ugroženih i rijetkih vrsta.

Lastovsko otočje u pogledu bogatstva živog svijeta mora i njegove raznolikosti, predstavlja aspekt južno-jadranskih otvorenih voda. To je rezultiralo i velikom raznolikošću stanišnih uvjeta. Postojeće podatke o podmorju ovog područja potrebno je što žurnije upotpuniti novim i područje sačuvati od degradacije različitim mjerama.

Na temelju sakupljenih podataka za potrebe izrade ove stručne podloge, izdvajamo područja izraženih vrijednosti:

- 1) **Otok Sušac** sadrži niz vrijednosti: visoki obalni strmci koji se protežu duž sjeverne, sjeverozapadne i jugozapadne obale od kojih se posebno ističe strmac u uvali Trišćavac na jugozapadu otoka; na istočnoj i jugoistočnoj obali otoka nalaze se morska jezera (veće i manje); Sušac je stanište stenoendemične, jadranske gušterice (*Podarcis sicula adriatica*); na nižem dijelu otoka rijetka biljna svojta, drvenasta mlječika (*Euphorbia dendroides*) postiže optimum svog razvoja izgrađujući posebnu biljnu zajednicu s divljom maslinom (*Oleo-Euphorbietum dendroidis*) koja prekriva veliku površinu Sušca; podmorje od sjevernog rta uvale Dobri bok do sredine uvale Manćina, te od uvale Balun do uvale Veli Grk poseban je zbog jedinstvene konfiguracije morske podloge, a s tim u vezi i velikog bogatstva bentoskim organizmima od čega se posebno ističe stanište gorgonije *Paramuricea clavata* u podmorju uvale Trišćavac (Furlan, 2004, Šerić, 2005); velik broj arheoloških nalaza i bogat sklop antičko-starokršćanskih građevina naročito u nižem, južnom dijelu otoka.
- 2) **Otok Kopište (Kopist) s pripadajućim otočićima Bijelac, Pod Kopište i hridi Crnac** su staništa stenoendemične, jadranske gušterice (*Podarcis sicula adriatica*). Otok Kopište (Kopist) je prema podacima iz literature (Krpan, 1970) gnijezdilište ptica – gregule (*Puffinus yelkouan*) i velikog zovoja (*Calonectris diomedea*), no ornitolozi nisu još potvrdili ovaj podatak (HAZU, 2005). Podmorje Bijelca jedno je od najljepših staništa gorgonije *Paramuricea clavata* u Jadranu (Andrić, 2004).
- 3) **Otočić Pod Mrčaru** je stanište stenoendemične, jadranske gušterice (*Podarcis sicula adriatica*).
- 4) **Gusta borova šuma** u Jurjevoj luci na otoku Prežba
- 5) **Izvor bočate vode - Lokanj** u mjestu Ubli, u samoj blizini starokršćanske bazilike u kojem su otkriveni reliktni puž (*Paladilhiosis n.sp.*) i još neodređena vrsta rakušca.
- 6) **Obalna linija na sjeveru otoka Lastova od rta Križ do uvale Zalučje s predjelom Podzalučje, izuzev uvale Zaklopatica** sadrži niz vrijednosti: zasumporena kraška jama; šljunkovita obala i pojava vrulja u uvali Kručica; visoki obalni strmac u uvali Sokoline u čijem podnožju je jedino nalazište rijetke biljne svojte - drvenaste mlječike (*Euphorbia dendroides*) na otoku Lastovu; podmorska špilja u predjelu Velje Ploče između rta Sozanj i rta od Korita; vanjska strana otočića Zaklopatica na kojem su sigurna gnijezdilišta ptica - velikog zovoja (*Calonectris diomedea*) i gregule (*Puffinus yelkouan*) (HAZU, 2005); podmorska špilja na istočnoj strani rta Zaklopatica; jedino nalazište endemične biljke - čvrste ampelodezme (*Ampelodesmos mauritanica*) na otoku Lastovu nađene u predjelu uvale Zalučje do visine oko 20 m iznad mora.
- 7) **Čista, vazdazelena šuma i makija crnike s mirtom** između naselja Lastovo i uvala Lučica i Sv. Mihovil.
- 8) **Polja Pržina u blizini mjesta Lastovo i Prgovo na istočnom dijelu otoka Lastovo** zbog posebnosti tla u kojem prevladava veća količina pješćanih nakupina eolskog porijekla. Ispod polja Prgovo nalazi se vodonosnik.
- 9) **Polje Studenac** na jugoistočnom dijelu otoka Lastova. To je povremeno plavljeno polje u kojem se voda zadržava sve do proljeća.
- 10) **Šira obalna linija na jugu otoka Lastova od uvale Nogonja (Negojna) (uključivo) do Mlatskog rata** sadrži niz vrijednosti: stjenovita morska obala s brojnim morfološkim oblicima i brojnim podmorskim špiljama od koji se posebno ističe Ropa Međedina; šljunčane obale u uvalama Staklena i Uska; pojave vrulja u uvali Nogonja (Negojna); povremeni vodotoci u uvalama Nogonja (Negojna) i Uska; na području nakon uske obalne linije dolazi ugroženo stanište kamenjarskih pašnjaka i suhih travnjaka.

- 11) **Velje stijene (visine 80 m) na rtu Struga i strmac u uvali Male stijene na jugu otoka Lastova** na kojima se gnijezdi smeđa čiopa (*Apus pallidus*) i pronađen je endemični kopneni puž (*Medora dalmatina leucoptera*). Na njihovim policama rastu endemične biljke - bjeličasta gromotulja (*Aurinia leucadea*) i dubrovačka zečina (*Centaurea ragusina*). U podmorskom dijelu Veljih stijena dolaze bogate populacije različitih vrsta morskih organizama u kojima posebno dominira vrsta gorgonije *Paramuricea clavata* koja naraste i do 1m; na tom mjestu se nalaze dvije podmorske špilje.
- 12) Sve **lokve** na otoku Lastovu i pripadajućim mu otočićima od kojih se posebno ističu dvije lokve u polju Lokavje u blizini mjesta Lastovo i dvije lokve u zapuštenom polju Velja lokva na južnom dijelu otoka Lastovo.
- 13) Sve **špilje, pećine i jame** od kojih se posebno ističu:
 - Pećina Pod Pozalicu koja se nalazi između polja Prgova i Pržine na otoku Lastovu i dugačka je 17,50 m. U njoj je nađena rijetka vrsta puža iz porodice Zonitidae.
 - Rača špilja iznad Radaš dola u brdu Rača glava, u blizini jugoistočne obale otoka Lastova. Raču špilju tvori jedna prostorija koja je tek prividno razdijeljena na manje dijelove. Dugačka je 70 m i vrlo prostrana. Odlikuje se mnoštvom stalagmita i stalaktita te stupova različitih oblika. Zaštićena je kao geomorfološki spomenik prirode i jedina je zaštićena prirodna vrijednost na otoku.
 - Zasumporena kraška jama u uvali Kručica na sjeveru otoka Lastova. Ima smanjenu količinu kisika i atmosferu bogatu ugljik (IV) oksidom i sumpornim parama. Predstavlja rijetko stanište.
 - Ropa Međedina, špilja kod rta Busovača, smještena uzobalno između uvale Staklena i Nogonja (Negojna) na otoku Lastovu. Sastoji se od tri prostorije; ima jedan ulaz s kopna i više podmorskih ulaza. Nekada je bila stanište sredozemne medvjedice (*Monachus monachus*), a danas je jedina špilja na otoku u kojoj je nađena ljetna porodiljska kolonija šišmiša. Nađene su 3 ugrožene vrste šišmiša - južni potkovnjak (*Rhinolopus euryale*), riđi šišmiš (*Myotis emarginatus*) i veliki potkovnjak (*Rhinolophus ferrumequinum*) koji broje ukupno 400 primjeraka.
 - Kraška morska jezera na otoku Sušcu. Veće morsko jezero, veličine oko 50 m x 25 m, dubine oko 20 m (na samom ulazu 2 m) nalazi se u blizini rta Žene na istoku otoka. Manje morsko jezero nalazi se u uvali Kokošice na jugoistoku otoka, veličine oko 25 m x 10 m i dubine oko 27 m (Furlan, 2004).
 - Otočne skupine Lastovnjaci i Vrhovnjaci su staništa stenoendemične lastovske gušterice (*Podarcis melisellensis* n. ssp.) i gnijezdilište malobrojnog i ugroženog sredozemnog galeba (*Larus audouinii*).“

2.7. KULTURNO – POVIJESNA BAŠTINA

Područje otoka Lastovo ima bogatu kulturno-povijesnu baštinu. Otok Lastovo ima mnoštvo registriranih kulturnih dobara, a cijeli otok Sušac je preventivno zaštićen kao povijesni prostor. U podmorju su otkrivena podmorska arheološka nalazišta. Sve to doprinosi njegovoj krajobraznoj, odgojnoobrazovnoj, kulturno-povijesnoj i turističko-rekreacijskoj ulozi. Kulturna dobra na području Općine navedena su u slijedećoj tablici.

Tablica 17. Popis zaštićenih, preventivno zaštićenih i evidentiranih nepokretnih kulturnih dobara i kopnenih i podmorskih arheoloških lokaliteta

ARHEOLOŠKI LOKALITETI NA PODRUČJU OPĆINE LASTOVO					
I – PODMORJE					
REGISTRIRANI PODMORSKI ARHEOLOŠKI LOKALITETI					
R.B.	NASELJE	LOKALITET / POLOŽAJ	OPIS	OZNAKA REGISTRA	KOORDINATE
1.	UBLI	otočić Prežba, rt Borova	antički brodolom	Z-84	N = 42° 46' 28" E=16°49' 56"
2.	LASTOVO	uz otok Saplun (Mladine)	antički brodolom	Z-33	N = 42° 46' 47" E=17°00' 01"
3.	UBLI	uz rt Cuf nedaleko od Ubla	novovjekovni brodolom	Z-85	N = 42° 44' 49" E=16°48' 58"
4.	UBLI	uz otok Mrčara ispred ponte Borak	antički brodolom	Z-59	N=42° 45'38" E = 16°48' 02"
5.	LASTOVO	uz greben Drašan	antički brodolom	Z-96	N = 42° 46' 26" E=16°56' 18"
6.	LASTOVO	uz otočić Lukovac	antički brodolom	Z-60	N = 42° 46' 28" E=16°57' 03"
7.	LASTOVO	uz rt Novi Hum	antički brodolom	Z-58	N = 42° 46' 01" E=16°56' 51"
8.	UBLI	u uvali Presma otoka Kopište	antički brodolom	Z-57	N = 42°45' 14" E=16°43' 03"
9.	UBLI	ispred uvale Gornja Planika	antički brodolom	Z-54	N = 42°44' 15" E=16°49' 26"
10.	UBLI	otočić Prežba, prolaz Mali Brod	antički brodolom		N = 42° 46' 24" E =16°48' 40"
PREVENTIVNO ZAŠTIĆENI PODMORSKI ARHEOLOŠKI LOKALITETI I ZONE					
R.B.	NASELJE	LOKALITET / POLOŽAJ	OPIS	OZNAKA REGISTRA	KOORDINATE
1.	LASTOVO	pličina Petrovac	antički brodolom	P-2562	N = 42° 45' 09,6"; E = 16° 57' 59,1"
2.	LASTOVO ZONA	zona otoka Lastovo, Kopište, Sušac i Lastovnjaci	antički i srednjovjekovni brodolomi	P-395	obuhvaća morski pojas širine 300 metara od obale navedenih otoka, te svih ostalih otočića i hridi na udaljenosti do 2000 metara od navedenih otoka
EVIDENTIRANI PODMORSKI ARHEOLOŠKI LOKALITETI					
R.B.	NASELJE	LOKALITET / POLOŽAJ	OPIS	KOORDINATE	
1.	UBLI	na istočnoj punti otočića Bratin	antički brodolom	N = 42° 44' 48" E=16°48' 12"	
2.		sa sjeverne strane otočića Češvinica / Lastovnjaci	antički brodolom	N = 42°46' 12" E= 16° 58' 36"	
3.	UBLI	jugozapadni rt otoka Prežba	antički brodolom	N = 42°45' 12" E= 16° 48'24"	
4.		kod otočića Stomorina	pojedinačni nalaz	N = 42° 46' 20" E= 16° 58'36"	
5.		uvala Zace	antički brodolom	N = 42° 46' 24" E= 16° 55'48"	
6.	UBLI	otok Prežba, Mali brod, pozicija Sito	antički brodolom	N = 42° 46' 12" E= 16° 48'00"	
7.	UBLI	rt Lago	antički brodolom	-	
8.		ugoistočna obala otoka Sušac	antički brodolom	-	
9.	UBLI	uvala V. Lago, Barbaroš	novovjekovni brodolom	N = 42°45' 10,0" E = 16°49' 08,3"	

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA – OPĆINA LASTOVO

II – KOPNO				
REGISTRIRANI KOPNENI ARHEOLOŠKI LOKALITETI				
R. B.	NASELJE	LOKALITET / POLOŽAJ	RAZDOBLJE/OPIS	BR. REG. / k.č. / k.o.
1.	UBLI	uvala Ubli	ANTIKA rimska villa rustica	RST.919 č.zem.13222i 1031 k.o. Lastovo
2.	UBLI	uvala Ubli	ANTIKA starokršćanska bazilika sv. Petra	RST. 494
3.	SKRIVENA LUKA	u jugoistočnom dijelu uvale,	ANTIKA rimska villa rustica	RST 513 k.č. 8232, 8234, 8239/1 k.o. Lastovo
4.	OTOK SUŠAC	40 arheoloških lokaliteta u okviru zaštićenog povijesnog prostora	prapovijest, antika, srednji vijek	Z-1424 čest.zem. 13097. 13097M, 13097/3, 13097/4, 13097/5, 13097/9, 13097/18, 13097/19, 13097/20, 13097/21, 13097/22, 13097/23, 13097/24, 13097/25, 13097/26, 13097/27, 13097/28, 13097/29. 13097/30, 13047/1, 13092/17, 13098, 13099, 13100, 13102, 13103, 13104/1, 13104/2, 13105, 13106, 13107, 13108, 13109, 13110, 13111. 13112, 13113, čest. zgr. 649, 650, 841/1, /2, /3, /4, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1102, 1103. k.o. Lastovo
EVIDENTIRANI KOPNENI ARHEOLOŠKI LOKALITETI				
R.B.	NASELJE	LOKALITET / POLOŽAJ	RAZDOBLJE	KOORDINATE
1.	Lastovo	špilja Raca	prapovijest, antika	E - 64 11 085 N= 47 32 750
2.	Lastovo	špilja Puzavica (Pozalica)	Prapovijest	E = 64 11 505 N - 47 35 760
3.	Lastovo	gradina Sozanj	Prapovijest	E = 64 07 150 N = 47 37 200
4.	Lastovo	11 gomila južno od Soznja	Prapovijest	
5.	Lastovo	gomile na prijevoju između polja Duboke i Male lokve	Prapovijest	
6.	Lastovo	gomila na gredi iznad Vele lokve	Prapovijest	
7.	Lastovo	gomile istočno od polja Donje Zegovo	Prapovijest	
8.	Lastovo	gomile između Prgova polja i Kala	Prapovijest	
9.	Lastovo	gradina na Glavici iznad sela	Prapovijest	
10.	Lastovo	iznad Lučice	prapovijest, antika	
11.	Lastovo	groblje kod sv. Marije u polju	Antika	E = 64 09 875 N = 47 36 185
12.	Lastovo	sjeverna strana polja Barje	Antika	
13.	Lastovo	Vela lokva	Antika	
14.	Pasadur	Jurjeva luka	Antika	
15.	Lastovo	otočić Stomorina, istočna uvala	prapovijest, antika	
16.	Lastovo	gradina i potencijalna gomila na položaju Crkve sv. Ilije	Prapovijest	E = 64 09 520 N = 47 35 800
17.	Ubli	gomile iznad Ubla	Prapovijest	
18.	Pasadur	Crkva sv. Jurja na Priježbi -stara	srednji vijek	
ZAŠTIĆENA, PREVENTIVNO ZAŠTIĆENA I EVIDENTIRANA NEPOKRETNNA KULTURNA DOBRA				
1. ZAŠTIĆENA KULTURNA DOBRA				
Naziv kulturnog dobra		Broj registracije	Zaštićene katastarske čestice	
Povijesna cjelina naselja Lastovo		RST 941	Zona omeđena katastarskim čest. zem. 6443, čest. zgr. 696, čest. zem. 6446, čest. zgr. 147, 693, čest. zem. 6891, 6826, 6827,6867, 6879, 6880, 6830, 6831, 6832, 6833, 6834, 6835, 6836, 6837, 6838, 6839, 6840, 6841, 6842, 6843, 6844, 6845, 6847, 6848, 6784, 6787, 6788, čest. zgr. 33, čest. zem. 6789, 6778, čest. zgr. 34, čest.zem. 6766, 6765, 6762,6763,6568, 6567, 6566, čest. zgr. 51, 52,59, 58,60, 61,62, čest. zem. 5674, čest. zgr. 63, čest. zem. 5680, 5681, 5682, 5683, 5684, 5685, 5692, 5693, 5694, 5695, 4428, 4425, 4422, 5701, 5702, 5725, 5724, 5727, 5728, 5729, 5735, 238, 5740, 5743, 5744, 5745, 5746,	

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA – OPĆINA LASTOVO

		5747, čest. zgr. 20 čest. zem. 5750, 5751, 5752, 5753, 5754, 5755, 5756, 5757, 5758, 5759, 5760, 5761, 5764, 5765, 5769, 363, 5770, 5772, 5773, čest. zgr. 348, 347, čest. zem. 5771, 579, 5795, 5794, čest. zgr. 70,13, 374, čest. zem. 5798, 5800, 5820, 5821, 5822, 5823, čest. zgr. 386, 387, 388, čest. zem. 5824, 5826,6233, 6216, 6215, čest. zgr. 297, čest. zem. 6214, 6213,6212, 6211, 6210, 6203, 6208, 6207, čest. zgr. 404,405, čest. zem. 6201, 6200, 6199, čest. zgr. 407,406, čest. zem. 6198, 6197, 6196, 6195, 6194,6193,6188, 6186, 6182, čest. zgr. 131, čest. zem. 6154, 6153, 6152, 6151, 6150, 6149, 6131, 6130, 6129, čest. zgr. 434,433, čest. zem. 6128, 6127, čest. zgr. 456, čest. zem. 6067, 6065, 6066, 6020, 6019, 6018, 6017,6011, 6018, 6009, 6008, 6006, 6007, čest. zgr. 461,460,459,458,463, čest. zem. 6001, 6002, čest. zgr. 571, 572, 573, 577, 578, čest. zem. 6034, 6033, 6032, 6441,6442, k.o. Lastovo
Župna crkva sv. Kuzme i Damjana	RST1257	čest. zgr. 236, 237, 238, čest. zem. 6348 k.o. Lastovo
čest. zgr. 236, 237, 238, čest. zem. 6348 k.o. Lastovo	RST1110	čest. zgr. 236 k.o Lastovo
Crkva sv. Marije na Grži	Crkva sv. Marije na Grži	čest. zgr. 236 k.o. Lastovo
Crkva sv. Martina	RST 1263	čest. zgr. 32, čest. zem. 6804 k.o. Lastovo
Tvrđava Forte Straža (Fortica)	RST 154	čest. zgr. 102 k.o. Lastovo
Tvrđava Kaštio na Glavici	RST 1292	čest. zgr. 457, čest. zem. 5941 i 5942 k.o. Lastovo
Crkva sv. Jurja, Hum	RST 736	čest.z.9743/3 k.o. Lastovo
Crkva sv. Ilije	RST 1383	čest. zgr. 31 i čest. zem. 5395 k.o. Lastovo
Crkva sv. Ivana	RST 1264	čest. zgr. 454 k.o. Lastovo
Crkva sv. Luke	RST 1155	čest. zgr. 832 k.o. Lastovo
Crkva sv. Marka	RST 1387	čest. zgr. 15 k.o. Lastovo
Crkva sv. Mihajla	RST 1384	čest. zgr. 788 k.o. Lastovo
Crkva sv. Nikole	RST 1261	čest. zgr, 4 k.o. Lastovo
Crkva sv. Roka	RST 1262	čest. zgr. 696/1 k.o. Lastovo
Crkva sv. Spasa	RST 1281	čest. zgr.1 k.o. Lastovo
Crkva sv. Vicenca	RST 1106 i 1154	čest. zgr. 118 k.o. Lastovo
Crkva sv. Vlaha	RST 1283	čest. zgr. 581/1 k.o. Lastovo
Crkva sv. Barbare	RST 1282	čest. zgr. 22 k.o. Lastovo
Renesansna kuća Antica	RST 949	čest. zgr. 437, 484/1,484/2, 586, 587 k.o. Lastovo
Kuća Antičević	RST 946	čest. zgr. 686, 680 i čest. zem. 6463 k.o. Lastovo
Barokna kuća Antičević	RST 948	čest. zgr. 43/1,43/2 k.o. Lastovo
Gotičko-renesansna kuća Kokot	RST 947	čest. zgr. 624/1, 624/2, 628/1, 628/2, 628/3, 628/4, 628/5, 628/6 k.o. Lastovo
Crkva sv. Ciprijana	RST 1140	
Svjetionik Sušac	RST 1426	
Svjetionik Struga	RST 1427	
Svjetionik Glavat	RST 1428	
Otok Sušac - povijesni prostor otoka Sušca	Z-1424	čest.zem.13097,13097/1,13097/3,13097/4,13097/5,13097/9,13097/18,13097/19,13097/20,13097/21,13097/22,13097/23,13097/24,13097/25,13097/26,13097/27,13097/28,13097/29,13097/30,13047/1,13092/17,13098,13099,13100,13102,13103,13104/1,13104/2,13105,13106,13107,13108,13109,13110,13111,13112,13113,čest.zgr.649,650,841/1,2,3,4,1035,1036,1037,1038,1039,1102,1103, k.o. Lastovo
2. PREVENTIVNO ZAŠTIĆENA KULTURNA DOBRA		
Naziv kulturnog	Klasa rješenja	Zaštićene katastarske čestice
Crkva sv. Rafaela, otok	UP/I-612-08/05-05/784	čest. zem.13065/1 k.o. Lastovo
3. EVIDENTIRANA KULTURNA DOBRA		

Kuća Jurinić (Šutić Lozica) na Počivalu	čest. zem.13065/1 k.o. Lastovo
Kuća Dobrićević (Momović) Pušćet	
Kuća Desislavić (Marićević) na Počivalu	
Kuća Galčić (Lucijanović) Sredina Sela	
Kuća Šešan na Pjevoru	
Kuća Đivoje ispod Pjevora	
Kuća Jzrinić-Hropić-Jurica Ispod Pjevora	
Kuća Konzulić (Ostojić) Pušćet	
Kuća Siruga (Dražinić) Pećnica	
Kuća Stanić (Šipotić) Sv. Ivan	
Kuća Frlan na Dovcu	
Kuća Miletović (Radovanović-Marković) Pod Stražu	
Kuća Binčola (Glumac, Fantela) Pod Pokladarevu Gržu	
Kuća Desislavić (Sangaletti-Tone) Grmica	
Kuća Desislavić (Fantela) Grmica	
Knežev dvor (Palac)	
Fondik Pušćet	
Naselje Lučica	
Planirana izgradnja naselja Ubli (1933.-36.)	
Crkva sv. Tome u Vinopolju - ostaci crkve	
Crkva sv. Vida - ostaci crkve	
Kapela Gjivoje, Prežba	
Crkva sv. Petra, Ubli	
Crkva sv. Josipa, Lastovo	zaštićena u sklopu rješenja o registraciji cjeline sela Lastova RST 941
Crkva sv. Trojstva	
Crkva na Stomorini - ostaci crkve	
Kapela Sv. Jerolima, Skrivena luka	
Crkva sv. Nikole, Sušac - ostaci crkve	
Kula na Prijevoru	
Vjetrenjača kraj crkve sv. Lucije	
Lukobran u uvali Sv. Mihajlo	

IZVOR: Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara za Općinu Lastovo, kolovoz 2014. godine

2.8. POKAZATELJI OPERATIVNIH SPOSOBNOSTI

- **Popis operativnih snaga**

a) stožer civilne zaštite

Stožer civilne zaštite Općine je stručno, operativno i koordinativno tijelo za upravljanje i usklađivanje aktivnosti operativnih snaga i ukupnih ljudskih i materijalnih resursa zajednice u slučaju neposredne prijetnje, katastrofe i velike nesreće s ciljem sprječavanja, ublažavanja i otklanjanja posljedica katastrofe i velike nesreće. Općinska načelnica Općine Lastovo donijela je Odluku o osnivanju i imenovanju članova Stožera civilne zaštite Općine Lastovo u sastavu od 11 (jedanaest) članova

Stožer civilne zaštite 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 civilne zaštite, obavlja poslove informiranja javnosti i predlaže donošenje odluke o prestanku provođenja mjera i aktivnosti u sustavu civilne zaštite.

b) operativne snage vatrogastva

Operativne snage vatrogastva su temeljna operativna snaga sustava civilne zaštite koje djeluju u sustavu civilne zaštite u skladu s odredbama posebnih propisa kojima se uređuje područje vatrogastva. Na području Općine Lastovo organizirano je Dobrovoljno vatrogasno društvo Lastovo sa Vatrogasnim domom u naselju Ubli, Obala Lastovskih ribara 2.

Tablica 18. Pregled operativnih snaga Općine Lastovo

VATROGASNA POSTROJBA	ZAPOVJEDNIK	BROJ ČLANOVA	OPREMA
DVD LASTOVO	Mario Frlan	2 profesionalna vatrogasca, tijekom protupožarne sezone i 10 dobrovoljnih	DVD Lastovo raspolaže s jednim vatrogasnim vozilom (terenskim vozilom 4x4 opremljeni za gašenje šumskih požara) i jednom višenamjenskom autocisternom za vodu dobivenom iz Ravnateljstva robnih zaliha, jednim kombi vozilom te određenom vatrogasnom opremom te određenom vatrogasnom opremom i sredstvima za gašenje požara.

IZVOR: Općina Lastovo

c) operativne snage Hrvatske gorske službe spašavanja

- Operativna snaga Hrvatske gorske službe spašavanja na području Općine Lastovo je HGSS Stanica Orebić

Tablica 19. Pregled pravnih osoba od interesa za zaštitu i spašavanje

Snage hrvatske gorske službe za spašavanje	Osposobljeni članovi	Službeni potražni psi	Vozila i oprema
HGSS - Stanica Orebić	23	1	Posjeduje dva terenska vozila, jedno osobno vozilo za potrebe Stanice, jedno kombi vozilo te posebnu prikolicu za prijevoz potražnih pasa. Uz motorna vozila raspolaže i spasilačkim gumenjakom, opremljenim za traganje i spašavanje te prijevoz unesrećene osobe morskim putem. HGSS Stanica Orebić je opremljena potrebnom opremom za spašavanje u nepristupačnim predjelima te za pružanje prve pomoći unesrećenim osobama.

IZVOR: Općina Lastovo

d) udruge

Zakonom o sustavu civilne zaštite članak 31. koji definira vrstu udruga koje su od interesa za sustav civilne zaštite:

Udruge koje nemaju javne ovlasti, a od interesa su za sustav civilne zaštite (npr. kinološke djelatnosti, podvodne djelatnosti, radio-komunikacijske, zrakoplovne i druge tehničke djelatnosti), pričuvni su dio operativnih snaga sustava civilne zaštite koji je osposobljen za provođenje pojedinih mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite, svojim sposobnostima nadopunjuju sposobnosti temeljnih operativnih snaga i specijalističkih i intervencijskih postrojbi civilne zaštite te se uključuju u provođenje mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite sukladno odredbama ovog Zakona i planovima jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave.

Sukladno Pravilniku o mobilizaciji, uvjetima i načinu rada operativnih snaga sustava civilne zaštite članovi udruga ne mogu se istovremeno raspoređivati u više operativnih snaga na svim razinama ustrojavanja sustava civilne zaštite. Iznimno, pripadnici udruga sa specijalističkim vještinama (npr. vođači potražnih pasa, radioamateri) rasporedit će se u postrojbe civilne zaštite sukladno potrebama njihovih ustrojstava.

Temeljem Procjene rizika od velikih nesreća za područje Žopćine Lastovo, udruge koje djeluju na području Općine Lastovo, a koje svojim ljudstvom, sredstvima i kapacitetima mogu pridonijeti sustavu civilne zaštite su:

- Lovačko društvo „Jastreb“ (20 članova)
- Udruga „Val“ Lastovo (5 članova)

e) postrojbe i povjerenici civilne zaštite

- **Povjerenici civilne zaštite**

Na temelju članka 33. stavka 2. Zakona o sustavu civilne zaštite (NN br. 82/15), Vlada Republike Hrvatske je na sjednici održanoj 23. ožujka 2017. godine donijela Uredbu o sastavu i strukturi postrojbi civilne zaštite.

- **Postrojba opće namjene civilne zaštite Općine Lastovo**

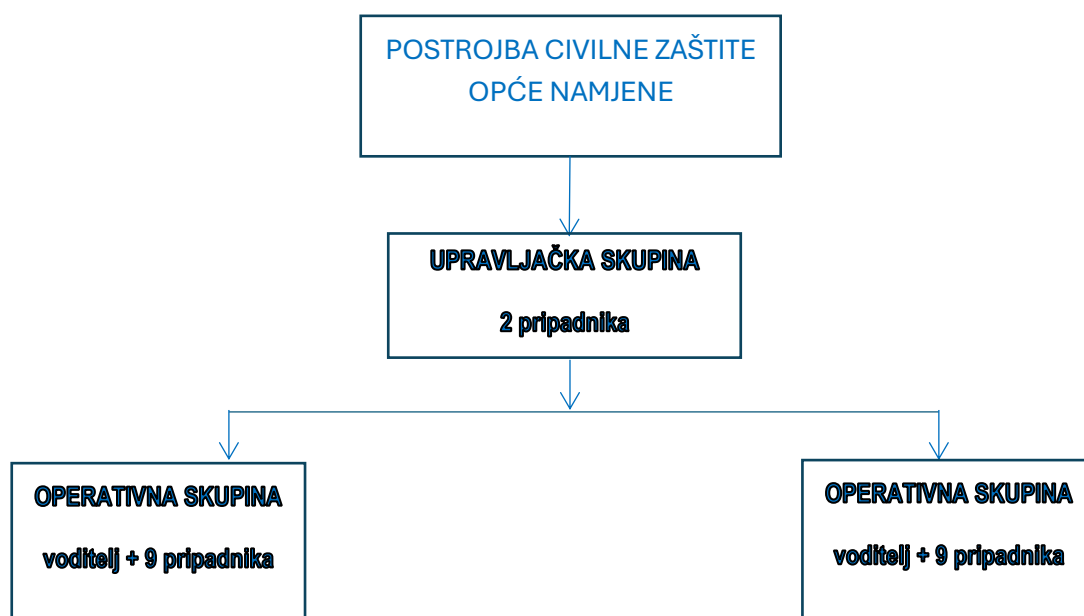
Postrojba opće namjene osniva se za provođenje mjera civilne zaštite asanacije terena, potporu u provođenju mjera evakuacije, spašavanja, prve pomoći, zbrinjavanja ugroženog stanovništva te zaštitu od poplava.

Općina Lastovo donijela je Odluku o osnivanju Postrojbe civilne zaštite opće namjene prema Zakonu o sustavu civilne zaštite.

Sukladno Uredbi o sastavu i strukturi postrojbi civilne zaštite sastav postrojbe civilne zaštite opće namjene po strukturi je upravljačka i 2 operativne skupine. Upravljačka skupina se sastoji od dva pripadnika, a svaka operativna skupina sastoji se od osam do deset pripadnika i dva voditelja.

Općinsko Vijeće na prijedlog Općinskog načelnika Općine Lastovo dužno je izvršiti reorganizaciju Postrojbe opće namjene civilne zaštite Općine Lastovo prema shemi na slici 3.

Slika 3. Shematski prikaz postrojbe civilne zaštite opće namjene



• **Povjerenici civilne zaštite**

Općinski načelnik Općine Lastovo imenovao je povjerenike i zamjenike povjerenika civilne zaštite prema naseljima Općine. Imenovani su povjerenici i zamjenici povjerenika za naselja Lastovo, Zaklopatica, Pasadur i Ubli, ukupno četiri povjerenika i četiri zamjenika povjerenika civilne zaštite.

f) koordinatori na lokaciji

Budući da na području Općine Lastovo u 2023. godini nije bilo velikih nesreća i katastrofa, nije bilo potrebe za određivanjem koordinatora na lokaciji.

g) Pravne osobe u sustavu civilne zaštite

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

- Komunalac d.o.o.
- Osnovna škola „Braća Glumac“
- Javna ustanova „Park prirode Lastovsko otočje“
- Hotel Solitudo – Lastovo d.o.o.

Općina Lastovo je donijela Odluku o određivanju pravnih osoba od posebnog interesa za sustav civilne zaštite sukladno članku 17. stavak 1. podstavak 3. Zakona o sustavu civilne zaštite. Ovisno o procijenjenim potrebama koje proizlaze iz obrađenih rizika na području Općine Lastovo predlaže se minimalni broj potrebnih sredstava, te broja ljudi.

Tablica 20. Minimalni broj potrebnih materijalno-tehničkih sredstava na području Općine Lastovo

Potrebna sredstva	Minimalni broj sredstava	Broj ljudi za opsluživanje građevinskom mehanizacijom
Materijalno – tehnička sredstva		
Kamioni	1	3
Utovarivači	1	
Strojeva za razbijanje betona	1	

Tablica 21. Minimalni broj potrebnih prijevoznih sredstava na području Općine Lastovo

Potrebna sredstva	Minimalni broj sredstava	Broj ljudi za opsluživanje prijevoznim sredstvima
Prijevoz		
Prijevozna sredstva (autobus)	3	3

Tablica 22. Minimalni broj potrebnih smještajnih kapaciteta i kapaciteta za osiguranje prehrane na području Općine Lastovo

Potrebna sredstva	Minimalni broj ljudi koje je potrebno zbrinuti i osigurati prehranu
Smještajni kapaciteti za:	570
Osiguranje prehrane za:	570

3. IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI-REGISTAR RIZIKA

	PRIJETNJA	KRATAK OPIS SCENARIJA	UTJECAJ NA DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI	PREVENTIVNE MJERE	MJERE ODGOVORA
1.	POTRES	<p>Potres je elementarna nepogoda uzrokovana prirodnim događajem koji je vjerojatno najveći uzrok stradavanja ljudi i uništenja materijalnih dobara. Potresi su uzrok katastrofa koje karakterizira brz nastanak, događaju se učestalo i bez prethodnog upozorenja</p>	<p>Dubrovačko-neretvanska županija jedno je od najugroženijih područja od potresa. Potresi mogu uzrokovati sljedeće: veliki postotak oštećenosti stambenih građevina, industrijske i komunalne infrastrukture, problemi u komunikaciji, neprotočne prometnice, određen broj povrijeđenih i poginulih, štetu na materijalnim i kulturnim dobrima te okolišu, nedovoljni kapaciteti za zbrinjavanje ozlijeđenih i evakuiranih itd. te sekundarne katastrofalne opasnosti i posljedice.</p>	<p>Protupotresno projektiranje i građenje građevina sukladno odgovarajućim tehničkim propisima i hrvatskim/europskim normama. Izgradnja sustava ranog upozoravanja. Edukacija i osposobljavanje operativnih snaga sustava civilne zaštite Dubrovačko – neretvanske županije.</p>	<p>Uzbunjivanje i obavješćivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklanjanje, spašavanje, pružanje prve pomoći.</p>
2.	POPLAVE	<p>Usljed podizanja vode rijeka ili hidroakumulacija, moguća je ugroza objekata i građevina kritične infrastruktura, kao i druge potencijalne opasnosti i posljedice po stanovništvo, materijalna i kulturna dobra te okoliš na području Dubrovačko – neretvanske županije.</p>	<p>Opasnosti za stanovništvo: poplavljanje objekata, opasnost od utapanja ljudi i životinja. Opskrba vodom i odvodnja: poremećaj u funkcioniranju, izlivanje otpadnih voda, potapanje podruma, zagađenja izvora vode. Cestovni promet: prekidi u prometu i otežano obavljanje djelatnosti do otkaljanja posljedica. Proizvodnja i distribucija električne energije: duži prekidi u napajanju električno energijom.</p>	<p>Građenje, tehničko i gospodarsko održavanje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i vodnih građevina za melioracijsku odvodnju, tehničko i gospodarsko održavanje vodotoak i vodnog dobra, te druge radove kojima se omogućuju kontrolirani i neškodljivi protoci voda i njihovo namjensko korištenje. Izgradnja sustava ranog upozoravanja. Edukacija i osposobljavanje operativnih snaga sustava civilne zaštite Dubrovačko – neretvanske županije</p>	<p>Uzbunjivanje i obavješćivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklanjanje, spašavanje, pružanje prve pomoći.</p>

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA – OPĆINA LASTOVO

3.	MRAZ	Moguće posljedice: materijalne štete na prirodnim i kulturnim dobrima	Utjecaj na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo, društvenu stabilnost i politiku	Preventivne mjere svode se na usporavanje vegetacije odnosno usporavanje faze cvjetanja i sprječavanje snižavanja temperature na kritičnu točku.	Operativne snage sustava civilne zaštite
4.	SUŠA	Moguće posljedice: materijalne štete na prirodnim dobrima	Utjecaj na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo, društvenu stabilnost i politiku	Izgradnja sustava za navodnjavanje	Operativne snage sustava civilne zaštite.
5.	POŽARI OTVORENOG TIP A	Požari otvorenog prostora zbog visokih temperatura u ljetnim mjesecima, nepristupačnog terena i velikog broja posjetitelja predstavlja jednu od mogućih ugroza. Međutim, važno je naglasiti u dobru organizacije vatrogastva Dubrovačko – neretvanske županije te iste ugroze nastoje smanjiti ili dovesti do minimuma.	Neke od posljedica uslijed izbijanja požara su zatvaranje cesta požarom te stoga i otežan pristup ugroženim područjima, prekidi u distribuciji sa strujom ili plinom.	Osposobljavanje vatrogasnih snaga, opremanje, edukacija.	Uzbunjivanje i obavješćivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklanjanje, spašavanje, pružanje prve pomoći
6.	EKSTREMNE TEMPERATURE	Toplinski val kao prirodna pojava uzrokovana klimatskim promjenama česta je pojava na dubrovačkom području koje je pod utjecajem mediteranske klime sa vrućim i suhim ljetima. Toplina može biti okidač za uzrok mnogih zdravstvenih stanja i izazvati umor, srčani udar ili konfuziju te dodatno pogoršati postojeće stanje kod kroničnih bolesnika. Dubrovačko-neretvanska županija u ljetnim danima na udaru je i toplinskog vala zbog čega nije neuobičajeno proglašavanje elementarne nepogode na predmetnom području.	Ekonomska analiza zdravstvenih učinaka i prilagodbe na klimatske promjene ukazuju na direktne i indirektno posljedice na zdravlje od pojave ekstremnih temperatura uslijed klimatskih promjena, i to: povećana smrtnost i broj ozljeda, povećan rizik od zaraznih bolesti, prehrana i razvoj djece, negativan utjecaj na mentalno zdravlje i kardio-respiratorne bolesti. Isto tako, učinci toplinskih valova mogu za posljedice imati i onemoćalost dijela stanovnika, velikog broja turista koji u velikom broju posjećuju područje Općine Lastovo, uginuće peradi i svinja u intenzivnom uzgoju, uvenuće dijela ratarskih kultura, smanjenja radnih učinaka fizičkih radnika.	Zdravstvenim mjerama prevencije uz medijsku podršku u pružanju pravovremenih informacija, a vezano uz zaštitu od vrućine, ključan je i važan čimbenik očuvanja kardiološkog zdravlja, ali i zdravlja općenito. nadalje, od velike važnosti je i edukacija i pravovremeno obavješćivanje stanovništva	Obavješćivanje, pružanje prve pomoći, zbrinjavanje oboljelih.
			U situaciji pojave određene epidemiološke i sanitarne ugroze posljedice po stanovništvo očitovale bi		

7.	<p>PANDEMIJA I EPIDEMIJA</p>	<p>Epidemija je pojavljivanje većeg broja oboljelih od iste bolesti na istom području. Pandemija je epidemija koja se širi na jedno ili više područja, npr. na više kontinenata. S epidemiološkog stajališta negativne posljedice mogu se očekivati ubog: masovnih migracija i masovnih okupljanja stanovništva; improviziran i često skučen privremeni smještaj ljudi, oskudna opskrba pitkom vodom, oskudna i nekvalitetna prehrana, improvizirana dispozicija ljudskih i ostalih otpadnih tvari i nedostatna osobna higijena. Isto tako, neadekvatno odlaganje komunalnog otpada može biti uzročnik raznih zaraza. Epidemija može nastati samostalno i nije povezana sa nikakvim drugim nepogodama, a može nastati kao posljedica nekih drugih elementarnih nepogoda (potres, poplava i sl.). Mogućnost pojave epidemije prve grupe vrste pojavnosti predstavlja realnu opasnost za stanovništvo bilo kojeg područja, pa tako i za stanovnike Dubrovačko – neretvanske županije. HIDRIČNE – prenose se vodom (trbušni tifus, bacilna i amebna dizenterija, paratifus, kolera i virusni hepatitis); ALIMENTARNE – prenose se hranom (sve vrste bolesti kao i kod hidrične epidemije, botulizam, trovanje stafilokokima, salmoneloza, campylobacterioze i ostale CZB),</p>	<p>se u značajnom padu životnog standarda i prekidu uobičajenog načina života, a što bi se posljedično manifestiralo : - u nehigijenskim uvjetima smještaja, - masovnim migracijama i masovnim okupljanjem stanovništva, -u nedostatnoj opskrbljenosti pitkom vodom, - u prehrani koja ne zadovoljava ni minimalne potrebe, - u uvjetima koji onemogućavaju provođenje aktivnosti opće higijene, - improvizirana dispozicija ljudskih i ostalih otpadnih voda, - oboljeli dio stanovništva nije u mogućnosti obavljati redovne poslove na radnom mjestu, kao ni kod kuće (poljoprivreda), - u pojavnosti bolesti sa mogućim komplikacijama i invaliditetom te sa smrtnim ishodom. Nepoduzimanje preventivnih mjera u pogledu zaštite, prvenstveno prehrambenih artikala i vode, kao i nepravovremeno i nedovoljno efikasno djelovanje na nastalu epidemiološku i sanitarnu ugrozu u konačnici rezultira teškim dalekosežnim posljedicama. Dodatni negativni utjecaj na svijest stanovništva, uz sve ranije naznačeno, izazvao bi eventualni mogući nedostatak dovoljnog broja medicinskog osoblja i lijekova za sprječavanje i saniranje posljedica zaraze.</p>	<p>Preventivne DDD mjere, preventivna cijepljenja, održavanje higijene. Brze intervencije higijensko epidemiološke djelatnosti u suradnji s ostalim djelatnostima Zavoda za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije i sanitarne inspekcije. Zahvaljujući organiziranom djelovanju cjelokupnog sustava javnog zdravstva koji pridonosi zdravlju ljudi na dubrovačkom području epidemiološka situacija zaraznih bolesti može se ocijeniti povoljnom. Bolesti protiv kojih se cijepi potisnute su na niske brojeve (ospice, rubeola, zaušnjaci, hripavac, tetanus), a neke su i posve eliminirane (difterija, poliomijelitis).</p>	<p>Obavješćivanje, edukacija, cijepljenje, DDD mjere, higijensko epidemiološka djelatnost, zaštita vode.</p>
----	---	---	---	---	--

• **Utjecaj klimatskih promjena na prirodne nepogode:**

Klimatske promjene predstavljaju jednu od najvećih prijetnji današnjem društvu. Njihov utjecaj na učestalost pojave, jačine i posljedica većine prirodnih nepogoda je neosporiv. Zbog navedenih razloga je Republika Hrvatska, 7. travnja 2020. godine usvojila Strategiju prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20).

Tablica 23. Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine

Klimatski parametar		Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
		2011. – 2040.	2041. – 2070.
OBORINE		Srednja godišnja količina: malo smanjenje (osim manji porast u SZ Hrvatskoj)	Srednja godišnja količina: daljnji trend smanjenja (do 5 %) u gotovo cijeloj Hrvatske osim u SZ dijelovima
		Sezone: različit predznak; zima i proljeće u većem dijelu Hrvatske manji porast + 5 – 10 %, a ljeto i jesen smanjenje (najviše – 5 – 10 % u J Lici i S Dalmaciji)	Sezone: smanjenje u svim sezonama (do 10 % gorje i S Dalmacija) osim zimi (povećanje 5 – 10 % S Hrvatska)
		Smanjenje broja kišnih razdoblja (osim u središnjoj Hrvatskoj gdje bi se malo povećao). Broj sušnih razdoblja bi se povećao	Broj sušnih razdoblja bi se povećao
TEMPERATURA ZRAKA		Srednja: porast 1 – 1,4 °C (sve sezone, cijela Hrvatska)	Srednja: porast 1,5 – 2,2 °C (sve sezone, cijela Hrvatska – naročito kontinent)
		Maksimalna: porast u svim sezonama 1 – 1,5 °C	Maksimalna: porast do 2,2 °C u ljeto (do 2,3 °C na otocima)
		Minimalna: najveći porast zimi, 1,2 – 1,4 °C	Minimalna: najveći porast na kontinentu zimi 2,1 – 2,4 °C; a 1,8 – 2 °C primorski krajevi
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	Vrućina (broj dana s Tmax > +30 °C)	6 do 8 dana više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje)	Do 12 dana više od referentnog razdoblja
	Hladnoća (broj dana s Tmin < 10 °C)	Smanjenje broja dana s Tmin < -10 °C i porast Tmin vrijednosti (1,2 – 1,4 °C)	Daljnje smanjenje broja dana s Tmin < -10 °C
	Tople noći (broj dana)	U porastu	U porastu
Klimatski parametar		Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
		2011.-2040.	2041.-2070.
	s Tmin ≥ +20 °C)		
	Sr. brzina na 10 m	Zima i proljeće bez promjene, no ljeti i osobito u jesen na Jadranu porast do 20 – 25 %	Zima i proljeće uglavnom bez promjene, no trend jačanja ljeti i u jesen na Jadranu.

VJETAR	Max. brzina na 10 m	Na godišnjoj razini: bez promjene (najveće vrijednosti na otocima J Dalmacije) Po sezonama: smanjenje zimi na Jadranu i zaleđu	Po sezonama: smanjenje u svim sezonama osim ljeti. Najveće smanjenje zimi na Jadranu
EVAPOTRANSPIRACIJA		Povećanje u proljeće i ljeti 5 – 10 % (vanjski otoci i Z Istra > 10 %)	Povećanje do 10 % za veći dio Hrvatske, pa do 15 % na obali i zaleđu te do 20 % na vanjskim otocima.
VLAŽNOST ZRAKA		Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)	Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)
VLAŽNOST TLA		Smanjenje u sjevernoj Hrvatskoj	Smanjenje u cijeloj Hrvatskoj (najviše ljeto i u jesen).
SUNČEVO ZRAČENJE (TOK ULAZNE SUNČANE ENERGIJE)		Ljeti i u jesen porast u cijeloj Hrvatskoj, u proljeće porast u sjevernoj Hrvatskoj, a smanjenje u zapadnoj Hrvatskoj; zimi smanjenje u cijeloj Hrvatskoj.	Povećanje u svim sezonama osim zimi (najveći porast u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj)

IZVOR: Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)

4. PROJEKCIJE ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJE DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

Kriteriji za procjenu štetnih utjecaja prijetnji na kategorije društvenih vrijednosti, gospodarstvo i društvena stabilnost i politika, zajednički su za sve rizike i propisani su u postotnim vrijednostima udjela u proračunu Županije.

4.1. ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI

Posljedice na život i zdravlje ljudi prikazuje se ukupnim brojem ljudi 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.

Tablica 24. Život i zdravlje ljudi

KATEGORIJA	%
1	*<0,002
2	0,001-0,004
3	0,0047-0,011
4	0,012-0,035
5	0,036>

Pri određivanju kategorije za život i zdravlje ljudi u kategoriju 1 ulaze posljedice prema kojima je stradala ili ugrožena minimalno jedna osoba do 0,001% stanovnika na području JLP(R)S.

4.2. GOSPODARSTVO

Odnosi se na ukupnu materijalnu i financijsku štetu u gospodarstvu. Šteta se prikazuje u odnosu na proračun JLP(R)S prema navedenom u prilogu III. Navedena materijalna šteta ne odnosi se na materijalnu štetu koja treba biti iskazana u kategoriji Društvena stabilnost i politika.

Tablica 25. Gospodarstvo

KATEGORIJA	%
1	0,5-1
2	1-5
3	5-15
4	15-25
5	>25

Tablica 26. Prilog III iz Smjernica – 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
	1.4. Trošak sanacije, oporavka, asanacije te srodni troškovi
	1.5. Troškovi spašavanja, liječenja te slični troškovi
	1.6. Gubitak dobiti
	1.7. 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

4.3. DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA

Posljedice za Društvenu stabilnost i politiku iskazuju se u materijalnoj šteti i to za štetu na kritičnoj infrastrukturi i šteti na građevinama od društvenog značaja. Kategorija Društvene stabilnosti i politike dobit će se srednjom vrijednosti kategorija Kritične infrastrukture (KI) i Ustanova/građevina javnog i društvenog značaja.

Društvena stabilnost = KI+Građevine (ustanove)javnog društvenog značaja / 2

Ukoliko je ukupna materijalna šteta na kritičnoj infrastrukturi od značaja za funkcioniranje JLP(R)S u cjelini prikazat će se u odnosu na proračun JLP(R)S.

Tablica 27. Društvena stabilnost – Kritična infrastruktura

KATEGORIJA	%
1	0,5-1
2	1-5
3	5-15
4	15-25
5	>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 28. Društvena stabilnost i politika – Ustanove / građevine javnog društvenog značaja

KATEGORIJA	%
1	0,5-1
2	1-5
3	5-15
4	15-25
5	>25

Posljedice za Društvenu stabilnost i politiku iskazuju se zbirno. Vrijednosti pokretnina i nekretnina određuju se podacima dobivenim iz Državnog zavoda za statistiku. Ukoliko takvi podaci ne postoje koriste se vrijednosti iz tablice prilog XII. - Približni jedinični troškovi izgradnje raznih kategorija građevina iz Procjene rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku.

Tablica 29. Prilog XII iz Smjernica – Približni jedinični troškovi izgradnje i kategorije građevina

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

IZVOR: 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

5. VJEROJATNOST

Za sve odabrane rizike odnosno prijetnje na području Županije koristiti će se iste vrijednosti vjerojatnosti/frekvencija koje su prikazane u sljedećoj tablici.

Tablica 30. 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

Za vrijednosti vjerojatnosti/frekvencije uzimaju se samo oni događaji čije posljedice za kategorije društvenih vrijednosti mogu biti opisani kategorijom 1. (npr. štete u gospodarstvu minimalno moraju iznositi 0,5% proračuna JLP(R)S). Neće se uzimati u razmatranje vjerojatnost svakog potresa ili industrijskih nesreća bez ikakve materijalne štete već samo vjerojatnost onog događaja/prijetnje koja može uzrokovati štete sukladno propisanim kriterijima za svaku od kategorija društvenih vrijednosti.

Napominje se kako će se za vrijednosti vjerojatnosti/frekvencije uzeti u razmatranje samo oni događaji čije posljedice za kategorije društvene vrijednosti može uzrokovati štete sukladno propisanim kriterijima za svaku prijetnju društvenih vrijednosti (koja šteta u gospodarstvu mora iznositi minimalno 0,5% proračuna Županije).

6. OPIS SCENARIJA

Scenarijima je potrebno opisati svaku određenu prijetnju te njen nastanak i posljedice kako bi se po tom primjeru mogle planirati preventivne mjere, educirati stanovništvo odnosno pripremiti eventualni odgovor za svaku nesreću.

Svrha scenarija je prikazati svaki događaj i posljedice kakve mogu uzrokovati sve prirodne i tehničko – tehnološke prijetnje na području Općine Lastovo. Scenarij će biti izrađen prema sadržaju prikazanom u Prilogu V iz Smjernica za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za Dubrovačko – neretvansku županiju, dok ozbiljnost posljedica može varirati u rasponu od umjerenog do najgoreg mogućeg, točnije katastrofalnog događaja.

Svaki scenarij će se prikazati slijedom tabličnog prikaza opisa scenarija prema Prilogu II iz Smjernica.

7. POTRES – OPIS SCENARIJA

7.1. NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA

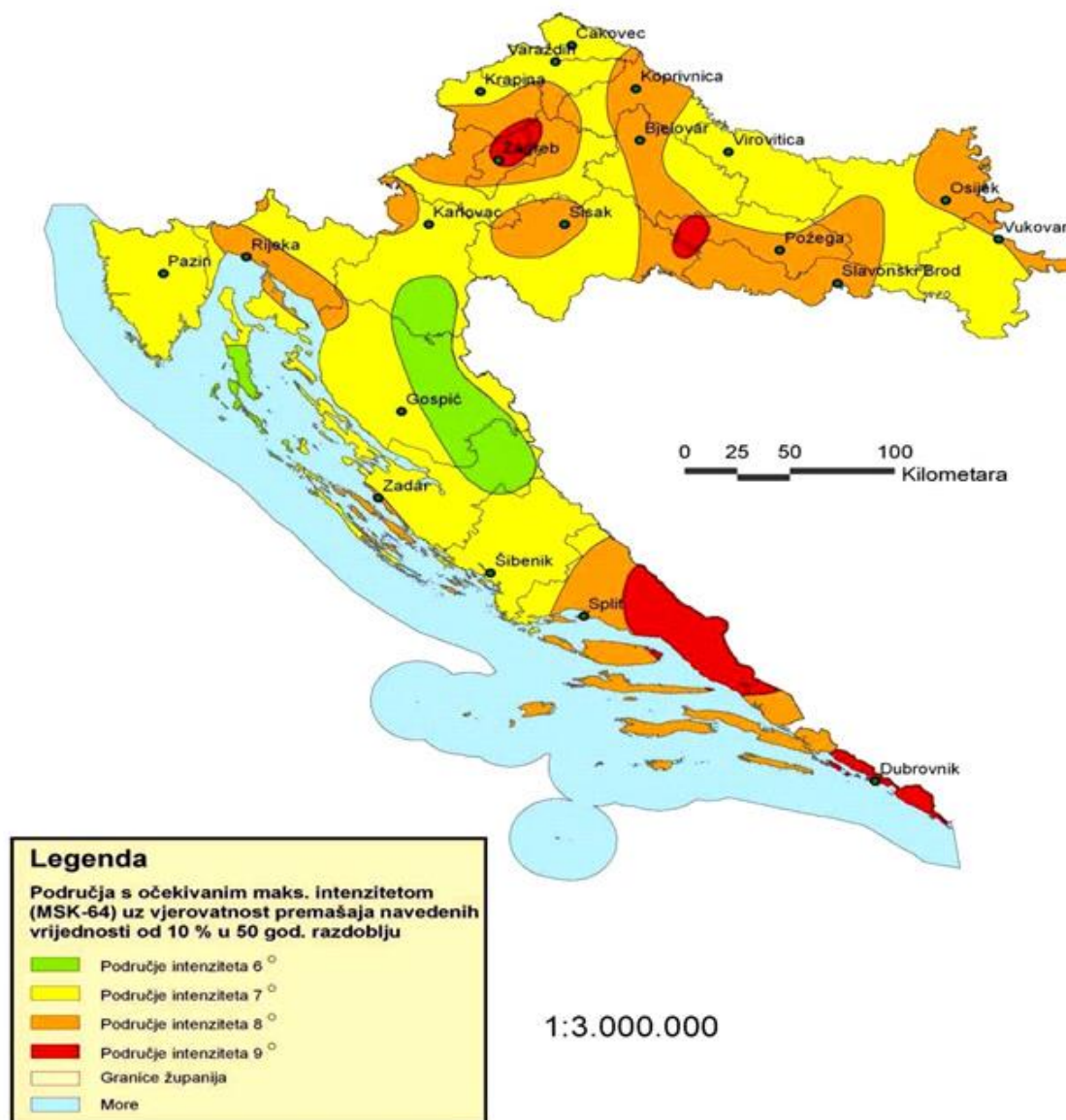
NAZIV SCENARIJA
Podrhtavanje tla na području Općine Lastovo uzrokovano potresom na razini povratnog razdoblja usklađenog s propisima za projektiranje potresne opasnosti
GRUPA RIZIKA
Potres
Radna skupina
Koordinator:
Antonia Frlan
Nositelj:
Iva Frlan
Izvršitelj:
Jasna Pavličević

7.1.1. Uvod

Potres je jedna od najneugodnijih prirodnih pojava. Potres se očituje podrhtavanjem tla zbog naglog oslobađanja energije u Zemljinoj kori. Pojava potresa pripada skupini prirodnih uzroka koji se ne mogu predvidjeti, a s određenom vjerojatnošću mogu dogoditi u bilo kojem trenutku.

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

Za procjenu posljedica potresa po seizmičkim zonama za objekte i po stanovništvo u ovoj Procjeni ugroženosti korištena je MSK-78 ljestvica (prema autorima: Medvedev-Sponheuer-Karnik, s izmjenama i dopunama iz 1980. god.)



Slika 4. Seizmološka karta Hrvatske; Izvor: Prof.dr.sc. D., Morić, Potresno inženjerstvo,, Katedra za betonske konstrukcije, Zavod za materijale i konstrukcije, Građevinski fakultet – Osijek, 2009.

Iz slike 4. je uočljivo da je područje Općine Lastovo zahvaća područje intenziteta VIII° MSK ljestvice koja može izazvati veliku materijalnu štetu i ljudske žrtve.

Područje Dubrovačko-neretvanske županije do sada je bilo zahvaćeno s tri katastrofalna potresa i to:

- 6. travnja 1667. godine, strahovit potres u gradu Dubrovniku nanio je katastrofalne štete. Velike ruševine (srušen skoro sav stambeni prostor osim zidina) i smrt oko 3000 ljudi (1/3 gradske populacije) uzdrmla je njegov napredak. Potres se osjetio u mjestima udaljenim i do 500 kilometara.

• 15. travnja 1979. godine, jaki potres nanosi štetu cijelom dubrovačkom kraju, a posebno u staroj jezgri grada Dubrovnika, gdje je stradao 1071 spomenik kulture. Cijela serija podrhtavanja tla zahvatila je širi prostor Hrvatskog primorja.

• 5. rujna 1996. godine, jaki potres nanosi velike materijalne štete (8,2 milijuna USD) gradu Stonu i selima Dubrovačkog primorja. Nakon glavnog potresa 5. rujna, s epicentrom između Stona i Slanog, u razdoblju od 2 mjeseca u ovom području registrirano je preko 2000 naknadnih potresa od kojih je preko stotinu bilo makro-seizmički zamjetljivo.

U slijedećoj tablici je dana učestalost i intenzitet potresa na području Općine Lastovo od 1879. do 2003. godine.

Tablica 31. Učestalost i intenziteta (°MSK ljestvice) za razdoblje od 1879. do 2003. godine

Grad/mjesto	φ (o N)	λ (o E)	Intenzitet potresa (°MSK)			
			V	VI	VII	VIII
Lastovo	42.767	16.903	7	1	0	0

Izvor: Kuk V., Seizmološki podaci, Seizmološka služba Republike Hrvatske, Državni geofizički zavod, PMF Zagreb, 0 2008. god.

7.1.2. Kratak opis scenarija

Scenarij za područje Općine Lastovo obuhvaća dvije razine podrhtavanja tla uzrokovanog potresom. Prema zadanim kriterijima procjene posljedica, očekivani intenzitet odabranih događaja usklađen je s razinom seizmičkog hazarda koja odgovara povratnom razdoblju prihvaćenom u važećim propisima za projektiranje potresne otpornosti (Eurocode 8), odnosno 95 godina za najvjerojatniji neželjeni događaj (NND, slabiji potres) i 475 godina za događaj s najgorim mogućim posljedicama (DNP, jači potres). Iako je za događaj s najgorim mogućim posljedicama bilo moguće odabrati i duže povratno razdoblje (primjerice 2.000 godina), čime bi očekivani gubici bili znatno veći, vjerojatnost takvog događaja bi bila višestruko manja, a vezu s važećim propisima za projektiranje seizmičke otpornosti građevinskih konstrukcija i odgovarajućom kartom seizmičkog hazarda ne bi bilo moguće izravno uspostaviti.

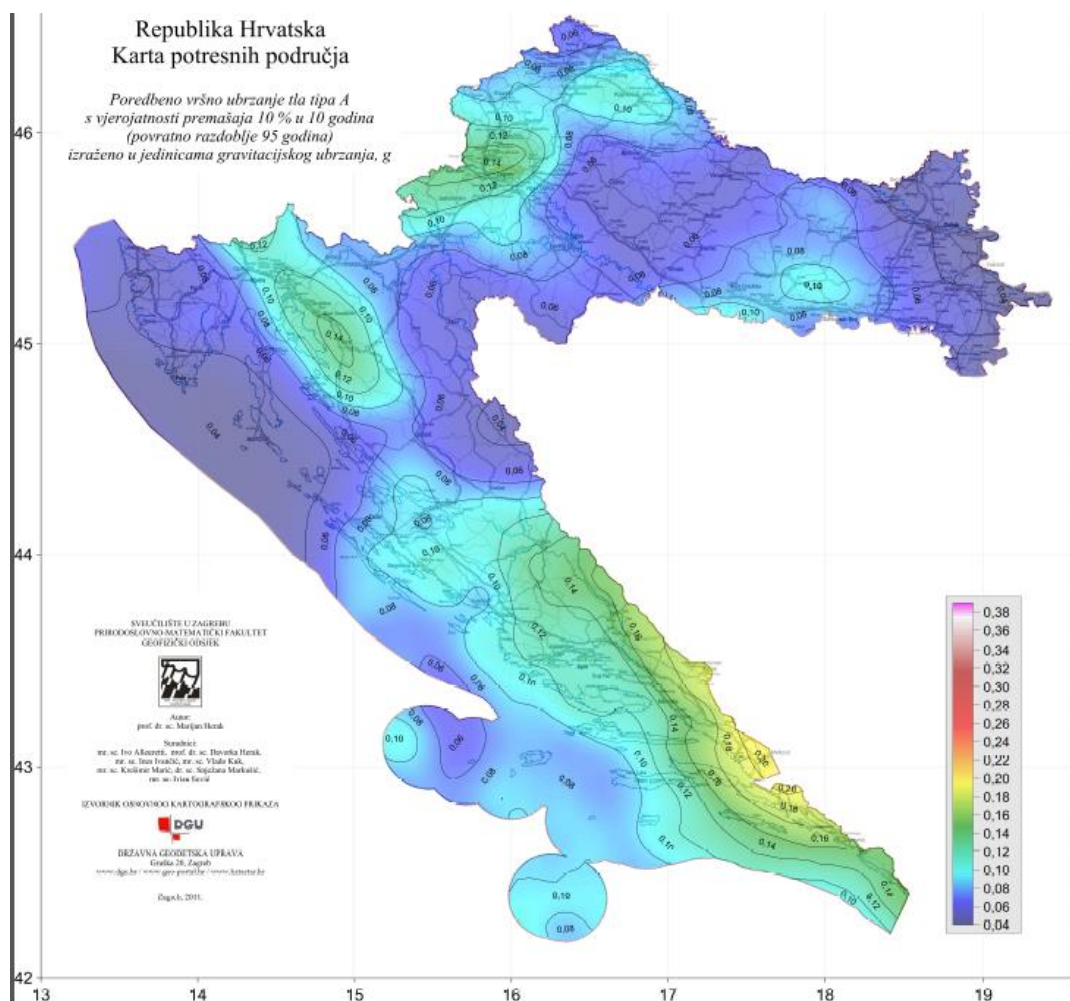
7.1.3. Prikaz posljedica

Potres je nepogoda sa jednim od najvećih očekivanih razaranja. Utjecaj ovog razaranja na otvoreni prostor je manje izražen, izuzev mogućih razornih posljedica na elemente kritične infrastrukture (vodovod, prometnice, energetske vodovodi, telekomunikacije, kanalizacijski sustav ...). Moguće posljedice na stanovništvo ovise o gustoći naseljenosti u pojedinim naseljima te stambenim građevinama (vrsta gradnje i građevni materijal koji se koristi prilikom izrade).

7.1.4. Prikaz vjerojatnosti

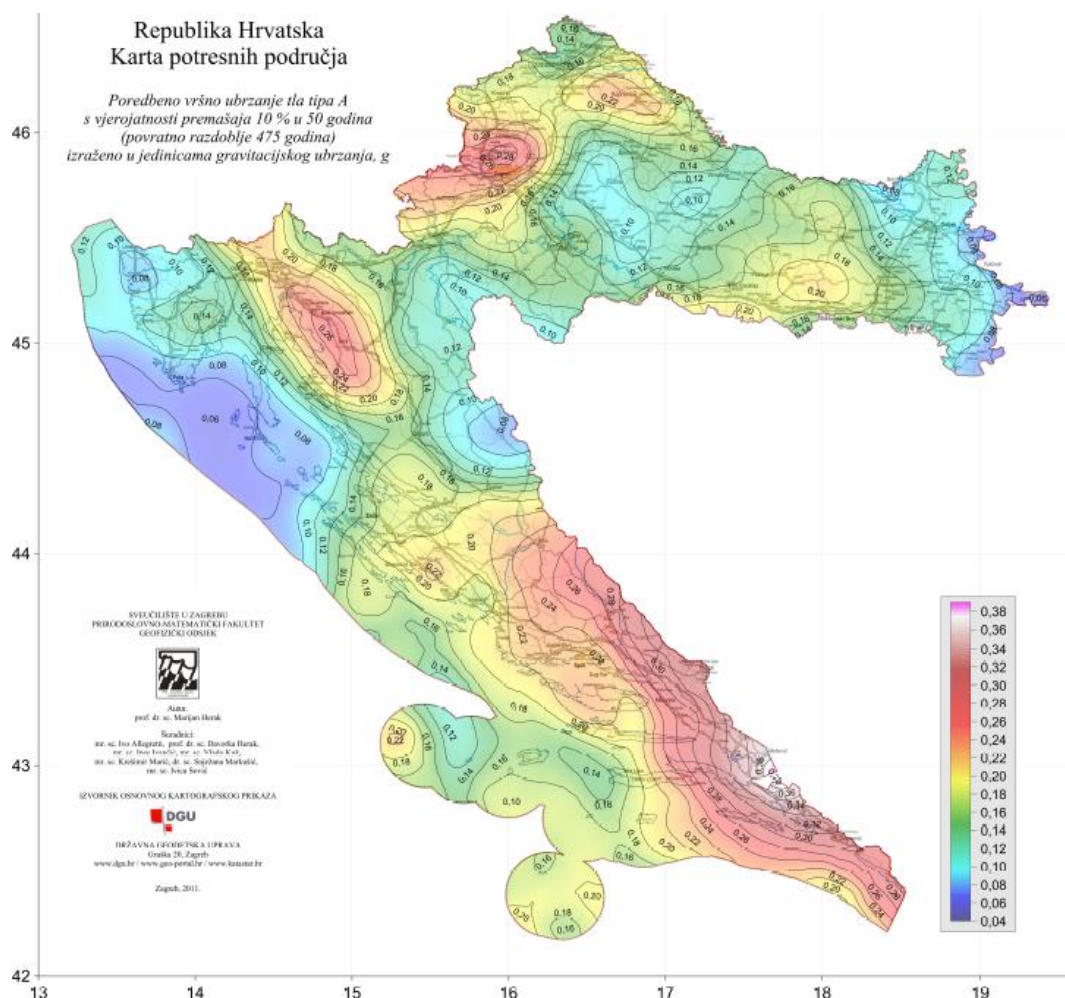
S obzirom da su intenziteti potresa za odabrani scenarij usklađeni s razinom seizmičkog hazarda koja je prihvaćena u važećim propisima za projektiranje potresne otpornosti (Eurocode 8 [22, 23]), vjerojatnost događaja određena je odgovarajućim povratnim razdobljima:

1. za najvjerojatniji neželjeni događaj (slabiji potres)
 - a. poredbeno povratno razdoblje: 95 godina
 - b. vjerojatnost premašaja: 10% u 10 godina



Slika 5. Karta potresnih područja Republike Hrvatske za poredbeno povratno razdoblje potresa TNCR=95 godina

2. za događaj s najgorim mogućim posljedicama (jači potres)
 - a) poredbeno povratno razdoblje: 475 godina
 - b) vjerojatnost premašaja: 10% u 50 godina



Slika 6. karta potresnih područja Republike Hrvatske za poredbeno povratno razdoblje potresa $T_{p}=475$ godina

Iznos horizontalnih vršnih ubrzanja tla tipa A (a_{gr}) za povratna razdoblja od $T_p = 95$ i 475 godina izraženih u jedinicama gravitacijskog ubrzanja ($1 \text{ g} = 9.81 \text{ m/s}^2$) za naselja na području Općine Lastovo prikazan je u sljedećoj tablici.

Tablica 32. Iznos horizontalnih vršnih ubrzanja tla za povratna razdoblja 95 i 475 g na području Općine Lastovo

R.B.	NASELJA OPĆINE LASTOVO	a_{gr} za T_p 95 godina	a_{gr} za T_p 475 godina
1.	LASTOVO	0,096	0,194
2.	PASADUR	0,091	0,187
3.	SKRIVENA LUKA	0,096	0,196
4.	UBLI	0,092	0,188
5.	SUŠAC	0,083	0,171
6.	ZAKLOPATICA	0,095	0,194

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

7.1.5. Prikaz utjecaja na infrastrukturu

UTJECAJ	SEKTOR
X	energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
X	komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
X	promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima)
X	zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
X	vodnogospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
X	hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
X	financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
X	proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
X	javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
X	nacionalni spomenici i vrijednosti

7.1.6. Kontekst

- **Stanovništvo, društvo, administracija i upravljanje**

Prema posljednjem Popisu stanovništva 2011. godine na području Općine Lastovo živi 784 stanovnika. Područje Općine Lastovo zauzima ukupnu površinu od 52,84 km². Moguće ljudske žrtve rezultat su prije svega očekivanih razaranja stambenih objekata, te objekata gdje boravi puno ljudi. Osim toga, među pučanstvom došlo bi do uznemirenosti i panike, te su mogući dodatni ljudski gubitci.

Tablica 33. Pregled objekata u kojima boravi veći broj osoba

REDNI BROJ	NAZIV GRAĐEVINE	LOKACIJA	BROJ OSOBA
1.	Osnovna škola „Braća Glumac“	Lastovo	75*
2.	Dječji vrtić „Lastavica“	Lastovo	20*
3.	Zgrada Općina Lastovo	Lastovo	16*
4.	Javna ustanova „Park prirode Lastovsko otočje“	Ubli	11*
5.	Ambulanta Lastovo	Lastovo	10*
6.	Hotel Solitudo d.o.o.	Pasadur	250*
7.	Kino sala – Dom kulture	Lastovo	100*
8.	Župna crkva sv. Kuzme i Damjana, Lastovo	Lastovo	60*
9.	Crkva sv. Petra, Ubli	Ubli	60*

*povremeno boravi

IZVOR: Općina Lastovo

7.1.7. Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture

Potres je nepogoda sa jednim od najvećih očekivanih razaranja. Utjecaj ovog razaranja na otvoreni prostor je manje izražen, izuzev mogućih razornih posljedica na elemente infrastrukture (vodovod, prometnice te energetske vodovi).

PROIZVODNJA I DISTRIBUCIJA ELEKTRIČNE ENERGIJE	Mogući su problemi u opskrbi električnom energijom zbog oštećenja objekata elektroopskrbe (kabel 10 kv od uvale korita na otoku Lastovo pored Zaklopatice, gdje ulazi u istoimenu kabelsku kućicu (kk), kabel 35 kv od uvale Zarebra na Lastovu (istočno od rta žrvanj), TS predhodište
KOMUNIKACIJA I INFORMACIJSKA TEHNOLOGIJA	U slučaju potresa intenziteta VIII° MSK ljestvice dolazi do oštećenja i objekata pošte i telekomunikacija.
VODNO GOSPODARSTVO	Mogući su problemi s opskrbom vodom za piće zbog presušivanja lokalnih bunara podzemne vode u poljima Prgovo i Duboke ukupnog kapaciteta 11 l/s Također oštećuju objekti vodoopskrbe: centralna crpna stanica u Prgovom polju, vodospremu "Lastovo" smještena na brdu Kaštel, vodospremu "Zaklopatica", vodosprema "Ubli", cjevovod.
HRANA	Potres intenziteta VIII° MSK ljestvice na području Općine Lastovo može uzrokovati nemogućnost proizvodnje i opskrbe prehrambenim namirnicama, posebno do određenih dijelova Općine.
PROIZVODNJA SKLADIŠTENJE I PRIJEVOZ OPASNIH TVARI	Objekti u kojima se skladišti i prevoze opasne tvari uslijed razornog potresa mogu biti oštećeni, što za posljedicu može imati negativan učinak na okoliš i stanovništvo Općine
PROMET	Moguća su oštećenja državne ceste D119: Ubli - Lastovo dužine 9,5 km županijske ceste Ž6230: Pasadur (L69063) - Ubli (D119) dužine 2.7 km i time uzrokovati prekid prometa na tim ključnim cestovnim pravicima za Općinu Lastovo
FINANCIJE	Otežano funkcioniranje lokalne zajednice uzrokovati će i oštećenja objekata od posebnog značaja za stanovništvo (bankarstvo, investicije i dr.).
ZDRASTVO	Pri potresu intenziteta VIII° MSK ljestvice može doći do oštećenja objekata javnog zdravstva. Oštećenjem zdravstvenih objekata onemogućava se i prekida pružanje medicinskih usluga.
JAVNE SLUŽBE	Moguća su oštećenja objekata od posebnog značaja (osnovne škole „Lastovo“ i dječjeg vrtića; crkava, prostorije općine u Lastovu itd.), što će bitno otežati normalno funkcioniranje zajednice.
NACIONALNI SPOMENICI I VRIJEDNOSTI	Pri potresu intenziteta VIII° MSK ljestvice dolazi do oštećenja objekata od posebnog značaja i rušenja kulturnih dobara navedenih u tablici 15.

7.2. UZROK

7.2.1. Razvoj događaja koji prethode katastrofi

U skladu s globalnom teorijom tektonskih ploča koja objašnjava pomake Zemljine litosfere i učestalost pojave potresa u graničnim područjima, uzrok nastanka potresa u priobalnom dijelu Republike Hrvatske povezan je s podvlačenjem Jadranske platforme pod Dinaride, kao posljedica kretanja Afričke ploče u odnosu na Euro-azijsku. Rasjedi kao potencijalne žarišne točke osim toga nastaju unutar pojedinih tektonskih ploča kao posljedica diferencijalnih napreznja u Zemljinoj kori.

Unatoč suvremenim uvjetima i uz naprednu tehnologiju predviđanje potresa koje bi omogućilo pravovremeno reagiranje i evakuiranje ugroženih građana nije moguće.

Razvijenije države u seizmički aktivnim područjima ipak ne odustaju od pokušaja kratkoročnog upozoravanja na pojavu potresa s namjerom ostvarivanja barem minimalne vremenske prednosti u slučaju katastrofalnog događaja. Naime u slučaju potresa iz žarišta se širi više vrsta potresnih valova; longitudinalni (ili primarni) P- valovi brže se šire, ali razorno djelovanje potječe od transverzalnih (ili sekundarnih) S-valova koji se šire manjom brzinom. Stoga je moguće posebnim sensorima zabilježiti dolazak P-valova, identificirati položaj žarišta i odrediti očekivanu jačinu potresa, barem nekoliko sekundi prije dolaska S-valova koji mogu uzrokovati podrhtavanje tla s razornim posljedicama.

7.2.2. Okidač koji je uzrokovao katastrofu

Potres se može opisati kao endogeni proces prouzročen tektonskim pokretima u Zemljinoj unutrašnjosti uz naglo oslobađanje energije koja se u obliku seizmičkih valova širi prema površini Zemlje. Pojava potresa pripada skupini prirodnih rizika koji se ne mogu predvidjeti, a s određenom vjerojatnošću se mogu dogoditi u bilo kojem trenutku. Osim s podrhtavanjem tla seizmički rizik može biti povezan i s drugim događajima kao pojavom klizišta.

7.2.3. Događaj

7.2.4. Potpunost i vjerojatnost/dosljednost i logičnost

Svijest o mogućoj opasnosti zbog posljedica učinaka potresa na postojeće građevine i iskustveni podaci značajno su se odrazili na razvoj i učestale promjene propisa za projektiranje konstrukcija. Posljednjih godina posebna pozornost posvećena je donošenju ujednačenih Europskih normi za projektiranje seizmičke otpornosti a temeljem suvremenih istraživanja su propisani zahtjevi kojima građevine moraju udovoljiti da bi postigle prihvatljivu razinu sigurnosti znatno postroženi.

7.3. POTRES – OPIS DOGAĐAJA

7.3.1. Posljedice i informacije o posljedicama

Kod razmatranja potresa kao prirodne katastrofe u Općini Lastovo u obzir su uzete dvije vjerojatnosti, najvjerojatniji neželjeni događaj te događaj sa najgorim mogućim posljedicama.

Najvjerojatniji neželjeni događaj podrazumijeva potres intenziteta V°MSK ljestvici. Pri tom potresu nema značajnih posljedica na stanovništvo i kritičnu infrastrukturu, te kao takav nije detaljnije ni obrađen. Događaj sa najgorim mogućim posljedicama podrazumijeva potres intenziteta VIII°MSK ljestvice.

Obzirom na posljedice ova kategorija potresa detaljno je obrađena kroz slijedeće naslove.

7.3.2. Opis posljedica na stanovništvo, imovinu, okoliš, kritičnu infrastrukturu, društvo i institucije

Procjena obujma i stupnja ugroženosti od potresa obuhvaća razorne potrese. Polazi se od pretpostavke da ljudi stradavaju uslijed rušenja objekata, oštećenja opreme, instalacije i

uređaja. Zbog navedenog je nužno pronaći vezu između intenziteta potresa i mehaničke rastresitosti objekata. Prvo treba utvrditi mogući stupanj oštećenja raznih kategorija objekata pri različitim stupnjevima intenziteta potresa. Obzirom na mehaničku otpornost i obujma oštećenja objekata utvrđuje se stupanj oštećenja.

7.3.3. Posljedice potresa po stambene objekte u Općini Lastovo

U slučaju potresa VIII o po MSK dolazi do oštećenja i rušenja starih objekata, pogotovo imajući u vidu da u svim naseljima Općine Lastovo se takve skupine objekata građenih u dalmatinskom stilu. Skupine se sastoje od starijih kamenih kuća ponekad višekatnih koje nemaju armirano-betonske konstrukcije. Prostor novije izgradnje predstavlja zonu manje ugroženosti.

Postotak zastupljenosti tipova građevina – objekata, te broj stanovnika po naseljima u Općini Lastovo dan je u tablici.

Tablica 34. Postotak zastupljenosti tipova građevina – objekata i broj stanovnika po naseljima u Općini Lastovo

R.B.	Naselje	Broj stanovnika	Ukupan broj objekata	zastupljenosti tipova građevina – objekata (stambene i druge zgrade) (%)		
				Objekti Tipa „A“	Objekti Tipa „B“	Objekti Tipa „C“
1.	Lastovo	309	133	-	130(98)	3(2)
2.	Pasadur	88	37	-	3(8)	34(92)
3.	Skrivena Luka	40	10	-	3(34)	7(66)
4.	Ubli	206	81	-	11(13)	70(87)
5.	Sušac	1	-	-	-	-
6.	Zaklopatica	104	25	-	5(19)	20(81)
	UKUPNO	748	286	-	152	134
Tip – A Zgrade od neobrađenog kamena, seoske građevine, kuće od nepečene opeke, kuće od nabijane gline Tip – B Zgrade od opeke, građevine od grupnih blokova, građevine s drvenom konstrukcijom, gređevine iz lesanog prirodnog kamena Tip – C Zgrade a armiranobetonskim i čeličnim skeletom, krupno-panelne zgrade, dobro građene drvene zgrade						

Za praktične potrebe na temelju svega iznijetog data je tablica koja prikazuje relativan prirast stupnja oštećenja objekata raznih kategorija (A, B, C ranije navedene u tablici 23.) pri raznim intenzitetima potresa. U ovom slučaju uzet je raspored stupnja oštećenja prema normalnom (Gausovom) zakonu raspodjele. Podaci i struktura tablice je takva da se može na bazi nje odmah procjenjivati ugroženost od potresa i posljedice od njegovog destruktivnog djelovanja (razaranja, požara i sl.). U promatranom općini - naselju, odredi se planski intenzitet potresa (VIII°), zatim utvrdi postotna zastupljenost pojedinih tipova zgrada (tablica 35) i za razne stupnjeve oštećenja dobiva (množenjem sa veličinama iz tablice) kvantitativni prikaz opsega oštećenja, odnosno razaranja u Općini Lastovo.

Ovo je nepogoda sa jednim od najvećih očekujući razaranja. Utjecaj ovog razaranja na otvoreni prostor je manje izražen, izuzev mogućih razornih posljedica na elemente infrastrukture (vodovod, prometnice, energetske dalekovodi, kanalizacijski sustav u naselju, uređena obala).

Tablica 35. Stupanj oštećenja objekata raunih kategorija pri različitom stupnju intenziteta potresa

Ip	Tip zgrade	Stupanj oštećenja u %					
		0	1	2	3	4	5
VIII	A	-	-	-	42	50	5
	B	-	3	42	50	5	-
	C	3	42	50	5	-	-

IZVOR: Stojanović, R., 1984.; Zaštita i spasavanje ljudi i materijalnih dobara u vanrednim situacijama; Vojnoizdavački zavod, Beograd

Tablica 36. Ukupan broj oštećenih objektima raznih kategorija pri intenzitetu potresa VIII^o MSK ljestvice u Općini Lastovo

Ip	Tip objekta	Broj oštećenih objekata prema stupnjevima oštećenja					
		0	1	2	3	4	5
VIII	A	0	0	0	0	0	0
	B	0	4	55	65	6	0
	C	0	1	2	0	0	0

Za pretpostaviti je da u slučaju snažnijeg potresa (od VIII^o po MSK ljestvici) dolazi do oštećenja stambenog fonda, pogotovo imajući u vidu da u pojedinim područjima općine Lastovo postoje stariji objekti građeni u dalmatinskom stilu kao što su starije kamene kuće posebice višekatne koje nemaju armiranobetonske konstrukcije.

Procjene oštećenja objekata kod intenziteta potresa VIII^o po MSK iznosi za naselja Općine Lastovo:

- Bez oštećenja 0^o bit će ukupno 0 objekata tipa A, B i C
- Oštećenja 1^o 4 objekta tipa B i 1 objekt tipa C
- Oštećenja 2^o 55 objekata tipa B i 2 objekta tipa C
- Oštećenja 3^o 65 objekata tipa B i 0 objekata tipa C
- Oštećenja 4^o 6 objekata tipa B i 0 objekata tipa C
- Oštećenja 5^o imat neće imati niti jedan objekt

Procjenjuje se da će oko 65 objekata tipa B imati teška oštećenja, 6 objekata tipa B biti razorno oštećena, što je ukupno 71 objekt nesiguran za stanovanje.

7.3.4. Posljedice koje potresi mogu izazvati po stanovništvo

U žrtve potresa ubrajamo plitko, srednje i duboko zatrpene osobe. Plitko zatrpene osobe – moguće spašavanje uporabom lake opreme za spašavanje bez specijalnih radova i građevinskih strojeva. Duboko zatrpene osobe - osobe koje je moguće spasiti unutar 20 sati specifičnim radovima, specijalnom opremom i građevinskim strojevima (specijalizirana jedinica za spašavanje iz ruševina).

Očekujemo određeni postotak smrtno stradalih, teže i lakše ranjenih. Procjena je data na temelju ukupnog broja stanovništva (792 stanovnika) prema Popisu stanovništva iz 2011. godine za potres intenziteta VIII^o MSK ljestvice.

U žrtve potresa ubrajamo ranjene i poginule osobe. Broj ranjenih izračunava se prema formuli:

$$(BR) = A \cdot \sum_{i=1}^n Bi \cdot \left(\sum_{j=1}^m Cij \cdot Dij \right)$$

a broj poginulih prema formuli:

$$(BP) = A \cdot \sum_{i=1}^n Bi \cdot \left(\sum_{j=1}^m Cij \cdot Eij \right)$$

gdje je:

BR - broj ranjenih osoba BP - broj poginulih osoba

A - ukupan broj osoba koje žive na nekom području B i C

B – postotak zastupljenosti zgrada određenog konstruktivnog sustava u ukupnom broju stambenih zgrada

C - postotak oštećenja zgrada određenog konstruktivnog sustava prema stupnjevima oštećenja za određeni intenzitet potresa u odnosu prema ukupnom broju zgrada tog sustava

D - postotak ranjenih za j-to oštećenje u i-tom konstruktivnom sustavu

E - postotak poginulih za j-to oštećenje u i-tom konstruktivnom sustavu i, j, m, n.

i – konstruktivni sustavi (I,II,III)

j – stupanj oštećenja (1,2,3,4,5,6)

n = 3, m = 4.

Tablica 37. Broj ranjenih i poginulih osoba pri intenzitetu potresa od VIII°MSK ljestvice u Općini Lastovo

Općina Lastovo	Broj stanovnika	Broj ranjenih	Broj poginulih
	784	11	2

Moguća je pojava zaraznih bolesti. Psihičke posljedice mogu se u većoj mjeri pojaviti kod rođaka poginulih osoba, povrijeđenih i zatrpanih osoba, te spasilaca, koji će biti angažirani u spašavanju zatrpanih osoba.

7.4. KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

- **Događaj s najgorim mogućim posljedicama**

Događaj sa najgorim mogućim posljedicama podrazumijeva potres intenziteta VII°MSK ljestvice, te je za takav slučaj dan pregled posljedica po društvene vrijednosti:

Život i zdravlje ljudi

Tablica 38. Posljedice na život i zdravlje ljudi

ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI			
KATEGORIJA	POSljedICE	KRITERIJI (broj stanovnika)	ODABRANO
1	Neznatne	<0,0078	
2	Malene	0,0078 – 0,036	
3	Umjerene	0,0368 – 0,086	
4	Značajne	0,094 – 0,27	
5	Katastrofalne	>0,28	X

Gospodarstvo

Tablica 39. Posljedice na gospodarstvo

GOSPODARSTVO			
KATEGORIJA	POSljedICE	KRITERIJI (eur)	ODABRANO
1	Neznatne	12.192,00 – 24.384,00	
2	Malene	24.384,00 – 121.920,00	
3	Umjerene	121.920,00 – 365.760,00	
4	Značajne	365.760,00 – 609.600,00	X
5	Katastrofalne	>609.600,00	

Društvena stabilnost i politika

Tablica 40. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
ŠTETE/GUBICI NA GRAĐEVINAMA OD JAVNOG DRUŠTVENOG ZNAČAJA			
KATEGORIJA	POSljedICE	KRITERIJI (eur)	ODABRANO
1	Neznatne	12.192,00 – 24.384,00	
2	Malene	24.384,00 – 121.920,00	
3	Umjerene	121.920,00 – 365.760,00	
4	Značajne	365.760,00 – 609.600,00	X
5	Katastrofalne	>609.600,00	

Vrlo važan element neposredno nakon potresa je neprekinuto funkcioniranje administracije da se priječi ulijevanje nesigurnosti, straha, narušavanje javnog reda i mira posebice ako dođe do izražaja nespремnost odgovornih institucija za ponašanje nakon potresa (bolnice, opskrba hranom i pićem, smještajni kapaciteti).

Tablica 41. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – oštećena kritična infrastruktura

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
OŠTEĆENA KRITIČNA INFRASTRUKTURA			
KATEGORIJA	POSljedICE	KRITERIJI	ODABRANO
1	Neznatne	12.192,00 – 24.384,00	
2	Malene	24.384,00 – 121.920,00	
3	Umjerene	121.920,00 – 365.760,00	
4	Značajne	365.760,00 – 609.600,00	X
5	Katastrofalne	>609.600,00	

Vjerojatnost događaja

- **Događaj s najgorim mogućim posljedicama**

Frekvencija događaja iznosi 1 događaj u 100 godina i rjeđe, a vjerojatnost ovoga događaja je manja od 1%. Kategorija pojave potresa intenziteta VIII°MSK ljestvice na području Općine Lastovo je iznimno mala.

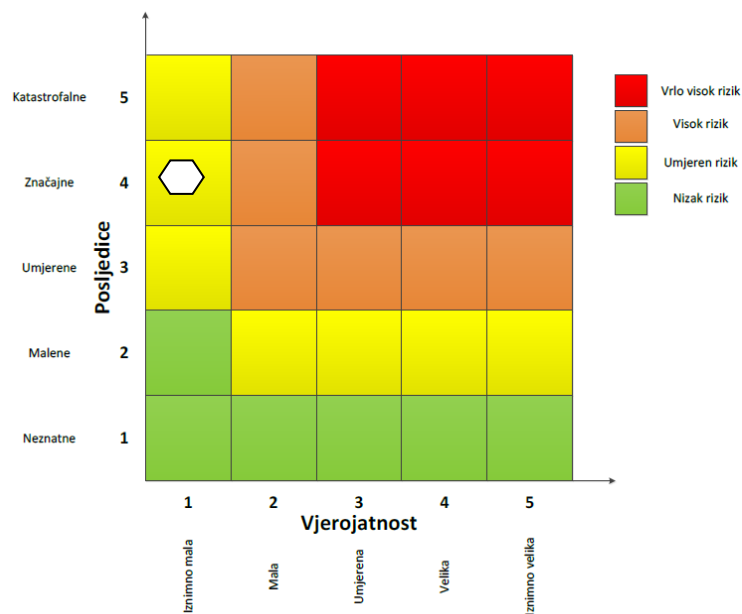
Tablica 42. Vjerojatnost/frekvencija

KATEGORIJA	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA			ODABRANO
	KVALITATIVNO	VJEROJATNOST	FREKVENCIJA	
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 u 1 do 2 godine	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

7.5. MATRICE RIZIKA

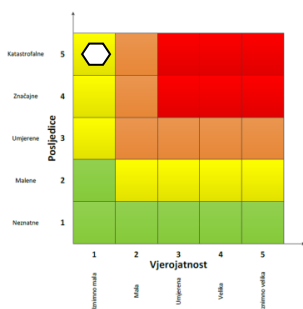
Rizik: Potres

Naziv scenarija: Podrhtavanje tla u Općini Lastovo uzrokovano potresomna razini povratnog razdoblja usklađenog s propisima za projektiranje potresne opasnosti

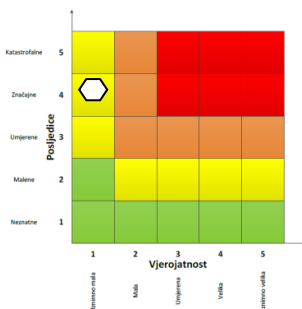


Događaj s najgorim mogućim posljedicama

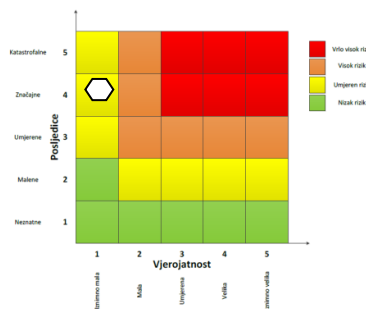
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



Društvena stabilnost i politika



7.5.1. 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	

7.5.2. Sudionici

KOORDINATOR:	Antonia Frlan
NOSITELJI:	Iva Frlan
IZVRŠITELJI:	Jasna Pavličević

- **Podaci, izvori i metode izračuna**

Za izradu scenarija: pojava pandemija na području Općine Lastovo korištena je sljedeća dokumentacija:

- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku
- Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Lastovo, 2021. godina
- Proračun Općine Lastovo
- Državni zavod za statistiku
- Zavod za javno zdravstvo Republike Hrvatske

8. POPLAVA – OPIS SCENARIJA

8.1. NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA

NAZIV SCENARIJA
Poplave na području Općine Lastovo
GRUPA RIZIKA
Poplava
RIZIK
Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela
Radna skupina
Koordinator:
Antonia Frlan, pročelnica Jedinog upravnog tijela Općine Lastovo
Nositelj:
Mario Frlan, zapovjednik vatrogasne postrojbe DVD-a
Izvršitelj:
Kristijan Simić, profesionalni vatrogasac

8.1.1. Uvod

Poplave su prirodni fenomeni čije se pojave ne mogu izbjeći, ali se poduzimanjem različitih preventivnih građevinskih i negrađevinskih mjera rizici od poplavlivanja mogu smanjiti na prihvatljivu razinu. One su među opasnijim elementarnim nepogodama i na mnogim mjestima mogu uzrokovati ljudske gubitke, velike materijalne štete, devastiranje kulturnih dobara i ekološke štete.

- **Hidrološki pokazatelji koji mogu biti uzrok poplava**

Na području Općine Lastovo nema vodotokova, jezera i akumulacije koje mogu biti uzrok poplava. Vapnenačko-dolomitski sastav Lastova ima za posljedicu poroznost terena tako da na otoku nema površinskih tokova ni izvora. Atmosferska voda ponire u dubinu, te se zbog antiklinalne građe otoka pojavljuje u obliku podmorskih izvora i vrulja.

Pljuskovi i jače kiše uzrokuju na strmim padinama i udolinama kratkotrajne bujice koje ispiru tlo i potkopavaju padine. Jedan bujični tok prolazi i kroz samo naselje Ubli. U prirodnim udubljenjima pojedinih polja prekrivenim nepropusnim muljem (Vinopolje, Lokavje i dr.) nastaju lokve u kojima se voda zadržava i preko ljeta pa se koriste za napajanje stoke. Jesenske i zimske kiše uzrokuju povremeno plavljenje nekih polja.

Dio vode koji ponire zadržava se u dolomitskim i vapnenačko dolomitskim terenima kao podzemna voda. Utvrđeni su podzemni izvori u Prgovom polju (9 l/s) i u polju Duboka (2 l/s).

Kratkotrajno podizanje nivoa mora uzrokovano potresima ili orkanskim vjetrovima pod ekstremnim atmosferskim tlakovima (storm surge ili cyclonical surge), moglo bi prouzročiti plavljenje uz obalu.

8.1.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

UTJECAJ	SEKTOR
X	energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
	komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
X	promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima)
X	zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
X	vodnogospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
X	hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
	financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
	proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
	javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
	nacionalni spomenici i vrijednosti

8.1.3. Kontekst

- **Stanovništvo, društvo, administracija i upravljanje**

Usljed velikih količina oborina (npr. 170 l/m² u 24 sata) kada su zabilježene štete na infrastrukturi, gospodarskim objektima i automobilima.

8.1.4. Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture

PROIZVODNJA I DISTRIBUCIJA ELEKTRIČNE ENERGIJE	Moguća su manja oštećenja na trafostanicama koja će se naći u poplavnom području.
KOMUNIKACIJSKA I INFORMACIJSKA TEHNOLOGIJA	Nema utjecaja na komunikacijsku i informacijsku tehnologiju uslijed izlivanja kopnenih voda.
PROMET	Moguće je plavljenje prometnica na području Općine.
ZDRAVSTVO	Zbog povišene mutnoće vode na izvorištima, moguće je da voda nije preporučena za piće dok se kontrolom i dezinfekcijom nije utvrdilo da je voda ispravna za piće.
VODNOGOSPODARSTVO	Usljed velikih količina oborina na području Općine nerijetko je zabilježena povišena mutnoća vode na izvorištima, te se takva voda ne preporuča za piće.
HRANA	Usljed mutnoće vode moguće su posljedice na opskrbu hranom i sustav sigurnosti hrane. Usljed prekida cestovnog prometa može doći i do prekida opskrbom hranom. Usljed velikih količina oborina može doći do šteta na poljoprivrednim usjevima što će uzrokovati lošiji urod plodova, a time i smanjen prihod hrane.
FINANCIJE	Nema značajnijeg utjecaja na financije.
PROIZVODNJA, SKLADIŠTENJE I PRIJEVOZ OPASNIH TVARI	Moguće su štete na objektima koje skladište opasne tvari (benzinska postaja).
JAVNE SLUŽBE	Nema značajnijeg utjecaja na objektima javnih službi.
NACIONALNI SPOMENICI I VRIJEDNOSTI	Nema značajnijeg utjecaja na nacionalnim spomenicima i vrijednosti.

8.1.5. Fizički, klimatološki, geografski, demografski, ekonomski i politički uvjeti

Godišnja količina padalina prosječno iznosi 622 mm/god. s neravnomjernim vremenskim rasporedom, zimskim maksimumom i ljetnim minimumom. Relativno mala visina reljefa i izloženost pučini uvjetuju da otok Lastovo prima najmanje količine padalina u našem primorju.

Usljed velikih količina oborina na području Općine Lastovo dolazi do plavljenja urbanog područja pri čemu nastaju značajne materijalne štete te je otežano svakodnevno odvijanje života stanovnika. Dolazi do pojave odrona i kamenja na dijelovima magistrale što dovodi do prekida normalnog odvijanja prometa te štete na infrastrukturi, imovini stanovništva i pravnih osoba.

U slijedećoj tablici dan je prikaz mjesečnih i godišnjih količina oborina sa meteorološke postaje Lastovo.

Tablica 43. Mjesečne i godišnje količine oborina (L) sa meteorološke postaje Lastovo, 2009.-2018. godine

MJESEC	SIJEČANJ	VELJAČA	OŽUJAK	TRAVANJ	SVIBANJ	LIPANJ	SRPANJ	KOLOVOZ	RUJAN	LISTOPAD	STUDENI	PROSINAC	SUMA
SRED	91,5	89,3	80,6	48,5	38,3	38,2	16,9	9,5	40,5	61,6	92,7	80,8	688,4
STD	45,5	51,7	36,5	32,0	27,9	39,4	18,5	13,8	26,1	45,2	47,5	69,2	130,8
MIN	18,7	21,2	17,3	10,1	4,6	2,6	0,0	0,0	3,2	14,3	23,6	0,0	471,7
GOD	2012	2017	2012	2011	2009	2011	2015	2009	2018	2014	2015	2015	2017
MAKS	168,0	173,4	131,3	133,2	91,2	108,2	50,1	47,1	79,8	165,4	176,0	250,2	958,3
GOD	2014	2015	2018	2012	2011	2014	2011	2015	2012	2015	2011	2009	2014

IZVOR: DHM, Meteorološka postaja Lastovo za razdoblje od 2009. – 2018. godine

Iz slijedeće tablice vidljivo je da se najveća količina oborina očekuje u jesen i zimi, dok se dolaskom proljeća te ljeti količina oborina se smanjuje.

8.2. UZROK

8.2.1. Razvoj događaja koji prethode katastrofi

Scenarij pretpostavlja ekstremno velike količine padalina na području Općine Lastovo. Osim velike količine oborina poplavi može prethoditi i dugotrajno kišno razdoblje uslijed čega je tlo već zasićeno vodom.

Na području Općine Lastovo proglašena elementarna nepogoda od poplave, nastalu uslijed obilne kiše dana 07. studenog 2005. god. Uslijed velike količine oborina (170 l/m² u 24 sata) nastale su znatne štete na infrastrukturi, gospodarskim objektima, automobilima. Državna cesta D 119 je poplavljena u jednom dijelu, a asfalt je na mnogim smjestim oštećen. Na cestu Ubli – Pasadur su se urušili potporni zidovi stambenih zgrada. Oštećena je i prometnica Hum- Ubli, Lastovo – Skrivena Luka, obala u Zaklopatici, poljski i protupožarni putovi, visokonaponski kabeli, niskonaponski kabeli, benzinska postaja. U naselju Ubli sve su šahte komunalne infrastrukture izbačene iz ležišta i bujica ih je odnijela. Samo na Trgu sv. Petra je nanoseno oko 100 m³ kamenja, dijelova asfaltnog kolnika i ostalog materijala. Bujice su uništile desetak automobila, zbog urušenih potpornih zidova nekoliko zgrada je u opasnosti, a u pedesetak kuća je prodrla voda i nanijela blato u podrum, poslovne i stambene prostore.

8.2.2. Okidač koji je uzrokovao katastrofu

Oborine visokog intenziteta koje padnu u kratkom vremenskom razdoblju.

8.3. POPLAVE – OPIS DOGAĐAJA

8.3.1. Posljedice i informacije o posljedicama

Kod razmatranja poplava kao prirodne katastrofe u Općini Lastovo razmatra se događaj sa najgorim mogućim posljedicama.

8.4. KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

• Najgori mogući događaj

Najgori mogući slučaj predstavlja događaj iz rujna 2017. kada je uslijed dugotrajnih i obilnih kiša došlo do uništenja plaže, lokalnih i županijskih cesta, stambenih objekata te kritične infrastrukture. Uslijed obilnih kiša došlo je i do stvaranja klizišta.

Život i zdravlje ljudi

Tablica 44. Posljedice na život i zdravlje ljudi

ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI			
KATEGORIJA	POSLJEDICE	KRITERIJI	ODABRANO
1	Neznatne	<0,0078	
2	Malene	0,0078 – 0,036	X
3	Umjerene	0,0368 – 0,086	
4	Značajne	0,094 – 0,27	
5	Katastrofalne	>0,28	

Gospodarstvo

Tablica 45. Posljedice na gospodarstvo

GOSPODARSTVO			
KATEGORIJA	POSljedICE	KRITERIJI (eur)	ODABRANO
1	Neznatne	12.192,00 – 24.384,00	
2	Malene	24.384,00 – 121.920,00	
3	Umjerene	121.920,00 – 365.760,00	X
4	Značajne	365.760,00 – 609.600,00	
5	Katastrofalne	>609.600,00	

Društvena stabilnost i politika

Tablica 46. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – oštećena kritična infrastruktura

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
ŠTETE/GUBICI NA GRAĐEVINAMA OD JAVNOG DRUŠTVENOG ZNAČAJA			
KATEGORIJA	POSljedICE	KRITERIJI (eur)	ODABRANO
1	Neznatne	12.192,00 – 24.384,00	
2	Malene	24.384,00 – 121.920,00	
3	Umjerene	121.920,00 – 365.760,00	X
4	Značajne	365.760,00 – 609.600,00	
5	Katastrofalne	>609.600,00	

Tablica 47. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
OŠTEĆENA KRITIČNA INFRASTRUKTURA			
KATEGORIJA	POSljedICE	KRITERIJI (eur)	ODABRANO
1	Neznatne	22.680,325 – 45.360,65	
2	Malene	45.360,65 – 226.803,25	
3	Umjerene	226.803,25 – 680.409,75	x
4	Značajne	680.409,75 – 1.134.016,25	
5	Katastrofalne	>1.134.016,25	

Vjerojatnost događaja

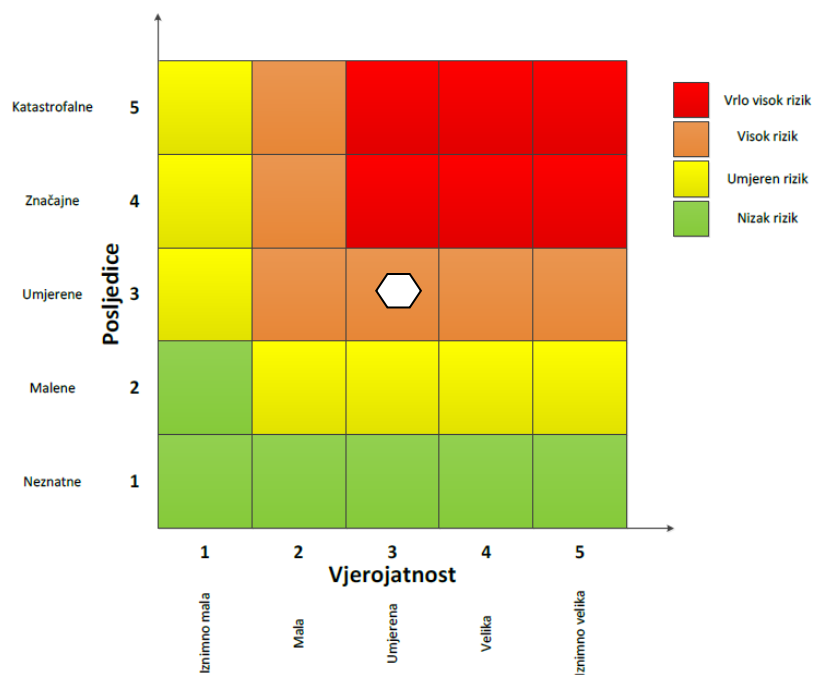
Tablica 48. Vjerojatnost/frekvencija

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 u 1 do 2 godine	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

8.5. MATRICA RIZIKA

Rizik: Poplava

Naziv scenarija: Poplave na području Općine Lastovo

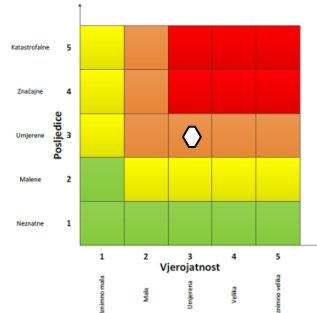
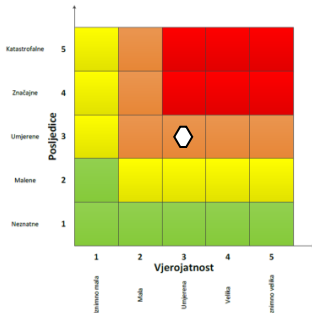
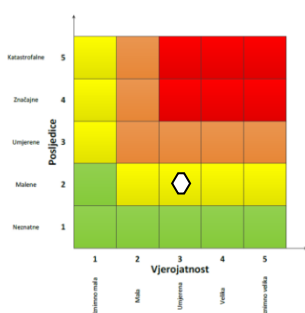


Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Život i zdravlje ljudi

Gospodarstvo

Društvena stabilnost i politika



8.5.1. 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	

8.5.2. Sudionici

KOORDINATOR:	Antonia Frlan
NOSITELJI:	Mario Frlan
IZVRŠITELJI:	Kristijan Simić

9. MRAZ – OPIS SCENARIJA

9.1. NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA

NAZIV SCENARIJA
Mraz na području Općine Lastovo
GRUPA RIZIKA
Ekstremne vremenske pojave
Radna skupina
Koordinator:
Antonia Frlan
Nositelj:
Iva Frlan
Izvršitelj:
Jasna Pavličević

9.1.1. Uvod

Mraz je oborina koje nastaje pri tlu. Ako je temperatura niža od 0°C, izravnim prijelazom vodene pare u led (depozicijom) na tlu, niskom bilju i predmetima koji nisu dobri vodiči topline nastaje naslaga bijelih ledenih kristala koju nazivamo mraz. Mraz najčešće nastaje u dolinama u koje se slijeva hladan zrak s okolnih obronaka. Mraz iščezava nakon izlaska Sunca, kad se tlo i sloj zraka uz tlo zagriju. Na svim postajama mraz se pojavljuje u hladnom dijelu godine kad su najpovoljniji uvjeti za njegov nastanak, a najčešći je u prosincu i siječnju. Na Jadranu je mraz mnogo rjeđi nego u unutrašnjosti, a broj dana s mrazom smanjuje se od sjevernog prema južnom Jadranu.

9.1.2. Prikaz utjecaja na infrastrukturu

UTJECAJ	SEKTOR
X	energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
X	komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
	promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima)
	zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
X	vodnogospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
X	hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
	financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
	proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
	javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
X	nacionalni spomenici i vrijednosti

9.1.3. Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture

PROIZVODNJA I DISTRIBUCIJA ELEKTRIČNE ENERGIJE	U slučaju mraza mogu se javiti poteškoće u opskrbi električnom energijom radi eventualnog pucanja žica i ne mogućnosti pristupu u otklanjanju kvarova.
KOMUNIKACIJSKA I INFORMACIJSKA TEHNOLOGIJA	U slučaju mraza kao posljedica može doći do oštećenja i objekata pošte i telekomunikacija.
PROMET	Nema značajnijeg utjecaja na promet.
ZDRAVSTVO	Nema značajnijeg utjecaja na zdravstvo.
VODNOGOSPODARSTVO	Mogući su problemi s opskrbom vode za piće zbog oštećenja na vodnom gospodarstvu uslijed mraza.
HRANA	Kao posljedica mraza dolazi do velikih materijalnih šteta na poljoprivrednim kulturama što dovodi do nemogućnosti ili smanjenja proizvodnje i opskrbe prehrambenim namirnicama.
FINANCIJE	Nema direktnog utjecaja na financije.
PROIZVODNJA, SKLADIŠTENJE I PRIJEVOZ OPASNIH TVARI	Nema značajnijeg utjecaja na proizvodnju, skladištenje i prijevoz opasnih tvari.
JAVNE SLUŽBE	Nema direktnog utjecaja na javne službe
NACIONALNI SPOMENICI I VRIJEDNOSTI	Oštećenja nacionalnih spomenika i vrijednosti, posebno parka prirode Lastovsko otočje može uzrokovati mraz.

- **Fizički, klimatološki, geografski, ekonomski i politički uvjeti**

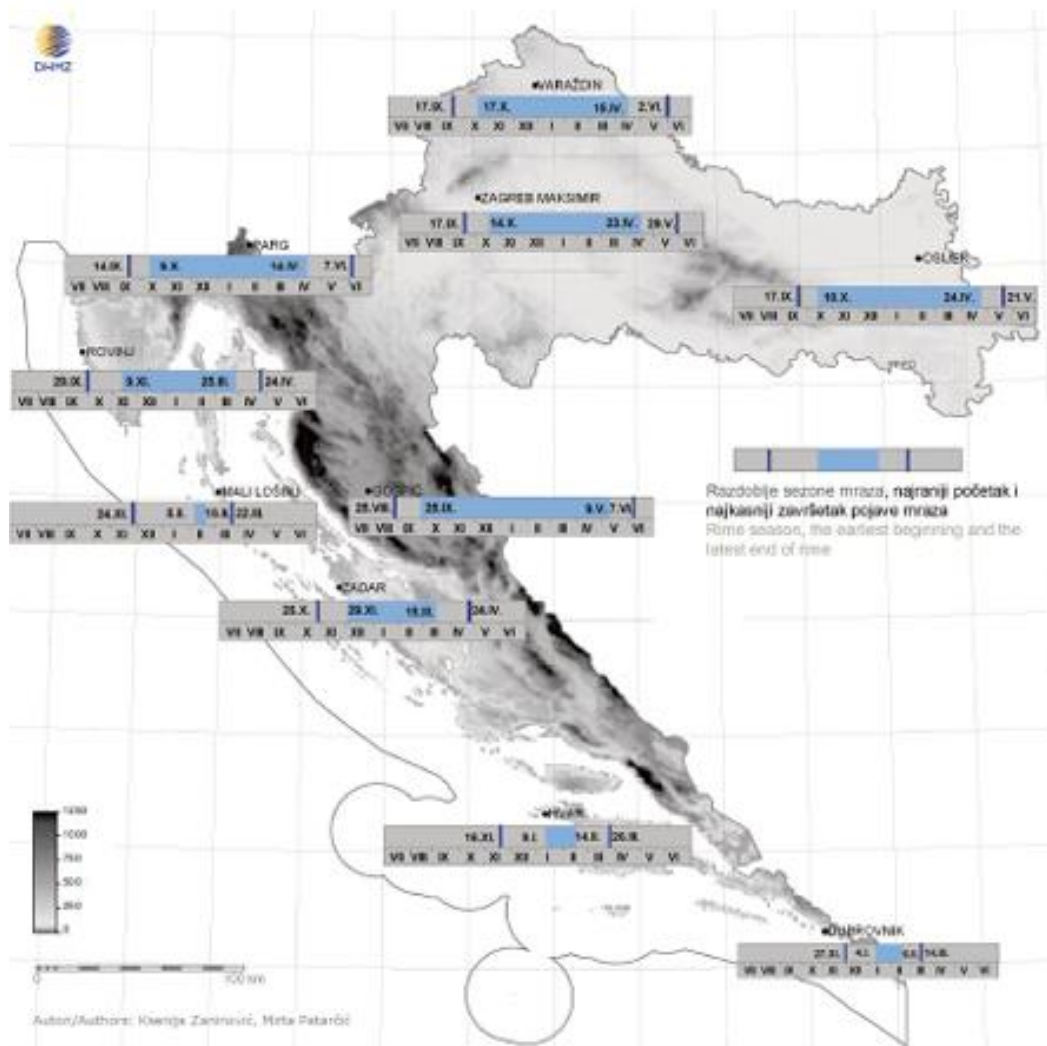
U tablici 49. prikazani su srednji mjesečni i godišnji broj dana s mrazom te maksimalni i minimalni mjesečni i godišnji broj dana s mrazom u razdoblju od 1961.-1990. i 1971.-2000. god.

Tablica 49. Mjesečni i godišnji, te maksimalni i minimalni broj dana s mrazom na meteorološkoj postaji Dubrovnik

MJESECI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	GOD
BROJ DANA S MRAZOM 1961. – 1990.													
SRED	1,6	0,9	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,9	3,9
MAKS	11	5	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3	3	6	19
MIN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
BROJ DANA S MRAZOM 1971. – 2000.													
SRED	0,1	0,4	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,8	2,7
MAKS	11	3	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3	6	19
MIN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

IZVOR: Klimatski atlas RH za razdoblja 1961. – 1990., 1971. – 2000.

Na meteorološkoj postaji Dubrovnik prosječno godišnje ima 3,9 dana u razdoblju od 1961. – 1990. odnosno 2,7 dana s mrazom u razdoblju od 1971. – 2000.



Slika 7. Srednji datumi početka i svršetka razdoblja s mrazom Izvor: Klimatski atlas Hrvatske 1961. – 1990.; 1971. – 2000.

Pojavnost mraza na području Općine Lastovo sve je češća u različita doba godine čemu je u osnovi uzrok prisutnost globalnih klimatskih promjena. Iz slike 7. prema podacima s meteorološke postaje Dubrovnik vidljivo je da je period pojavnosti mraza od sredine studenog do ožujka.

U posljednjih 10 godina na području Općine Lastovo dva puta je proglašena elementarna nepogoda uzrokovana mrazom.

9.2. UZROK

- **Razvoj događaja koji prethode katastrofi**

Scenarij predstavlja proljetni mraz na području Općine Lastovo koji može uzrokovati velike materijalne štete koje za posljedicu mogu biti katastrofa.

- **Okidač koji je uzrokovao katastrofu**

Proljetni mraz u doba godine kada su biljni organi mlađi te sadrže više vode pa su i štete od mraza veće.

9.3. MRAZ – OPIS DOGAĐAJA

Kod razmatranja mraza kao prirodne katastrofe u Općini Lastovo razmatrat ćemo događaj s najgorim mogućim posljedicama, obzirom da pojava ukoliko se dogodi izaziva velike štete na poljoprivrednim dobrima.

9.4. KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

- **Događaj s najgorim mogućim posljedicama**

Život i zdravlje ljudi

Tablica 50. Posljedice na život i zdravlje ljudi

ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI			
KATEGORIJA	POSLJEDICE	KRITERIJI (broj stanovnika)	ODABRANO
1	neznatne	<0,0078	X
2	male	0,0078 – 0,036	
3	umjerene	0,0368 – 0,086	
4	značajne	0,094 – 0,27	
5	katastrofalne	>0,28	

Gospodarstvo

Tablica 51. Posljedice na gospodarstvo

GOSPODARSTVO			
KATEGORIJA	POSLJEDICE	KRITERIJ (eur)	ODABRANO
1	neznatne	12.192,00 – 24.384,00	
2	male	24.384,00 – 121.920,00	
3	umjerene	121.920,00 – 365.760,00	
4	značajne	365.760,00 – 609.600,00	X
5	katastrofalne	>609.600,00	

Društvena stabilnost i politika

Tablica 52. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku, Štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
ŠTETE/GUBICI NA GRAĐEVINAMA OD JAVNOG DRUŠTVENOG ZNAČAJA			
KATEGORIJA	POSljedICE	KRITERIJ (eur)	ODABRANO
1	neznatne	12.192,00 – 24.384,00	
2	male	24.384,00 – 121.920,00	X
3	umjerene	121.920,00 – 365.760,00	
4	značajne	365.760,00 – 609.600,00	
5	katastrofalne	>609.600,00	

Tablica 53. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku, Oštećena kritična infrastruktura

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
OŠTEĆENA KRITIČNA INFRASTRUKTURA			
KATEGORIJA	POSljedICE	KRITERIJ (eur)	ODABRANO
1	neznatne	12.192,00 – 24.384,00	
2	male	24.384,00 – 121.920,00	X
3	umjerene	121.920,00 – 365.760,00	
4	značajne	365.760,00 – 609.600,00	
5	katastrofalne	>609.600,00	

Vjerojatnost događaja

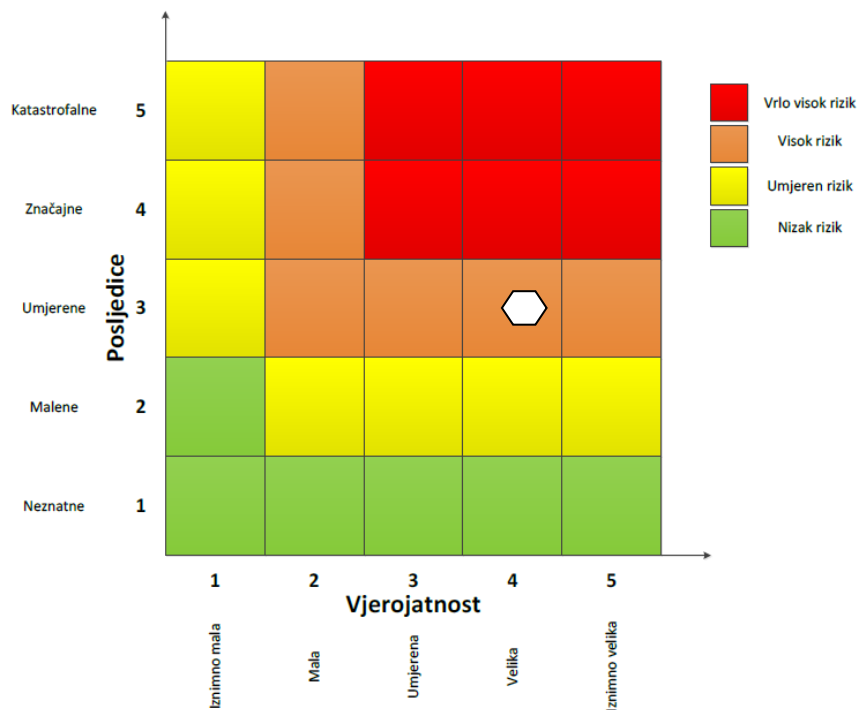
Tablica 54. Vjerojatnost/frekvencija pojave požara na otvorenom prostoru na području Općine Lastovo

KATEGORIJA	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA			
	Kvalitativno	Vjerojatnost	Frekvencija	Odabrano
1	Iznimno mala	< 1%	1 događaj u 100 g 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 u 1 do 2 godine	X
5	Iznimno velika	> 98%	1 događaj godišnje ili češće	

9.5. MATRICE RIZIKA

Rizik: Mraz

Naziv scenarija: Mraz na području Općine Lastovo

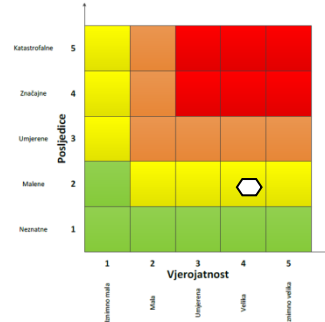
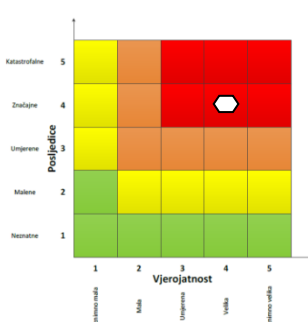
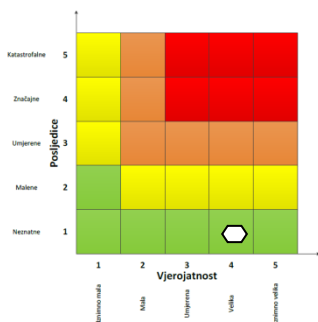


Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Život i zdravlje ljudi

Gospodarstvo

Društvena stabilnost i politika



9.5.1 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	

9.5.2. Sudionici

KOORDINATOR:	Antonia Frlan
NOSITELJI:	Iva Frlan
IZVRŠITELJI:	Jasna Pavličević

- **Podaci, izvori i metode izračuna**

Za izradu scenarija: pojava pandemija na području Općine Lastovo korištena je sljedeća dokumentacija:

- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku
- Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Lastovo, 2021. godina
- Proračun Općine Lastovo
- Državni zavod za statistiku
- Zavod za javno zdravstvo Republike Hrvatske

10. SUŠA – OPIS SCENARIJA

10.1. NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA

NAZIV SCENARIJA
Suša na području Općine Lastovo
GRUPA RIZIKA
Suša
Radna skupina
Koordinator:
Antonia Frlan, pročelnica Jedinственog upravnog odjela općine Lastovo
Nositelj:
Mario Frlan, zapovjednik vatrogasne postrojbe DVD-a
Izvršitelj:
Kristijan Simić, profesionalni vatrogasac

10.1.1. Uvod

Suša je prirodna pojava, elementarna nepogoda koja je primarno vezana uz deficit oborine kroz dulje vremensko razdoblje u odnosu na prosječne oborinske prilike na određenom području. Sušu definira i povećana temperatura zraka u odnosu na prosječne temperaturne prilike na određenom području. U usporedbi s drugim prirodnim nepogodama, na primjer poplavama, suša se relativno sporo razvija, dugo traje, i teško je odrediti njezin vremenski početak i kraj.

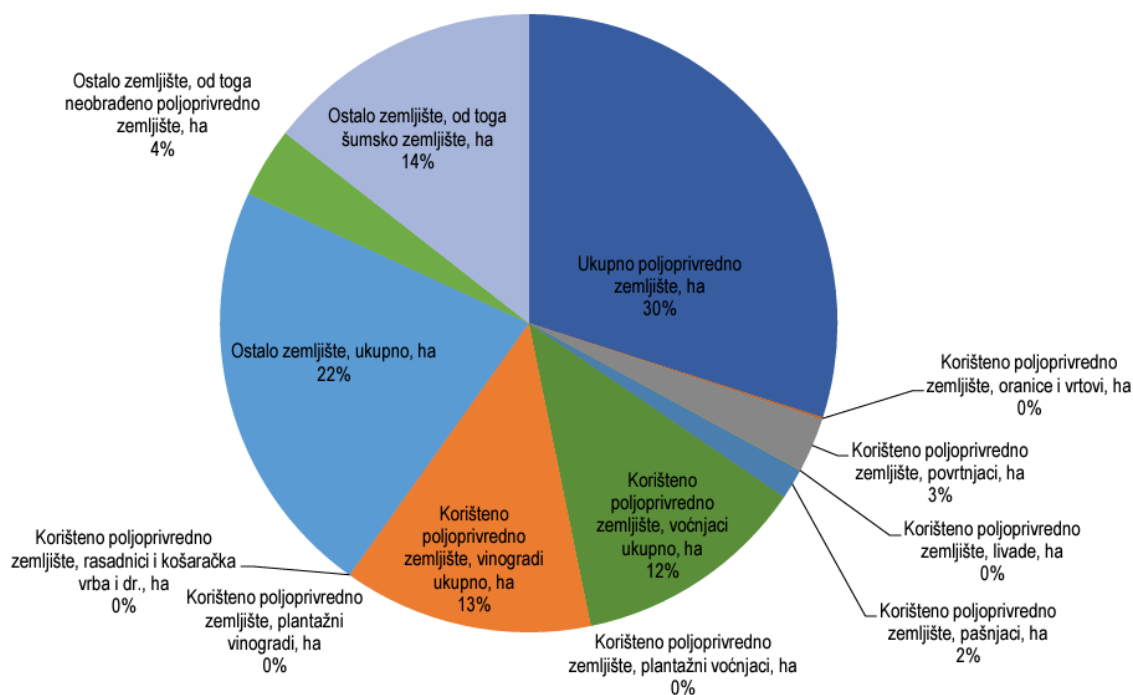
10.1.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

UTJECAJ	SEKTOR
	energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
	komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
	promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima)
X	zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
X	vodnogospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
X	hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
X	financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
	proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
X	javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
X	nacionalni spomenici i vrijednosti

10.1.3. Kontekst

- Stanovništvo, društvo, administracija i upravljanje

Općina Lastovo



Slika 8. Površina korištenoga poljoprivrednog i ostalog zemljišta po kategorijama na području Općine Lastovo, *IZVOR: Popis poljoprivrede, 2003.*

Iz slike 8. dan je pregled površina korištenog poljoprivrednog i ostalog zemljišta na području Općine. U slučaju sušnih razdoblja smanjeni su prinosi na obrađenim poljoprivrednim površinama, a time su je ugrožena i lokalna zajednica. Kako je poljoprivredna proizvodnja komplementarna djelatnost, indirektno se štete od suše prenose i na druge gospodarske grane koje su vezane uz poljoprivredne proizvode, a prije svega prehrambena i kemijska industrija. Kao mjere za ublažavanje posljedica potrebno je mjerama i instrumentima agrarne politike poticati proizvođače na ulaganje u sustav navodnjavanja i osiguranja usjeva od suša i od drugih elementarnih nepogoda.

• **Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture**

Proizvodnja i distribucija električne energije	Nema značajnijeg utjecaja na proizvodnju i distribuciju električne energije.
Komunikacija i informacijska tehnologija	Nema značajnijeg utjecaja na komunikacijsku i informacijsku tehnologiju.
Promet	Nema značajnijeg utjecaja na promet.
Zdravstvo	U ekstremnim sušnim razdobljima može doći do direktnih i indirektnih posljedica na zdravlje.
Vodno gospodarstvo	Moguće su posljedice na vodno gospodarstvo na području Općine Lastovo iz razloga što u sušnim razdobljima (posebno ukoliko ista potraju duži period) može doći do presušivanja lokalnih izvora podzemne vode na kojima se zasniva postojeća vodoopskrba Općine.
Hrana	Kao posljedica sušnih razdoblja dolazi do velikih materijalnih šteta na poljoprivrednim kulturama što dovodi do nemogućnosti ili smanjenja proizvodnje i opskrbe prehrambenim namirnicama.
Financije	Kao posljedica sušnih razdoblja, smanjen je ili onemogućena proizvodnja prehrambenih proizvoda, što za sobom povlači i financijske gubitke za lokalnu zajednicu (saniranje posljedica, nova ulaganja i sl.)
Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari	Nema značajnijeg utjecaja na proizvodnju, skladištenje i prijevoz opasnih tvari.
Javne službe	U slučaju sušnog razdoblja u slučaju presušivanja lokalnih izvora, te smanjene vodoopskrbe na području Općine može doći do povećanih intervencija javnih službi (posebno vatrogasaca, hitne medicinske pomoći) na području Općine.
Nacionalni spomenici i vrijednosti	S obzirom da na području Općine postoji zaštićeno područje Parka prirode Lastovsko otočje, moguće su posljedice suša na zaštićeno područje.

• **Fizički, klimatološki, geografski, demografski, ekonomski i politički uvjeti**

Prema klimatskim obilježjima, Lastovo pripada mediteranskoj klimi jadranskog tipa. Karakteristike ovog klimatskog područja su blage i vlažne zime te topla i sušna ljeta. Zbog velike udaljenosti od kopna, za klimu Lastova značajniji je utjecaj temperature mora, pa srednja godišnja temperatura iznosi 16°C (ljeti 22,8°C; zimi 9,2°C), a sve srednje mjesečne temperature su iznad 7°C (zimi najniža do 0°C, a ljeti najviša do 34°C). Najučestaliji vjetrovi koji pušu na Lastovu su jugo (JI), bura (SI) i tramontana (SZ). Prisutni su tijekom cijele godine, a najčešće pušu u jesen i zimi. Jugo donosi toplo i kišno vrijeme, a bura i tramontana hladan, suh i vedar tip vremena.

Insolacija na Lastovu iznosi 2761 h godišnje čime se svrstava u najsunčanija područja jadranskog primorja, što pogoduje dugoj kupališnoj sezoni, iako je zbog toga često izloženo ljetnim sušama. Oblačnih dana u godini je u prosjeku samo 77, a oborine se gotovo isključivo javljaju u obliku kiše. Srednja godišnja količina oborina iznosi 688,4 mm od čega 70% padne u hladno doba godine (jesen i zima). Visoki postotak relativne vlage zbog izloženosti otvorenom moru te rosa donekle nadoknađuju nedovoljnu količinu kiše. Posljednjih godina na temelju provedenih analiza ukazuje se na fenomen kontinuiranog smanjenja oborina i povećanja temperatura zraka, naime, na povećanje broja sušnih i vrućih dana.

Tablica 55. Pregled apsolutnih maksimalnih temperatura u razdoblju od 200. – 2018. godine na meteorološkoj postaji Lastovo

MJESECI	SIJEČANJ	VELJAČA	OŽUJAK	TRAVANJ	SVIBANJ	LIPANJ	SRPANJ	KOLOVOZ	RUJAN	LISTOPAD	STUDENI	PROSINAC	MAKS
MAKS	18,3	17,3	22,5	28,3	31,6	35,5	37,0	38,2	33,9	27,9	22,7	18,8	38,2
GOD	2016	2016	2017	2018	2009	2012	2013	2017	2015	2011	2015	2010	2017
DAN	10.01.	15.02.	30.03.	29.04.	26.05.	21.06.	29.07.	09.08.	01.09.	01.10.	08.11.	01.12.	09.08.

IZVOR: DHMZ, Meteorološka postaja Lastovo u razdoblju od 2009. – 2018. godine

Prema Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu, ekstremne temperaturne prilike analizirane su na osnovi učestalosti broja dana pojave nekog događaja (ekstrema) u sezoni, odnosno promjene učestalosti u budućoj klimi. U razdoblju 2011. – 2040. godine ljeti se očekuje porast broja vrućih dana (kad je maksimalna temperatura veća od 30 °C), što bi moglo prouzročiti i produžena razdoblja s visokom temperaturom zraka (toplinski valovi). Povećanje broja vrućih dana s prosjekom od 15 do 25 dana u razdoblju referentne klime (1971. – 2000.) bilo bi u većem dijelu Hrvatske između 6 i 8 dana, te više od 8 dana u istočnoj Hrvatskoj i ponegdje na Jadranu. I u gorskim bi predjelima porast vrućih dana u budućoj klimi bio jednak porastu u većem dijelu zemlje. Porast broja vrućih dana nastavio bi se i u razdoblju 2041. – 2070. godine. U čitavoj Hrvatskoj očekuje se porast od nešto više od 12 dana što bi u gorskim predjelima odgovaralo gotovo udvostručenju broja vrućih dana u odnosu na referentno razdoblje. U budućoj klimi do 2040. godine očekuje se i porast broja ljetnih dana s toplim noćima (kad je minimalna temperatura veća ili jednaka 20 °C), a najveći porast projiciran je za područje Jadrana. Do 2070. godine očekuje se daljnji osjetni porast broja dana s toplim noćima.

10.2. UZROK

Sušu primarno uzrokuje deficit oborine u odnosu na prosječne oborinske prilike kroz kraće ili dulje vremensko razdoblje. Njezine posljedice ovise o tome u kojem dijelu godine se taj deficit javlja (npr. vegetacijsko razdoblje za biljke i sl.) i koliko dugo traje. Suša rijetko izaziva brze i dramatične gubitke u ljudskim životima, ali zahvaća biljni i životinjski svijet te može imati značajan utjecaj na ekosustav. Dovodi do pada prihoda proizvođača, smanjenja ukupnog fonda hrane, velikih poremećaja na tržištu poljoprivrednih proizvoda čak i do pojave gladi osobito kod životinja. Također, suša može uzrokovati i pojavu šumskih požara u ljetnim mjesecima.

- **Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći**

Poljoprivredna proizvodnja je proizvodnja koja najviše ovisi o klimatskim uvjetima, a pouka iz katastrofalne suše iz 2003. godine, kao i u 2011., 2012. i 2017. godini je činjenica da je navodnjavanje poljoprivrednih površina na kojima su zasijane poljoprivredne kulture ključna stvar za poljoprivrednu proizvodnju u vrijeme opaženih klimatskih promjena.

Jedno od važnih polazišta za planiranje navodnjavanja jest utvrđivanje raspoloživosti i kvalitete vodnih resursa. Kada se radi o racionalnom gospodarenju vodnim resursima za potrebe navodnjavanja tada se to prvenstveno odnosi na stvaranje uvjeta za osiguranje zaliha vode za navodnjavanje.

Županija Dubrovačko-neretvanske županije donijela je 23. kolovoza 2007. godine Odluku o proglašenju elementarne nepogode – suše za područje Dubrovačko-neretvanske županije. Elementarna nepogoda – suša nastala uslijed višemjesečnog izostanka kiše i visokih temperatura, prouzročila je ogromne štete na dugogodišnjim nasadima i poljoprivrednim kulturama na području Dubrovačko-neretvanske županije.

- **Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću**

Dugotrajni izostanak oborina dovodi do smanjenja zaliha (količina) vode, ali i njezine kakvoće kako u površinskim tako i u podzemnim vodnim tijelima. To može imati za posljedicu ograničenje korištenja voda za potrebe javne vodoopskrbe na ugroženom vodoopskrbnom području što se dodatno može odraziti na gospodarske gubitke. Kao posljedica suše javljaju se i promjene u ekosustavu, u smislu izmjena sastava i brojnosti flore i faune. Između ostalog, suša može dovesti do povećanog mortaliteta vrsta, smanjene otpornosti, negativnog utjecaja na staništa te najezdu kukaca. Važno je naglasiti kako suša ima i golem utjecaj na pojavu požara uslijed kojih može doći do potpunog uništenja pojedinih ekosustava.

10.2. SUŠA – OPIS DOGAĐAJA

Posljednjih godina česta su sušna razdoblja (razdoblja bez oborina) za događaj s najgorim mogućim posljedicama uzima se sušno razdoblje u trajanju od nekoliko mjeseci, čije se posljedice ogledaju u gotovo svim aspektima života kod ljudi, biljaka i životinja.

10.3. KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

- **Događaj s najgorim mogućim posljedicama**

Sušno razdoblje u trajanju od nekoliko mjeseci, ima posljedice u gotovo svim aspektima života kod ljudi, biljaka i životinja.

Život i zdravlje ljudi

Tablica 56. Posljedice na život i zdravlje ljudi

ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI			
KATEGORIJA	POSljedICE	%	ODABRANO
1	Neznatne	<0,0078	
2	Malene	0,0078 – 0,036	
3	Umjerene	0,0368 – 0,086	
4	Značajne	0,094 – 0,27	X
5	Katastrofalne	>0,28	

Gospodarstvo

Tablica 57. Posljedice na gospodarstvo

GOSPODARSTVO			
KATEGORIJA	POSljedICE	KRITERIJ (eur)	ODABRANO
1	Neznatne	12.192,00 – 24.384,00	
2	Malene	24.384,00 – 121.920,00	
3	Umjerene	121.920,00 – 365.760,00	
4	Značajne	365.760,00 – 609.600,00	X
5	Katastrofalne	>609.600,00	

Društvena stabilnost i politika

Tablica 58. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
ŠTETE/GUBICI NA GRAĐEVINAMA OD JAVNOG DRUŠTVENOG ZNAČAJA			
KATEGORIJA	POSljedICE	KRITERIJ (eur)	ODABRANO
1	Neznatne	12.192,00 – 24.384,00	
2	Malene	24.384,00 – 121.920,00	X
3	Umjerene	121.920,00 – 365.760,00	
4	Značajne	365.760,00 – 609.600,00	
5	Katastrofalne	>609.600,00	

Tablica 59. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku, Oštećena kritična infrastruktura

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
OŠTEĆENA KRITIČNA INFRASTRUKTURA			
KATEGORIJA	POSljedICE	KRITERIJ (eur)	ODABRANO
1	Neznatne	12.192,00 – 24.384,00	
2	Malene	24.384,00 – 121.920,00	X
3	Umjerene	121.920,00 – 365.760,00	
4	Značajne	365.760,00 – 609.600,00	
5	Katastrofalne	>609.600,00	

Vjerojatnost / frekvencija događaja

- Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Tablica 60. Vjerojatnost/frekvencija pojave suše na području Općine Lastovo

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 u 1 do 2 godine	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

- Podaci, izvori i metode izračuna

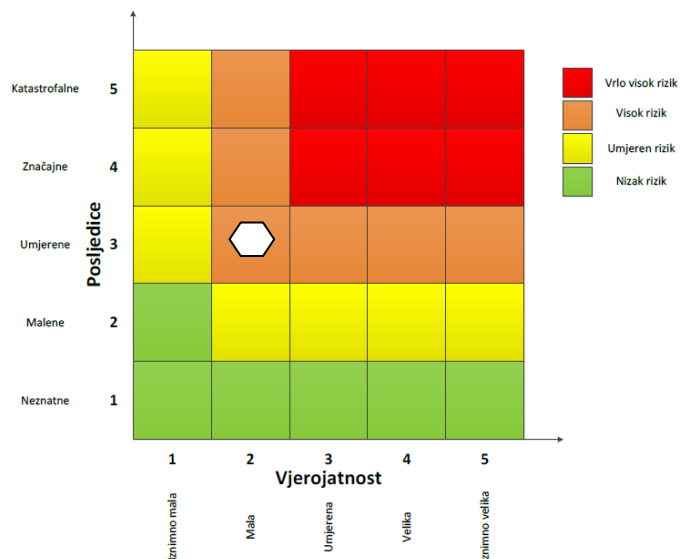
Za izradu scenarija: Suša na području Općine Lastovo

- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku
- Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Lastovo, ožujak 2021.
- Državni zavod za statistiku
- Proračun Općine Lastovo
- Državni hidrometeorološki zavod

10.4. MATRICE RIZIKA

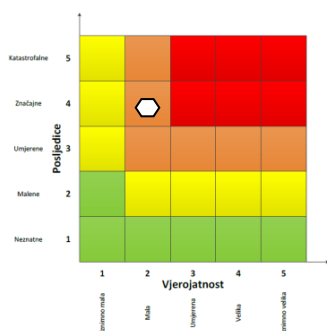
Rizik: Suša

Naziv scenarija: Suša na području Općine Lastovo

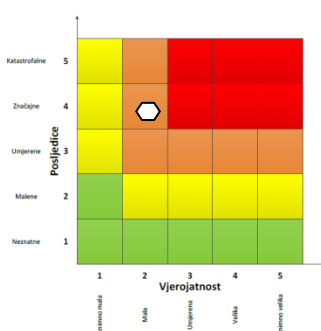


- Događaj s najgorim mogućim posljedicama

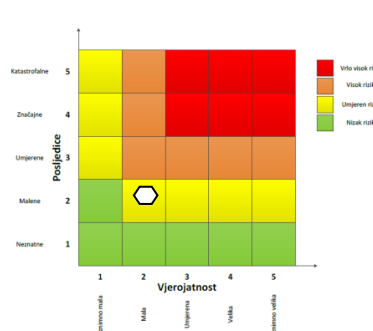
Život i zdravlje ljudi



**Gospodarstvo
politika**



Društvena stabilnost i



10.4.1. 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		

10.4.2. Sudionici

SUŠA	
KOORDINATOR:	Antonia Frlan
NOSITELJI:	Mario Frlan
IZVRŠITELJI:	Jasna Pavličević

11. POŽARI OTVORENOG TIPA – OPIS SCENARIJA

11.1. NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA

NAZIV SCENARIJA
Požari otvorenog tipa na području Općine Lastovo
GRUPA RIZIKA
Požari otvorenog tipa
RIZIK
Epidemija na području Općine Lastovo
RADNA SKUPINA
Koordinator:
Antonia Frlan, pročelnica Jedinственog upravnog odjela Općine Lastovo
Glavni nositelj:
Mario Frlan, zapovjednik vatrogasne postrojbe DVD-a
Glavni izvršitelj:
Kristijan Simić, profesionalni vatrogasac

11.1.1. Uvod

Požar otvorenog prostora, pri čemu se prije svega misli na požare raslinja, 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 karakteristični loš raspored godišnjih oborina i učestale pojave ljetnih suša. Od požara mogu biti ugrožene šumske površine, nacionalni parkovi, parkovi prirode i poljoprivredne površine. Također značajnije mogu biti ugroženi turistički objekti (autokampovi, park šume, izletišta i sl.).

11.1.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

UTJECAJ	SEKTOR
X	energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
	komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
X	promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima)
X	zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
	vodnogospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
	hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
	financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
	proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
X	javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
X	nacionalni spomenici i vrijednosti

11.1.3 Kontekst

Šumske površine u državnom vlasništvu na području Općine Lastovo zauzimaju 2748,83 ha, a spadaju u nadležnost Šumarije Korčula (gospodarska jedinica Lastovo - 894).

Prema stupnjevima ugroženosti od požara, šume na prostoru Općine Lastovo dijele se na:

I stupanj: 1201,84 ha,

II stupanj: 917,36 ha,

III stupanj: 534,09 ha,

IV stupanj: 131,54 ha.

Požarno područje (sektor) čini površina tla na kojoj ne postoje vrste i količine gorivih i drugih opasnih tvari, koje bi u slučaju nastanka požara uzrokovale širenje požara na susjedna požarna područja, odnosno površina tla na kojoj postoje uvjeti koji bitno otežavaju širenje požara i omogućavaju pravodobnu i učinkovitu zaštitu od širenja požara. Pri provedbi određivanja požarnih područja u naseljenim mjestima za utvrđivanje ulica koje su u statusu požarnih zapreka korištene su formule:

Požarna zapreka 1. stupnja: $PZ1 = h1 + h2 + 20m$ ($h1$, $h2$ su visine građevina do strehe).

Požarna zapreka 2. stupnja: $PZ2 = h1 + h2$,

Požarna zapreka 3. stupnja: $PZ3 = 0,5(h1 + h2) + 6m$.

Pri provedbi određivanja požarnih područja u rubnim dijelovima naselja iza kojih se protežu prirodne zapreke korištena je formula: $Pr = h + 10m$.

Temeljem naprijed navedenih mjerila, naseljeni prostori Općine Lastovo dijele se na tri požarna područja:

- Požarno područje 1. Otok Lastovo,
- Požarno područje 2. Otok Prežba,
- Požarno područje 3. Otok Sušac.

Svi nenaseljeni otoci i otočići predstavljaju zasebna požarna područja.

Park prirode Lastovsko otočje je razvrstan u IIb kategoriju glede ugroženosti od požara, te osim njega ne postoje drugi prostori ili građevine koji su razvrstani u I ili II kategoriju glede ugroženosti od požara. Park prirode Lastovsko otočje se proteže po cijeloj površini Općine Lastovo. Parkom prirode Lastovsko otočje upravlja Javna ustanova Park prirode Lastovsko otočje sa središtem u naselju Ubli na otoku Lastovo. JU Park prirode Lastovsko otočje ima Procjenu ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije i Plan zaštite od požara, izrađene u lipnju 2013. od strane tvrtke Alfa Atest d.o.o. Odgovorna osoba za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara u JU PP Lastovsko otočje je Marijo Bačko.

- **Stanovništvo, društvo, administracija i upravljanje**

Prosječna starosna dob stanovništva značajno utječe na razinu opasnosti od nastanka i širenja požara. Po jednoj od socioloških podjela stanovništvo se smatra starim ako je udio osoba starijih od 60 godina iznad 7%. U Općini Lastovo prema statistici iz 2011. godine mlado

stanovništvo (0-19 godina) čini 19,69% (156), zrelo stanovništvo (20-59 godina) 51,51% (408), a staro stanovništvo (60 i više godina) 28,78% (228) od ukupnog broja stanovnika. Dakle, stanovništvo je prema navedenoj sociološkoj podjeli vrlo staro, jer je čak 28,78% stanovnika starije od 60 godina.

Pri obavljanju određenih kućanskih djelatnosti od strane starijih osoba (loženje vatre, spaljivanje korova, uporaba plinskih kuhala, radovi s zapaljivim tekućinama, iskrecim alatom i dr.) zbog neupućenosti, nepažnje ili nedostatne koncentracije postoji povećana razina opasnosti od nastanka požara, dok je istodobno smanjena sposobnost tih osoba za gašenje i sprječavanje širenja nastalih požara.

Po spolnoj strukturi na prostoru Općine Lastovo ima 51,00% muškaraca i 49,00% žena, što znači da je spolna struktura stanovništva ravnomjerna, te nema značajnog utjecaja na stanje zaštite od požara. Po stupnju obrazovanja 23,69% (163) stanovnika je završilo osnovnu školu, 35% (350) stanovnika srednju školu, 16,13 (111) % stanovnika višu i visoku školu. Bez školske spreme ili sa nezavršenom osnovnom školom je 9,30% (64) stanovnika (napomena: 13,13% (104 stanovnika je mlađe od 15 godina). Stupanj obrazovanja stanovnika (školska i fakultetska) je na relativno zadovoljavajućoj razini, što je povoljna činjenica i s gledišta zaštite od požara. Za učinkovitost zaštite od požara posebno je važno da je pučanstvo, osposobljeno u skladu sa Pravilnikom o programu osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom (N.N. broj 61/94) što u Općini Lastovo nije slučaj.

Većina gospodarskih i drugih s gledišta zaštite od požara značajnijih građevina koje postoje u Općini Lastovo (benzinska postaja, hotel, restorani, trgovine, škola, općina,...) koncentrirana je u naseljima Uble, Lastovo i Pasadura, dok se u ostalim naseljima nalaze pretežno ili isključivo obiteljske stambene građevine. Do svih građevina postoje propisni vatrogasni pristupi.

11.1.4. Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture

<p>Proizvodnja i distribucija električne energije</p>	<p>Može doći do prekida opskrbom i distribucijom električne energije. Raspadi elektroenergetske mreže nastaju rijetko i većinom isključivo zbog atmosferskih djelovanja koja uzrokuju kratke spojeve, iskrenje, a ponekad i nastanak požara. Određeni broj drvenih stupova koji su sastavni dio električne mreže je dotrajavao, zbog čega postoji opasnost od nastanka kratkih i dozemnih spojeva, iskrenja i požara. Provjesi dalekovoda su propisni, te s gledišta stanja provjesa ne postoji opasnost od iskrenja ili kontakta vodova sa raslinjem. Stanje izolatora, odvodnika prenapona i vodova je zadovoljavajuće. Zaštitne trase koje se nalaze ispod nadzemnih dalekovoda se u velikoj mjeri održavaju bez visokog raslinja i drugih gorivih tvari, ali ipak se ne čiste ne svugdje i ne uvijek zadovoljavajućom kvalitetom.</p>
<p>Komunikacijska i informacijska tehnologija</p>	<p>Može doći do prekida u komunikacijskom i informacijskoj tehnologiji.</p>
<p>Promet</p>	<p>Uslijed velikih požara može doći do zatvaranja državnih, županijskih i lokalnih prometnica. Nemogućnost pristupa vatrogasnim vozilima pogoduje širenju požara te nastanku velike materijalne štete kao i ljudskih žrtava. U starim jezgrama obalnih naselja nije moguće provesti</p>

	<p>tehnička rješenja za proširenje ulica s obzirom na način gradnje. Kod interveniranja u jezgrama potrebno je alarmirati maksimalni broj vatrogasaca. Potrebno je bez odlaganja pristupiti rješavanju problema parkiranja vozila u ljetnim mjesecima. Prometni redari dužni su konstantno osiguravati nadzor, odnosno spriječiti nepropisna parkiranja pogotovo u ljetnim mjesecima. S obzirom na relativno veliki broj plovila i veliku učestalost prometa, razina opasnosti od nastanka i širenja nastalih požara na morskim površinama je povećana, zbog čega je neophodna stalna spremnost i opremljenost vatrogasnih postrojbi ustrojnih u Općini Lastovo za provedbu vatrogasnih djelovanja na moru.</p>
Zdravstvo	<p>Nema direktnog utjecaja na objekte zdravstva. Eventualno može doći do povećanog broja hitnih medicinskih intervencija uslijed gutanja dima ili pojave opekotina.</p>
Vodnogospodarstvo	<p>Može doći do prekida u opskrbi vodom, te redukciji vode.</p>
Hrana	<p>Uslijed zatvaranja prometnica može doći do privremenog prekida u opskrbi hranom na području Općine. Dugoročno može doći do uništenja usjeva te smanjenog prinosa pojedinih kultura.</p>
Financije	<p>Nema direktnog utjecaja na financije.</p>
Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari	<p>Požar može utjecati na skladištenje opasnih tvari ukoliko je požar izbio u blizini skladišta. Manje količine pretežno opće potrošnih zapaljivih tekućina (goriva za pogon traktora, motokultivatora, plovila i drugih uređaja na motorni pogon, boje, razrjeđivači,...), drže se u priručnim odlagalištima kod fizičkih osoba, koja su gotovo u pravilu nepropisna. Ovakav način držanja zapaljivih tekućina uzrok je stalne opasnosti od nastanka požara i/ili tehnoloških eksplozija. Ukoliko ne dođe do brze intervencije ovakav scenarij može se pretvoriti u katastrofu.</p>
Javne službe	<p>Nema direktnog utjecaja na javne službe.</p>
Nacionalni spomenici i vrijednosti	<p>Požar može uništiti nacionalne spomenike i vrijednosti ukoliko izbije u blizini istih.</p>

11.2. UZROK

U tablici 61. je dan pregled broja vatrogasnih intervencija na području Općine Lastovo u razdoblju od 2010. do 2020. godine.

Tablica 61. Pregled broja vatrogasnih intervencija po godinama i mjestu nastanka

GODINA	BROJ POŽARA I MJESTA NASTANKA								
	OTVORENI PROSTOR	KONTENJERI ZA OTPAD	ODLAGALIŠTE OTPADA	STAMBENE GRAĐEVINE	MOTORNA VOZILA	PLOVILA	STUPNJEVI STRUJE	OSTALE INTERVENCIJE	UKUPNO
2010.	16	3	1	1	/	2	3	1	27
2011.	19	2	2	-	1	1	2	3	30
2012.	11	1	4	2	2	-	1	4	25
2013.	21	4	1	1	-	1	3	2	33
2014.	14	2	3	2	1	-	2	3	27
2015.	16	4	1	-	2	1	3	2	29
2016.	18	3	3	1	-	-	2	4	31
2017.	15	4	1	2	1	1	1	1	26
2018.	12	5	2	-	1	-	4	5	29
2019.	21	2	2	1	2	-	2	2	32
2020.	14	2	1	2	1	1	3	3	27
UKUPNO	177	32	21	12	11	7	26	30	

IZVOR: DVD Lastovo

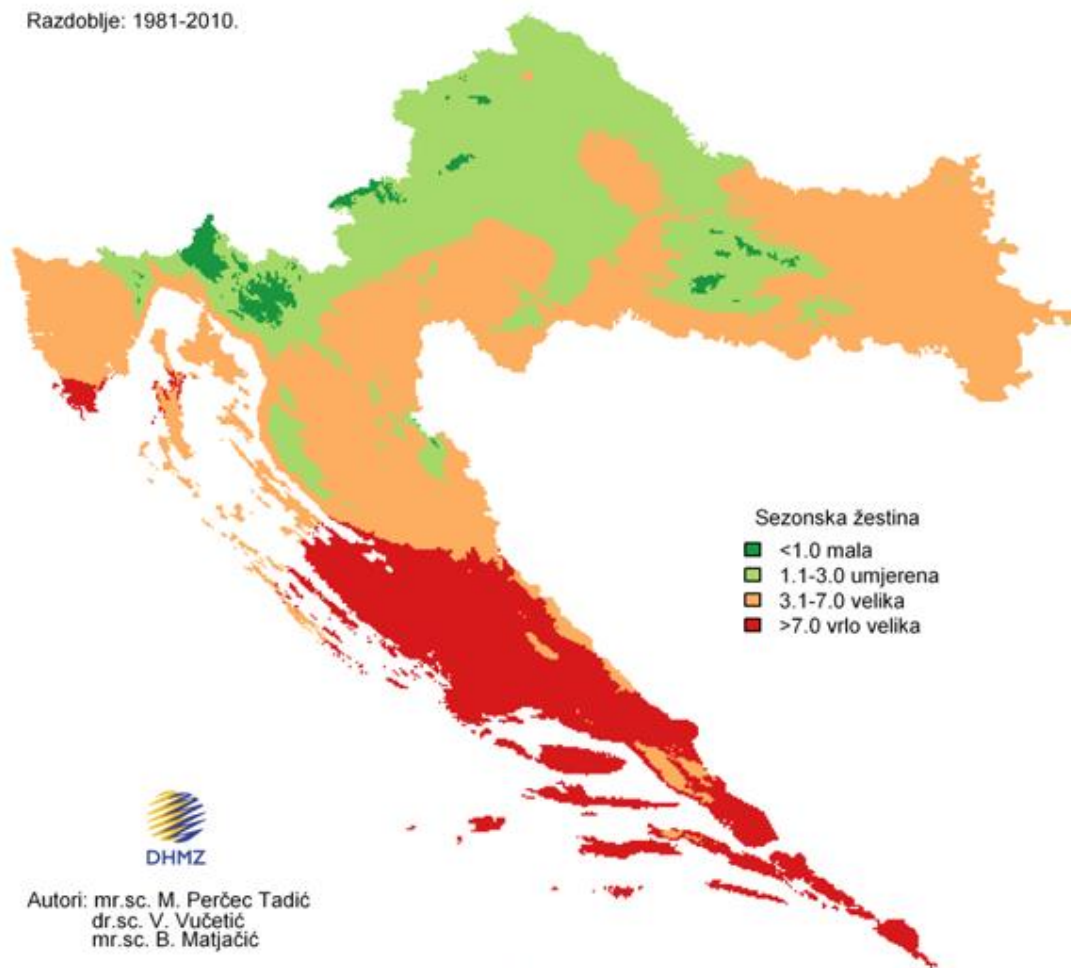
S obzirom na statistiku o uzrocima požara te mjesta nastalih požara i stanje zaštite od požara na području Općine s velikom vjerojatnošću može se zaključiti da su najčešći uzroci nastalih požara na promatranom prostoru nepropisna uporaba otvorenog plamena i namjerno izazivanje nastanka požara.

Načelno, na temelju statistike o nastalim požarima u Republici Hrvatskoj izvori topline koji su najčešći uzroci nastanka požara na otvorenom prostoru su iz područja toplinske energije (otvoreni plamen, opušci od cigareta). S obzirom na statistiku o uzrocima požara nastalih na priobalju, te mjesta nastalih požara u i stanje zaštite od požara u Općini Lastovo s velikom vjerojatnošću može se zaključiti da su najčešći uzroci nastalih požara na prostoru općine nepropisna uporaba otvorenog plamena i namjerno izazivanje nastanka požara, a potom iskrenje iz dalekovoda, udar munje, kvarovi na električnim instalacijama i samozapaljenje na odlagalištu otpada.

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 (Monthly Severity Rating, MSR) i sezonska (Seasonal Severity Rating, SSR), a određuje se kanadskom metodom za procjenu opasnosti od požara raslinja (Canadian Forest Fire Weather Index System, CFFWIS) ili poznatija kao skraćenica FWI (Fire Weather Index). 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 $SSR > 7$. Prema analizi razdoblja 1981.–2010. srednje vrijednosti SSR na području oko Dubrovnika su uglavnom u rasponu od 8 do 12.

Prostorna analiza srednjih sezonskih žestina (SSR) posljednja tri desetljeća je pokazala širenje područja s velikom potencijalnom opasnošću od požara raslinja od dalmatinskih otoka i obale prema zaleđu u odnosu na standardno klimatsko razdoblje 1961.–1990. Analiza linearnih trendova pokazuje produljenje požarne sezone na Jadranu od svibnja do listopada zbog klimatskih promjena.

Razdoblje: 1981-2010.



Slika 9. 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 vjetra. 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.

Najčešći vjetar, koji se javlja na postaji Dubrovnik, je iz NNE smjera (19,6%) poznati kao bura. Bura je suh, hladan i mahovit sjeveroistočni vjetar povezan s prodorom hladnog zraka iz polarnih ili sibirskih krajeva. Zbog svoje mahovitosti bura stvara kratke, ali visoke valove, koji stvaraju teškoće u plovidbi. Bura je u Dubrovniku najučestalija zimi i zabilježena je u 27.6 %

slučajeva. Zimi je još velika učestalost N i NNW vjetra koji je poznat pod nazivom tramontana (11.0% i 9.1% redom) i predznak je prave bure. U Dubrovniku nakon tramontane i bure, najčešće puše jugo, vjetar ESE i SE smjerova kojeg je iz oba smjera godišnje zabilježeno 16.7%.

Jugo je najučestalije u proljeće (24.5%) kada postiže i olujnu jačinu. Za razliku od bure jugo je vlažan, topao u jednoličan jugoistočni vjetar (ESE-SSE smjerova). Promatra li se jačina vjetra neovisno o smjeru vjetra može se primjetiti da prevladava vjetar 1-3 Bf (od povjetarca do slabog vjetra) u 79.3% slučajeva. Relativna čestina umjereno jakog vjetra (4-5 Bf) je 15.3 %, a jačeg od 6 Bf je 2.8%. Tišine je opaženo u 2.6% slučajeva.

11.2.1. Razvoj događaja koji prethodi 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).

Kako je već navedeno postoje 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) 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.
- ljetno - mjesec srpanj, kolovoz, rujna, 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).

11.2.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Nastanak požara raslinja uglavnom povezan s ljudskom djelatnošću. Najčešći način izazivanja je nemar ili nepažnja poradi paljenja korova i biootpada, radova u šumi, nepažnja sa ložištima za roštilje, neugašenoj vatri, dječje igre i zapuštenih neuređenih deponija organskog i anorganskog otpada.

Najčešći uzroci požara su otvoreni plamen, a nešto manji postotak požara je uzrokovan pražnjenjem atmosferskog elektriciteta ili toplinom koja nastaje trenjem. Nemar, nestručno i neredovito održavanje i rukovanje uređajima i postrojenjima i elektroničnim instalacijama i aparatima u industrijskim pogonima, hotelima i drugim javnim i privatnim objektima također može biti uzrok požara.

Naročita opasnost od izbijanja eksplozije i požara postoji kod nemarnog i nepravilnog rukovanja plinom i plinskim instalacijama, uporabom tehnički neispravnih i nepropisnih

instalacija i trošila (industrija, hoteli, domaćinstva). Potencijalnu opasnost predstavlja i iskrenje metala, iskrenje električnih uređaja i trošila, neoprezna uporaba otvorenog plamena, pušenje i drugo.

Turizam je sve značajnija gospodarska djelatnost koja povisuje rizik od izbijanja požara. Odbacivanje staklenih plastičnih predmeta kao i odbacivanje gorućih žigica i opušaka prilikom šetnji i boravka u autokampovima, turističkim naseljima, parkovima, borovim šumama i sličnim mjestima, predstavlja potencijalnu opasnost za nastanak i širenje požara. Ovi slučajevi su naročito izraženi u toku ljetne turističke sezone, pogotovo zato što je povećan broj posjetitelja, turista upravo u suhom ljetnom razdoblju. Moguća je i namjerna paljevina.

11.3. POŽARI OTVORENOG TIPA – OPIS DOGAĐAJA

Ekstremni meteorološki uvjeti (jak vjetar, visoka temperatura, suša, udari groma) pogoduju razvoju više istovremenih požara raslinja (na većoj površini) na priobalju. Gašenje takvih požara zahtijevaju angažiranje značajnog materijalnog, tehničkog i kadrovskeg potencijala, ponekad iz više županija pa čak i iz cijele zemlje. Snage su razvučene na više požara, ali poradi ekstremnih meteoroloških uvjeta nije ih moguće staviti u nadzor više dana. Budući da požari traju i više dana, vatrogasne snage su iscrpljene, a opožarena površina se povećava, moguće je smrtno stradavanje, hrvatskih i/ili stranih državljana. Požari mjestimično mogu ugroziti veći broj ljudi i imovinu (kampovi), te je potrebna evakuacija lokalnog stanovništva, turista i imovine i njihovo zbrinjavanje na sigurna mjesta, ugrožena je kritična infrastruktura, pojavljuju se zastoji u cestovnom, zračnom, pomorskom prometu, poremećaj opskrbe energijom, vodom, namirnicama. Mogući su masovni otkazi turističkih aranžmana. Mjere oporavka vegetacije i opožarenih prostora su dugoročne.

11.4. KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

• Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Događaj s najgorim mogućim posljedicama događa se svakih 20-ak godina. Ekstremni meteorološki uvjeti (jak vjetar, visoka temperatura zraka, suša, udari groma) pogoduju razvoju više istovremenih požara raslinja (na većoj površini) na priobalju. Gašenje takvih požara zahtijevaju angažiranje značajnog materijalnog, tehničkog i kadrovskeg 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. U takvim izvanrednim situacijama je potrebna i međunarodna pomoć, međutim često puta je situacija kritična i u drugim mediteranskim zemljama, pa pomoć izostaje ili je nedostatna. Bitno je naglasiti da kod nepovoljnih meteoroloških uvjeta (jaki vjetar i suša) požare nije moguće staviti pod nadzor zemaljskim i zračnim snagama (više dana ili tjedana), a opožarena površina se povećava. Na nekim požarima moguće je smrtno stradavanje, hrvatskih i/ili stranih državljana.

• Posljedice

U slučaju manje vjerojatnog događaja procjenjuje se potreba evakuacije 1% od ukupnog broja stanovnika Općine Lastovo. Primjerice, u pojedinim kamp naseljima u ljetnim mjesecima može biti i preko 1000 osoba koje je potrebno kratkotrajno izmjestiti na sigurno područje. Za

gospodarstvo odabran je malen rizik jer se procjenjuje da će kod manje vjerojatnog događaja sveukupne štete biti od 25 -120 tisuća eura. Za društvenu stabilnost i politiku odabran je neznatan rizik jer se procjenjuje da će kod manje vjerojatnog događaja šteta biti manja od 24 tisuća eura.

Život i zdravlje ljudi

Tablica 62. Posljedice na život i zdravlje ljudi

ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI			
KATEGORIJA	KATEGORIJA	KATEGORIJA	KATEGORIJA
1	Neznatne	<0,0078	
2	Malene	0,0078 – 0,036	
3	Umjerene	0,0368 – 0,086	
4	Značajne	0,094 – 0,27	
5	Katastrofalne	>0,28	X

Gospodarstvo

Tablica 63. Posljedice na gospodarstvo

GOSPODARSTVO			
KATEGORIJA	POSljedICE	KRITERIJI (eur)	ODABRANO
1	Neznatne	12.192,00 – 24.384,00	
2	Malene	24.384,00 – 121.920,00	X
3	Umjerene	121.920,00 – 365.760,00	
4	Značajne	365.760,00 – 609.600,00	
5	Katastrofalne	>609.600,00	

Društvena stabilnost i politika

Tablica 64. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaj

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
ŠTETE/GUBICI NA GRAĐEVINAMA OD JAVNOG DRUŠTVENOG ZNAČAJA			
KATEGORIJA	POSljedICE	KRITERIJ (eur)	ODABRANO
1	Neznatne	12.192,00 – 24.384,00	X
2	Malene	24.384,00 – 121.920,00	
3	Umjerene	121.920,00 – 365.760,00	
4	Značajne	365.760,00 – 609.600,00	
5	Katastrofalne	>609.600,00	

Tablica 65. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku, Oštećena kritična infrastruktura

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
OŠTEĆENA KRITIČNA INFRASTRUKTURA			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (eur)	ODABRANO
1	Neznatne	22.680,325 – 45.360,65	X
2	Malene	45.360,65 – 226.803,25	
3	Umjerene	226.803,25 – 680.409,75	
4	Značajne	680.409,75 – 1.134.016,25	
5	Katastrofalne	>1.134.016,25	

Vjerojatnost događaja

- Događaj s najgorim mogućim posljedicama**

Vjerojatnost je iskazana na osnovi subjektivne odluke i analize statističkih podataka Ministarstva unutarnjih poslova o požarima. Iz statističkih podataka koje smo koristili vidljivo je da događaj s najgorim mogućim posljedicama nastaje jednom u 20 godina, iz čega proizlazi da je vjerojatnost ovog događaja umjerena.

Tablica 66. Vjerojatnost/frekvencija

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

- Podaci, izvori i metode izračuna**

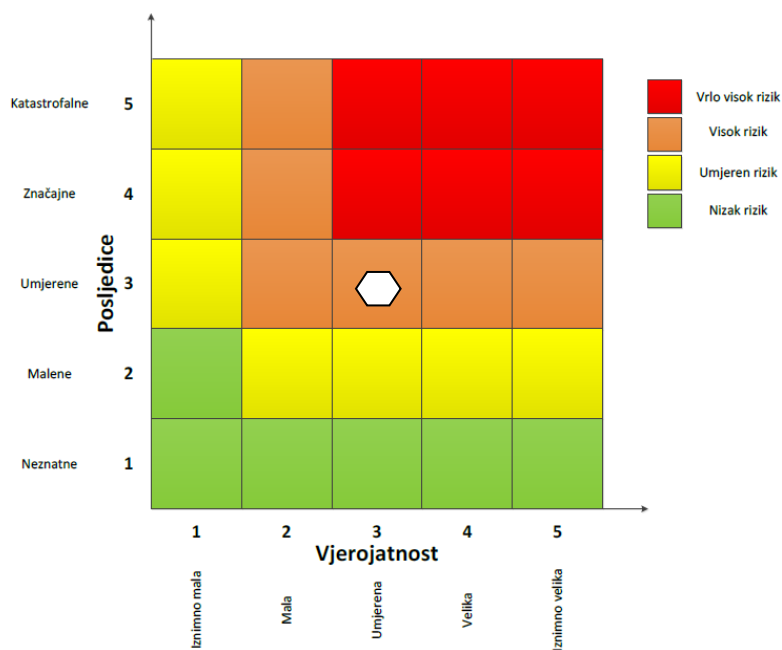
Za izradu scenarija: pojava pandemija na području Općine Lastovo korištena je sljedeća dokumentacija:

- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku
- Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Lastovo, 2021. godina
- Proračun Općine Lastovo
- Državni zavod za statistiku

11.5. MATRICE RIZIKA

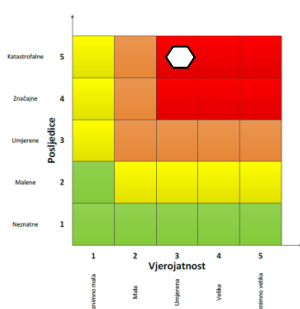
Rizik: Požari otvorenog tipa

Naziv scenarija: Požari otvorenog tipa na području Općine Lastovo

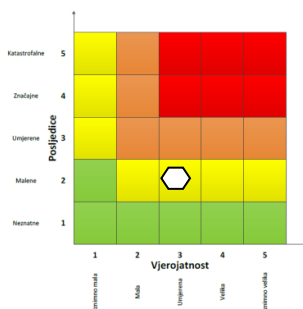


Događaj s najgorim mogućim posljedicama

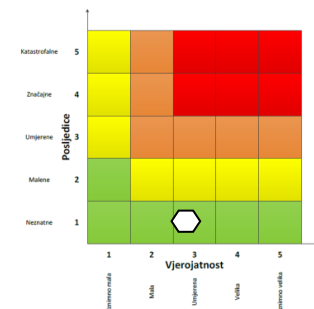
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



Društvena stabilnost i politika



11.5.1. 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		

11.5.2. Sudionici

KOORDINATOR:	Antonia Frlan
NOSITELJI:	Mario Frlan
IZVRŠITELJI:	Kristijan Simić

12. EKSTREMNE TEMPERATURE – OPIS SCENARIJA

12.1. NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA

NAZIV SCENARIJA
Ekstremne temperature na području Općine Lastovo
GRUPA RIZIKA
Ekstremne temperature
RIZIK
Epidemija na području Općine Lastovo
RADNA SKUPINA
Koordinator:
Antonia Frlan, pročelnica Jedinственог управног одјела Općine Lastovo
Nositelj:
Mario Frlan, zapovjednik vatrogasne postrojbe DVD-a
Izvršitelj:
Kristijan Simić, profesionalni vatrogasac

12.1.1. Uvod

Toplinski val kao prirodna pojava uzrokovana klimatskim promjenama nastaje naglo bez prethodnih najava, neočekivano. Ekstremni događaji poput vrućih dana, tropskih noći postaju učestaliji i vjerojatno će se pojavljivati čak i češće u budućnosti.

12.1.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

UTJECAJ	SEKTOR
	energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
	komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
	promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima)
X	zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
X	vodnogospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
	hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
	financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
	proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
X	javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
	nacionalni spomenici i vrijednosti

12.1.3. Kontekst

- **Stanovništvo, društvo, administracija i upravljanje**

Na području Općine Lastovo prema popisu stanovništva iz 2011. godine živi ukupno 784 stanovnika. Ugrožene skupine stanovništva u periodu toplinskog vala su djeca od 0-14 godina, osobe starije od 60 godina, trudnice, stanovništvo s teškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti (prema potrebi za pomoći druge osobe i korištenju pomoći druge osobe), te djelatnici na otvorenom (u poljoprivredi, građevinarstvu i sl.) kao što je prikazano u slijedećoj tablici.

Tablica 67. Pregled broja stanovnika po skupinama

SKUPINE STANOVNIŠTVO	BROJ STANOVNIKA NA PODRUČJU OPĆINE LASTOVO
Djeca od 0 -14 godina	104
Osobe starije od 60 godina	228
Stanovništvo s teškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti	133
Djelatnici na otvorenom	44
UKUPNO	509

IZVOR: Popis stanovništva 2011. godine

12.1.4. Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture

Proizvodnja i distribucija električne energije	Ekstremne temperature imaju utjecaja na energetiku zbog povećane potrošnje električne energije
Komunikacijska i informacijska tehnologija	Nema utjecaja na komunikacijsku i informacijsku tehnologiju uslijed ekstremnih vremenskih temperatura.
Promet	Nema utjecaja na promet uslijed ekstremnih vremenskih temperatura.
Zdravstvo	Prilikom ekstremnih vremenskih uvjeta može doći do direktnih i indirektnih posljedica na zdravlje, kao što je povećana smrtnost i broj ozljeda, povećan rizik od zaraznih bolesti, prehrana i razvoj djece, negativan utjecaj na mentalno zdravlje i kardiorespiratorne bolesti.
Vodnoga gospodarstva	Promjene ekosustava uslijed povišenja temperatura nastaju i u međusobnim odnosima mikroorganizama s obzirom na novo klimatski promijenjeno okruženje, što za posljedice može imati probleme u opskrbi stanovništva pitkom vodom.
Hrana	Zbog ekstremnih vremenskih promjena – ekstremnih temperatura dolazi do smanjenog prinosa poljoprivrednog uroda, što za posljedice ima smanjen prinos, dostupnost i cijenu hrane.
Financije	Nema utjecaja uslijed ekstremnih vremenskih temperatura.
Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari	Nema utjecaja uslijed ekstremnih vremenskih temperatura.
Javne službe	Hitne medicinske službe uslijed ekstremnih vremenskih temperatura bilježe povećan broj intervencija.
Nacionalni spomenici i vrijednosti	Nema utjecaja uslijed ekstremnih vremenskih temperatura.

- **Fizički, klimatološki, geografski, demografski, ekonomski i politički uvjeti**

Tablica 68. Pregled srednjih mjesečnih vrijednosti i ekstrema za razdoblje od 2009. – 2018. godine na mjesnoj postaji Lastovo

	SIJEČANJ	VELJAČA	OŽUJAK	TRAVANJ	SVIBANJ	LIPANJ	SRPANJ	KOLOVOZ	RUAN	LISTOPAD	STUDENI	PROSINAC	SRED
TEMPERATURA ZRAKA													
SRED	8,9	9,0	11,1	14,6	18,4	22,6	25,6	25,9	21,7	17,3	14,2	10,5	16,6
MAKS	11,2	11,5	12,7	17,0	20,6	24,0	28,0	27,4	24,2	19,1	15,7	12,1	17,4
GOD	2014	2014	2017	2018	2018	2015	2015	2017	2011	2018	2012	2015	2018
MIN	5,6	6,3	10,0	13,1	16,8	23,3	23,3	24,3	20,2	15,9	12,7	8,9	15,7
GOD	2017	2012	2010	2015	2014	2014	2014	2014	2017	2009	2017	2010	2010

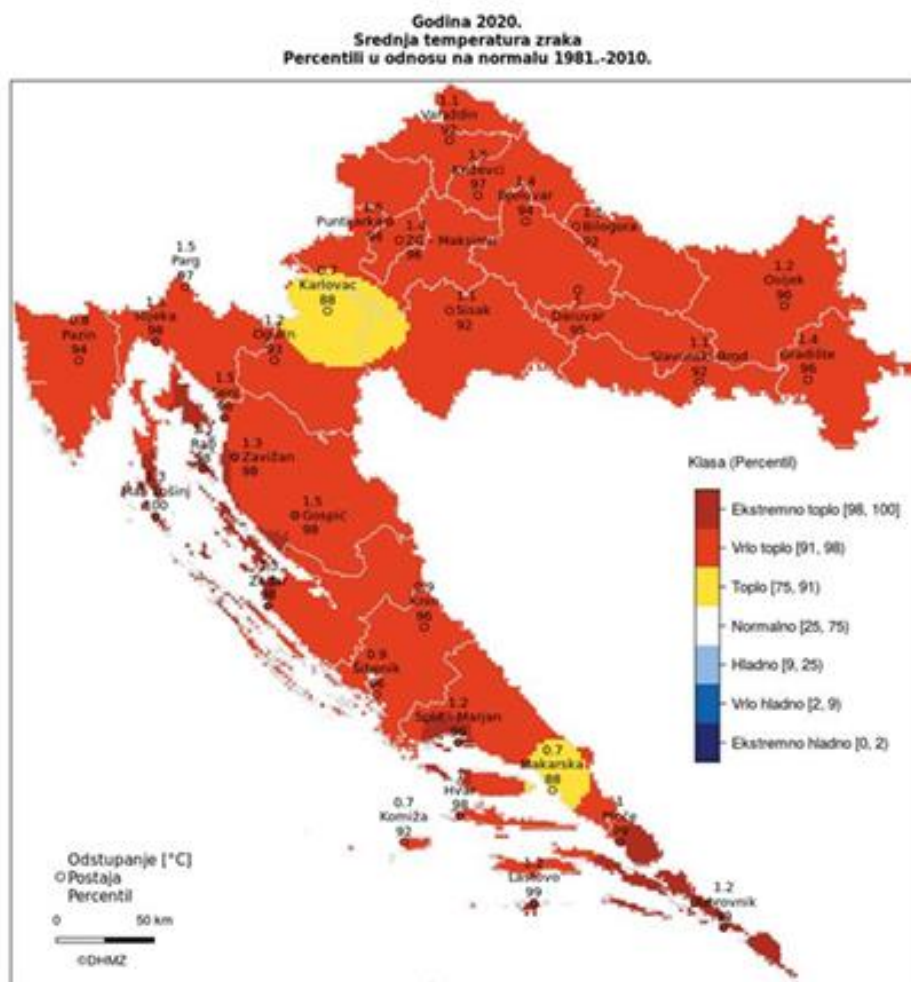
IZVOR: DHMZ, Meteorološka postaja Lastovo za razdoblje 2009. – 2018. godine

Iz pregleda srednjih mjesečnih vrijednosti temperatura zraka te pregleda apsolutnih maksimalnih temperatura (Tablica 68.) vidljivo je da se prosječne godišnje temperature kreću između 15.7 – 16.6 °C. Ljeti apsolutne temperature dosežu do 38 °C.

Klimatske promjene utječu na učestalost i intenzitet ekstremnih vremenskih nepogoda (ekstremne padaline, poplave i bujice, erozije, oluje, suša, toplinski valovi, požari) i na postepene klimatske promjene (porast temperature zraka, tla i vodenih površina, podizanje razine mora, zakiseljavanje mora, širenje sušnih područja). Prema Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu, u razdoblju 2011. – 2040. godine ljeti se očekuje porast broja vrućih dana (kad je maksimalna temperatura veća od 30 °C), što bi moglo prouzročiti i produžena razdoblja s visokom temperaturom zraka (toplinski valovi). Povećanje broja vrućih dana s prosjekom od 15 do 25 dana u razdoblju referentne klime (1971. – 2000.) bilo bi u većem dijelu Hrvatske između 6 i 8 dana, te više od 8 dana u istočnoj Hrvatskoj i ponegdje na Jadranu. U budućoj klimi do 2040. godine očekuje se i porast broja ljetnih dana s toplim noćima (kad je minimalna temperatura veća ili jednaka 20 °C), a najveći porast projiciran je za područje Jadrana. Do 2070. godine očekuje se daljnji osjetni porast broja dana s toplim noćima.

12.2. UZROK

Uzrok pojave toplinskih valova je utjecaj povišenog tlaka zraka i prostrane anticiklone. Temperatura zraka se mjeri na visini od 2 metra iznad tla. Ona se mijenja tijekom dana i tijekom godine. Dnevni hod temperature zraka ovisi o dobu dana, veličini i vrsti naoblake i može se znatno promijeniti pri naglim prodorima toploga ili hladnoga zraka ili pri termički jako izraženim vjetrovima. Toplinski val, odnosno ekstremna toplina nekog kraja je dugotrajnije razdoblje izrazito toplog vremena, točnije, definira se kao ljetna temperatura zraka koja je značajno viša od prosječne temperature u istom periodu godine nerijetko praćenog i visokim postotkom vlage u zraku. Mjeri se u odnosu na uobičajeno vrijeme određenog područja, u odnosu na uobičajene temperature nekog razdoblja ili sezone. Temperature koje su za toplija klimatska područja normalne i uobičajene, u hladnijem području mogu predstavljati toplinski val ukoliko su izvan uobičajenog vremenskog obrasca tog područja. Klimatske promjene na globalnoj razini dovode do promjena u okolišu s posljedicama na ljudsko zdravlje. Indirektni utjecaj klimatskih promjena na život ljudi se očituje u usjevima hrane i dostupnost pitke vode.



Slika 10. Odstupanje srednje temperature zraka za Republiku Hrvatsku

Na slici 10. prikazano je odstupanje srednje temperature zraka za područje Republike Hrvatske iz kojeg se vidi da je područje općine Lastovo vrlo toplo do ekstremno toplo kao i ostatak

zemlje. Ekstremne klimatske prilike kao toplinski valovi te ekstremno sušna i vlažna razdoblja znatno utječu na život i zdravlje stanovništva i gospodarstvo.

- **Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći**

Osjetljivost ljudi na velike temperaturne razlike nije prilagođena. Poseban šok na ljudski organizam stvaraju hladniji dani u ljetnim mjesecima, nakon čega slijedi nagli skok visokih pa i ekstremnih temperatura. Visoke temperature izuzetno su opasne za određene skupine stanovništva. Prvenstveno su to mala djeca, starije osobe, pretili i kronični bolesnici, posebno srčano-žilni, plućni i psihički bolesnici. Uzimanje nekih lijekova može povećati osjetljivost na visoke temperature. Lijekovi za liječenje Parkinsonove bolesti mogu smanjiti znojenje, koje nam je nužno za rashlađivanje, a diuretici (za izlučivanje tekućine), mogu dovesti do smanjene količine znoja i dehidracije. Visoke temperature i izlaganje suncu mogu i kod zdravih osoba izazvati razne tegobe, od onih izravnih, kao što su sunčanica i toplotni udar, do neizravnih, kao što su dehidracija i opće loše stanje. Općenito, pri višim temperaturama javlja se umor, tromost, težina u cijelom tijelu, pospanost, dekoncentracija i otežano disanje. Porast temperature zraka vrlo je često praćen i visokim postotkom vlage u zraku što dodatno otežava prilagodbu organizma na visoke temperature. Zdravstveni problemi uzrokovani visokim temperaturama javljaju se kada organizam više nije u mogućnosti održavati normalnu tjelesnu temperaturu.

- **Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću**

Zbog razlika u temperaturi zraka (nagli pad ili nagli rast) ljudski organizam ulazi u stanje šoka odnosno tzv. toplotnog udara. Ignoriranje upozorenja o pojavi toplinskih valova značajno utječe na stanovništvo, ali na poljoprivredni urod. Ne provođenje pravovremenih mjera zaštite rezultira simptomima toplotnog udara kod stanovništva te propadanja uroda. Posljedice se javljaju boravkom stanovništva na direktnom suncu te u zatvorenim prostorijama koje nemaju adekvatan rashladni sistem, odnosno nema potrebnog prozračivanja ili provjetravanja posebno u uvjetima visoke vlage u zraku. Velika količina vlage u zraku opasna je kako za ljudski, tako i za životinjski organizam jer sprječava isparavanje vode s kože što je važno za hlađenje organizma. Također, nagli izlasci iz previše rashlađenih prostora, pogotovo iz automobila dovode do stanja šoka organizma radi prekratkog vremena prilagodbe na nagle promjene temperature.

12.3. EKSTREMNE TEMPERATURE – OPIS DOGAĐAJA

- **Događaj s najgorim mogućim posljedicama**

Nagli nastup toplinskog vala tijekom ljetnih vrućina kod stupnja rizika – vrlo velike opasnosti s maksimalnom dnevnom temperaturom zraka iznad 37°C u trajanju od četiri ili više uzastopnih dana. Nakon izlaganja ovim ekstremnim temperaturama ljudski organizam ulazi u stanje šoka tzv. toplinskog udara – stanje hipertermije praćena sistemskim upalnim odgovorom tijela koji uzrokuje višestruko zatajenje organa i često smrt.

- **Posljedice**

Toplinski valovi uzrokuju ozbiljne zdravstvene i socijalne posljedice. Veoma je važno pravovremeno prepoznati simptome toplotnog udara te što prije započeti sa hlađenjem tijela: hladni oblozi, prskanje vodom, hlađenje klima uređajem/ventilatorom.

Kako bi se građani što bolje zaštitili uveden je sustav upozoravanja na opasnost od vrućine koji se provodi u razdoblju od 15. svibnja do 15. rujna. Temeljem prognoze temperature zraka za tekući dan i sljedeća četiri dana, Državni hidrometeorološki zavod objavljuje upozorenja na opasnost od vrućine na sljedeće četiri razine:

- a) Nema opasnosti,
- b) Umjerena opasnost,
- c) Velika opasnost,
- d) Vrlo velika opasnost.

Pravovremene preventivne mjere mogu smanjiti broj umrlih odnosno oboljelih od toplotnog udara, te su zbog toga veoma bitne preporuke za zaštitu od velikih vrućina. Neke od preporuka za zaštitu od velikih vrućina su: rashlađenje privatnih i poslovnih prostorija, sklanjanje od vrućine, unos dovoljne količine tekućine i dr.

12.4. KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

- Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Život i zdravlje ljudi

- **Tablica 69.** Posljedice na život i zdravlje ljudi

GOSPODARSTVO			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJI (eur)	ODABRANO
1	Neznatne	<0,0078	
2	Malene	0,0078 – 0,036	
3	Umjerene	0,0368 – 0,086	
4	Značajne	0,094 – 0,27	
5	Katastrofalne	>0,28	X

Gospodarstvo

- **Tablica 70.** Posljedice na gospodarstvo

GOSPODARSTVO			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJI (eur)	ODABRANO
1	Neznatne	12.192,00 – 24.384,00	
2	Malene	24.384,00 – 121.920,00	
3	Umjerene	121.920,00 – 365.760,00	
4	Značajne	365.760,00 – 609.600,00	X
5	Katastrofalne	>609.600,00	

Društvena stabilnost i politika

- **Tablica 71.** Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaj

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
ŠTETE/GUBICI NA GRAĐEVINAMA OD JAVNOG DRUŠTVENOG ZNAČAJA			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (eur)	ODABRANO
1	Neznatne	12.192,00 – 24.384,00	X
2	Malene	24.384,00 – 121.920,00	
3	Umjerene	121.920,00 – 365.760,00	
4	Značajne	365.760,00 – 609.600,00	
5	Katastrofalne	>609.600,00	

- **Tablica 72.** Posljedice na društvenu stabilnost i politiku, Oštećena kritična infrastruktura

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
OŠTEĆENA KRITIČNA INFRASTRUKTURA			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (eur)	ODABRANO
1	Neznatne	12.192,00 – 24.384,00	X
2	Malene	24.384,00 – 121.920,00	
3	Umjerene	121.920,00 – 365.760,00	
4	Značajne	365.760,00 – 609.600,00	
5	Katastrofalne	>609.600,00	

Vjerojatnost događaja

Frekvencija događaja iznosi 1 događaj u 20-100 godina, a vjerojatnost ovoga događaja je 1-5%. Kategorija pojave epidemija i pandemija na području Općine Lastovo je mala.

Tablica 73. Vjerojatnost/frekvencija

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

- **Podaci, izvori i metode izračuna**

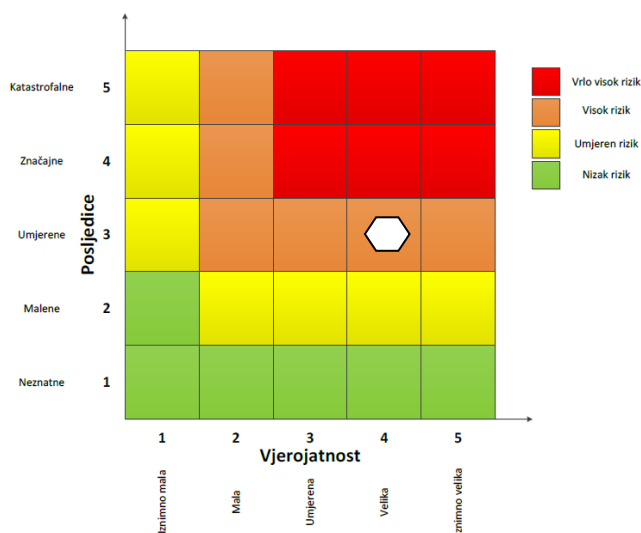
Za izradu scenarija: ekstremne temperature na području Općine Lastovo korištena je sljedeća dokumentacija:

- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku
- Državni zavod za statistiku
- Proračun Općine Lastovo
- Državni hidrometeorološki zavod
- Žprocjena rizika od velikih nesreća za Općinu Lastovo, 2021. godina

12.5. MATRICE RIZIKA

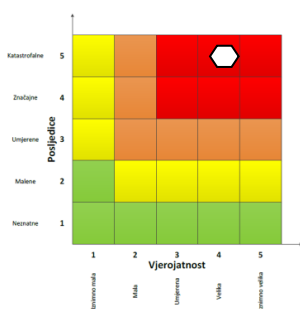
Rizik: Ekstremne temperature

Naziv scenarija: Ekstremne temperature na području općine Lastovo

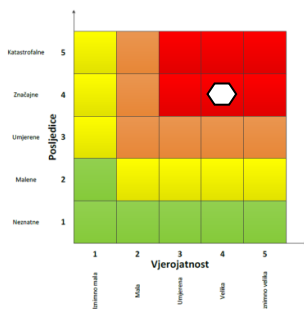


Događaj s najgorim mogućim posljedicama

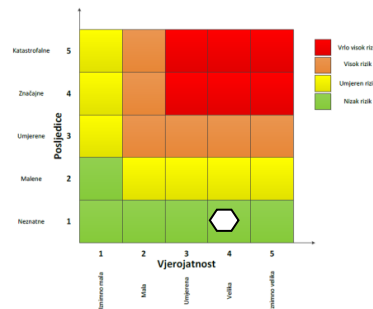
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



Društvena stabilnost i politika



12.5.1. 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		

12.5.2. Sudionici

KOORDINATOR:	Antonia Frlan
NOSITELJI:	Mario Frlan
IZVRŠITELJI:	Kristijan Simić

- **Podaci, izvori i metode izračuna**

Za izradu scenarija: pojava pandemija na području Općine Lastovo korištena je sljedeća dokumentacija:

- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku
- Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Lastovo, 2021. godina
- Proračun Općine Lastovo
- Državni zavod za statistiku
- Zavod za javno zdravstvo Republike Hrvatske

13. EPIDEMIJE I PANDEMIJE – OPIS SCENARIJA

13.1. NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA

NAZIV SCENARIJA
Epidemija na području Općine Lastovo
GRUPA RIZIKA
Epidemije i pandemije
RIZIK
Epidemija na području Općine Lastovo
RADNA SKUPINA
Koordinator:
Antonia Frlan, pročelnica Jedinog jedinog upravnog odjela Općine Lastovo
Nositelj:
Iva Frlan, viša referentica za administrativne i upravne poslove
Izvršitelj:
Jasna Pavličević, viša stručna suradnica

13.1.1. Uvod

Epidemija je iznenadno povećanje slučajeva neke zarazne bolesti u ljudskoj populaciji u određenom prostoru, koje bitno prerasta u očekivan broj slučajeva (incidenciju) u istoj populaciji. Epidemija je obično prostorno ograničena, ali ako se proširi na čitave zemlje ili kontinente i masovno zahvati veliki broj ljudi nazivamo je pandemijom.

Virus gripe ili influence uzrokuje svake godine veći ili manji pobol stanovništva pretežito u zimskom periodu u obliku epidemije. Bolest se manifestira teškim općim simptomima i pretežito respiratornim smetnjama i razvojem eventualnih komplikacija pa čak i smrtnim ishodom. Bolest traje desetak dana a nekad i duže. Pacijent tijekom bolesti ima umanjen radnu sposobnost ili uopće nije radno sposoban zbog nužnosti udaljavanja iz radne sredine zbog opasnosti za prenošenje bolesti na okolinu. Početkom 2020. godine Hrvatska se susrela sa nepoznatim virusom COVID-19, virusna bolest uzrokovana koronavirusom SARS – CoV-2.

Pandemija je širenje neke bolesti na veliko područje koja uzrokuje velik broj oboljelih i veliki broj smrtnih slučajeva, prekid aktivnosti i ekonomske troškove.

Iznenadna i neočekivana genska mutacija virusa gripe, COVID-19 ili nekog novog još nepoznatog virusa te mogućnost brzog i povoljnog širenja glavna je pretpostavka kao okidač za nastanak pandemije koja se u bilo kojem trenutku može pretvoriti u događaj katastrofalnih razmjera. Percepcija javnosti i zdravstvenih djelatnika o ozbiljnosti pandemije i učinkovitosti cjepiva znatno utječe na odaziv stanovništva na cijepljenje.

13.1.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

UTJECAJ	SEKTOR
	energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
	komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
X	promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima)
X	zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
	vodnogospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
X	hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
X	financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
	proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
X	javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
	nacionalni spomenici i vrijednosti

13.1.3. Kontekst

- **Stanovništvo, društvo, administracija i upravljanje**

Trenutno se procjenjuje da vrijeme inkubacije 2019-nCoV (vrijeme između izlaganja virusu i pojave simptoma) traje između dva i 12 dana. Iako su ljudi najzarazniji kada imaju simptome nalik gripi, postoje naznake da neki ljudi mogu prenijeti virus bez da imaju simptome ili prije nego se oni pojave. Ukoliko se ovaj podatak potvrdi, to će otežati rano otkrivanje zaraze 2019-nCoV. To nije neuobičajeno kod virusnih infekcija, kao što se vidi iz primjera ospica, ali za ovaj novi virus nema jasnih dokaza da se bolest može prenijeti prije pojave simptoma. COVID-19 različito djeluje na različite ljude. U većine zaraženih osoba razvije se blaga ili umjerena bolest i oporavljaju se bez bolničkog liječenja.

- Najčešći simptomi:
 - povišena tjelesna temperatura
 - suhi kašalj
 - umor
- Manje uobičajeni simptomi:
 - bolovi
 - grlobolja
 - proljev
 - konjunktivitis
 - glavobolja
 - gubitak okusa ili mirisa
 - osip ili promjena boje prstiju na rukama ili nogama

U težim slučajevima javlja se teška upala pluća, sindrom akutnog otežanog disanja, sepsa i septički šok koji mogu uzrokovati smrt pacijenta. Osobe koje boluju od kroničnih bolesti podložnije su težim oboljenjima.

Ukupan broj umrlih u razdoblju od siječnja do lipnja 2020. pao je za 3,6% u odnosu na isto razdoblje prethodne godine, odnosno umrlih je bilo 985 manje. Podaci pokazuju da, unatoč pandemiji bolesti COVID-19, nisu zabilježena znatnija odstupanja broja umrlih u odnosu na promatrano razdoblje prethodnih godina.

13.1.4. Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture

Proizvodnja i distribucija električne energije	Nema utjecaja na proizvodnju i distribuciju električne energije.
Komunikacijska i informacijska tehnologija	Nema utjecaja na komunikacijsku i informacijsku tehnologiju
Promet	Može doći do ograničenog prometovanja ili blokade prometa radi sprječavanja kretanja stanovništva i time smanjenja širenja virusa.
Zdravstvo	Dolazi do porasta broja oboljelih od koronavirusa, mogućih komplikacija uslijed kroničnih bolesti što dovodi do povećanog broja hospitaliziranih (time i opterećenja zdravstvenog sustava) i veće smrtnosti.
Vodnogospodarstvo	Nema utjecaja na vodnogospodarstvo
Hrana	Nema direktnog utjecaja na proizvodnju hrane. Međutim može doći do smanjene opskrbe hranom
Financije	Može doći da zastoja gospodarstva, obzirom na uvođenje karantene i smanjenje broja kretanja stanovništva. Također može doći do smanjenja broja zaposlenih
Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari	Nema utjecaja
Javne službe	Uslijed epidemije i pandemije koronavirusa bilježi se povećani broj intervencija javnih službi posebno hitne medicinske pomoći.
Nacionalni spomenici i vrijednosti	Nema utjecaja

13.1.5. Ekonomski i politički uvjeti

Pandemija novog koronavirusa COVID-19 je uzrokovala niz društveno-gospodarstvenih posljedica kao što su nestašice raznih vrsta robe, djelomično zbog paničnog kupovanja, ali i poremećaja u tvornicama i logistici.

Posljedice su se primarno osjetile u turizmu, uključujući putničke agencije, zatim zrakoplovne kompanije. Kriza se potom proširila na druge grane gospodarstva. Pandemija koronavirusa pokrenula je veliku ekonomsku krizu koja će se odraziti na društvo u narednih nekoliko godina. Kriza je nazvana “najvećim ekonomskim, financijskim i društvenim šokom 21. stoljeća”. Taj šok donosi dvostruki problem. Prvi je zaustavljanje proizvodnje i lanaca opskrbe u zahvaćenim zemljama, a drugi je opadanje konzumacije koji će dovesti do pada povjerenja konzumenata. Mjere koje se donose će obuzdati širenje virusa, ali će i svjetsku ekonomiju staviti u stanje “dubokog zamrzavanja” bez presedana. Recesija će se najprije vidjeti u krizi poslovanja. Iako su u svibnju 2020. počele popuštati mjere uvedene zbog pandemije bolesti COVID-19 i

bolje epidemiološke situacije, ipak je četvrti mjesec zaredom ostvaren pad dolazaka i noćenja turista u komercijalnim smještajnim objektima. Globalna zdravstvena kriza prouzročena pandemijom bolesti COVID-19 utjecala je na gospodarstvo većine zemalja, pa tako i na Republiku Hrvatsku. Stoga su države morale poduzeti niz mjera za ublažavanje ekonomskih posljedica pandemije. Mjere ograničavanja kretanja ljudi i provođenja gospodarske aktivnosti utjecale su na agregate tromjesečnih nacionalnih računa i odrazile su se na kvalitetu i dostupnost mnogih izvora podataka koji se uobičajeno primjenjuju u procjeni bruto domaćeg proizvoda. Podaci pokazuju da je pandemija u velikoj mjeri dovela do usporavanja hrvatskoga gospodarstva od sredine ožujka. Iako širenje bolesti nije znatno utjecalo na ekonomske pokazatelje u siječnju i veljači, utjecaj pandemije vidljiv je već u prvom tromjesečju 2020.

13.2. UZROK

Koronavirusna bolest (COVID-19) zarazna je bolest čiji je uzročnik novootkriveni koronavirus. Većina osoba koje obole od koronavirusne bolesti COVID-19 ima blage do umjerene simptome i ozdravi bez posebnog liječenja.

Virus koji je uzročnik bolesti COVID-19 u najvećem se broju slučajeva prenosi putem kapljica koje nastaju kad zaražena osoba kašlje, kiše ili izdiše. Te su kapljice preteške da bi letjele zrakom te brzo padaju na pod i druge površine.

Zaraziti se možete dodirivanjem očiju, nosa ili usta nakon dodirivanja tako onečišćenih površina ili udisanjem virusa ako ste u neposrednoj blizini osobe koja ima COVID-19.

13.2.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

Događaj koji prethodi velikoj nesreći može predstavljati pojavu više žarišta na području Županije. Te pojava velikog broja zaraženih među starijom populacijom i kroničnim bolesnicima.

13.2.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Bolest COVID-19 prenosi se kapljičnim putem i izravnim kontaktom, preko kapljica sline ili sluzi prilikom kašljanja, kihanja, govora ili pjevanja zaražene osobe u blizini druge zdrave osobe. S obzirom da njen uzročnik SARS-CoV2 može preživjeti kratko vrijeme i na površinama, može se prenijeti i posredno, dodirivanjem površina ili predmeta kontaminiranih izlučevinama oboljele osobe, a nakon toga dodirivanjem očiju, nosa ili usta.

Zaraza se može prenijeti od zaraženih osoba koje imaju simptome bolesti, ali i onih koji nemaju simptome bolesti. Inkubacija bolesti (razdoblje od nastanka infekcije do pojave simptoma) je 1-14 dana, a njezino prosječno trajanje je 5-6 dana.

Iznenadne i neočekivane mutacije virusa te mogućnost brzog i povoljnog širenja glavni je okidač za nastanak događaja s katastrofalnim razmjerima.

13.3. EPIDEMIJE I PANDEMIJE – OPIS DOGAĐAJA

- **Događaj s najgorim mogućim posljedicama**

Posljedice koje proizlaze iz scenarija epidemije koronavirusom mogu se sagledati iz perspektive nekoliko ključnih faktora društva:

- Ekonomskih faktora: direktne i indirektne financijske štete koje utječu na kućni proračun, troškove bolničkog liječenja i potencijalni utjecaj na trgovinu i turizam.
- Socijalnih faktora: uključuje veličinu populacije, odnosno broj stanovnika na području Županije, kretanje visokorizičnih grupa u njoj te ponašanje i životni stil određenih grupa u populaciji.
- Tehničkih i znanstvenih faktora: podrazumijevaju provedbu nadzora i mogućnosti da se otkrije svaki sumnjivi slučaj, slučaj koji bi mogao oboljeti, prihvatljivost preventivnih mjera te provedba zaštitnih mjera.

Kako bi se shvatila ozbiljnost pojave epidemije te njezine posljedice bitno je znati odgovor na ključna pitanja koja pojavnost epidemije postavlja, a to su:

- Koliko često se pojavljuju novi slučajevi epidemije,
- Koje skupine društva će teže i ozbiljnije oboljeti i koje imaju veći rizik za umiranje,
- Koji oblici oboljenja i komplikacija su evidentirani u trenutku pojave,
- Da li je virus osjetljiv na antivirusnu terapiju,
- Da li postoje štetni i neželjene pojave nakon primjene antivirusne terapije,
- Kakav će biti utjecaj na zdravstveni sustav u cjelini.

13.4. KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

- **Događaj s najgorim mogućim posljedicama**

U ovom scenariju se razmatrala pojava epidemije novim virusom, za koji ne postoji visoka razina otpornosti kod stanovništva, odnosno za koji nije provedeno cijepljenje, pri čemu se može očekivati veći morbiditet i smrtnost.

Život i zdravlje ljudi

Tablica 74. Posljedice na život i zdravlje ljudi

ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI			
KATEGORIJA	POSLJEDICE	KRITERIJI (broj stanovnika)	ODABRANO
1	Neznatne	<0,0078	
2	Malene	0,0078 – 0,036	
3	Umjerene	0,0368 – 0,086	
4	Značajne	0,094 – 0,27	
5	Katastrofalne	>0,28	X

Gospodarstvo

Tablica 75. Posljedice na gospodarstvo

GOSPODARSTVO			
KATEGORIJA	POSLJEDICE	KRITERIJI (eur)	ODABRANO
1	Neznatne	12.192,00 – 24.384,00	
2	Malene	24.384,00 – 121.920,00	
3	Umjerene	121.920,00 – 365.760,00	
4	Značajne	365.760,00 – 609.600,00	X
5	Katastrofalne	>609.600,00	

Društvena stabilnost i politika

Tablica 76. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaj

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
ŠTETE/GUBICI NA GRAĐEVINAMA OD JAVNOG DRUŠTVENOG ZNAČAJA			
KATEGORIJA	POSLJEDICE	KRITERIJ (eur)	ODABRANO
1	Neznatne	12.192,00 – 24.384,00	X
2	Malene	24.384,00 – 121.920,00	
3	Umjerene	121.920,00 – 365.760,00	
4	Značajne	365.760,00 – 609.600,00	
5	Katastrofalne	>609.600,00	

Tablica 77. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku, Oštećena kritična infrastruktura

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
OŠTEĆENA KRITIČNA INFRASTRUKTURA			
KATEGORIJA	POSLJEDICE	KRITERIJ (eur)	ODABRANO
1	Neznatne	12.192,00 – 24.384,00	X
2	Malene	24.384,00 – 121.920,00	
3	Umjerene	121.920,00 – 365.760,00	
4	Značajne	365.760,00 – 609.600,00	
5	Katastrofalne	>609.600,00	

Vjerojatnost događaja

Frekvencija događaja iznosi 1 događaj u 20 - 100 godina, a vjerojatnost ovoga događaja je 1-5%. Kategorija pojave epidemija i pandemija na području Općine Lastovo je mala.

Tablica 78. Vjerojatnost/frekvencija

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

- **Podaci, izvori i metode izračuna**

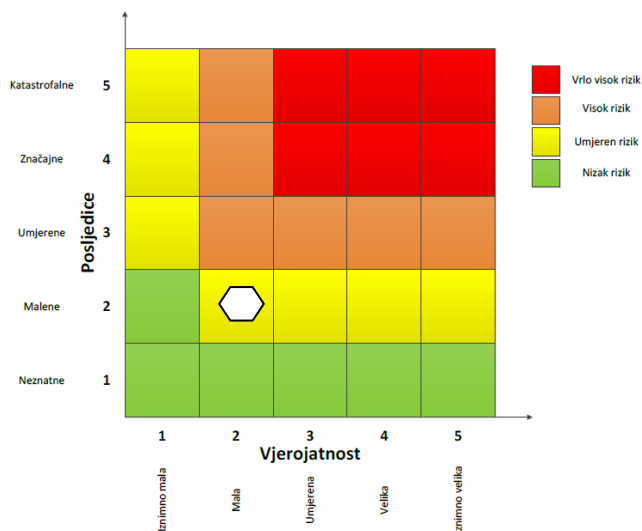
Za izradu scenarija: pojava pandemija na području Općine Lastovo korištena je sljedeća dokumentacija:

- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku
- Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Lastovo, 2021. godina
- Proračun Općine Lastovo
- Državni zavod za statistiku
- Zavod za javno zdravstvo Republike Hrvatske

13.5. MATRICE RIZIKA

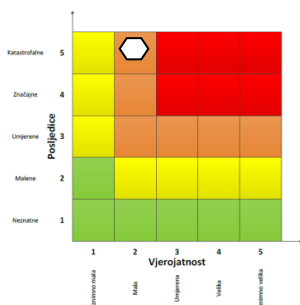
Rizik: Epidemije i pandemije

Naziv scenarija: Pandemija korona virusa na području Općine Lastovo

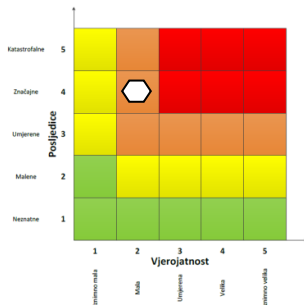


Događaj s najgorim mogućim posljedicama

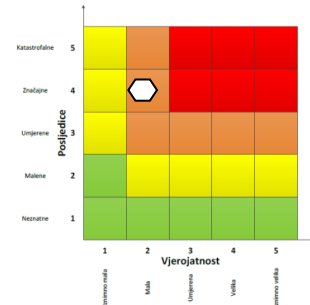
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



Društvena stabilnost i politika



13.5.1. 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		

13.5.2. Sudionici

KOORDINATOR:	Antonia Frlan
NOSITELJI:	Iva Frlan
IZVRŠITELJI:	Jasna Pavličević

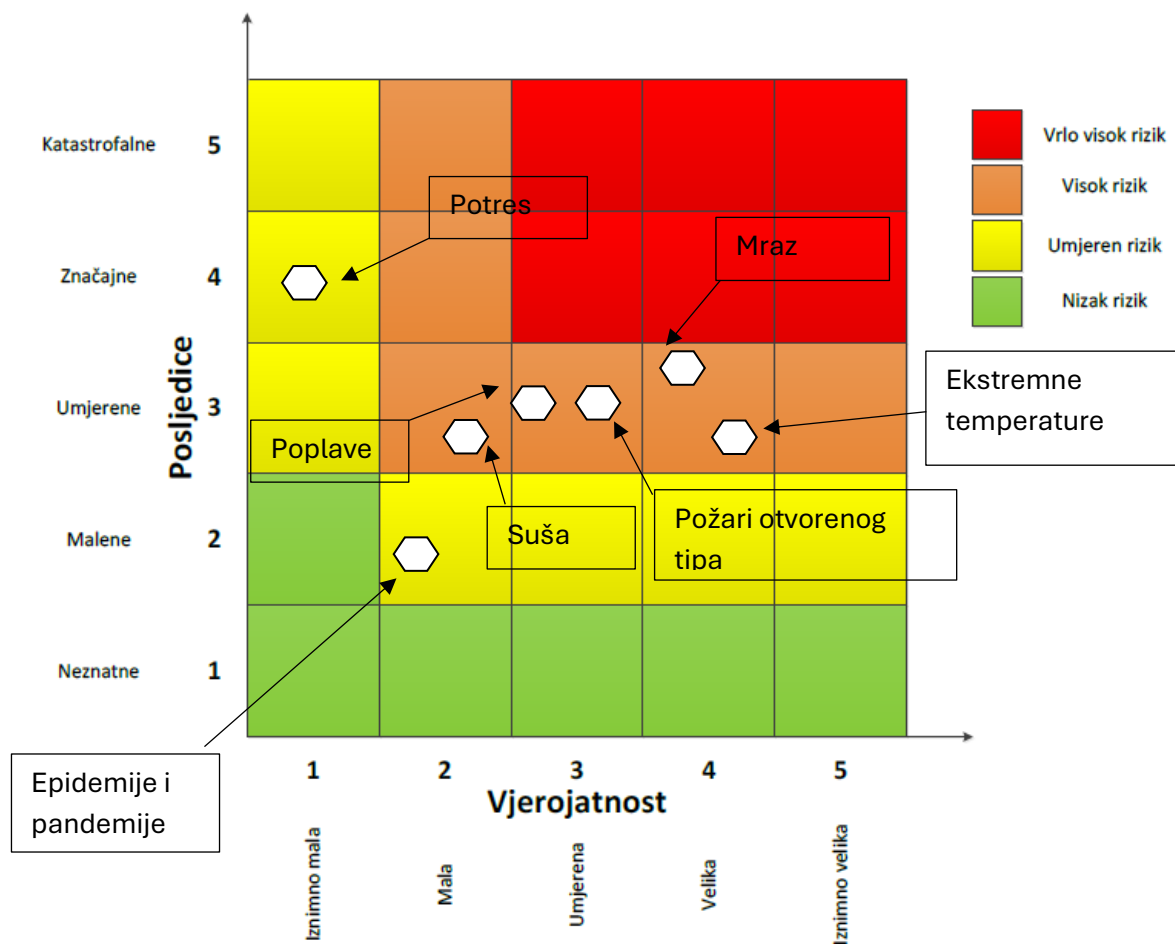
- **Podaci, izvori i metode izračuna**

Za izradu scenarija: pojava pandemija na području Općine Lastovo korištena je sljedeća dokumentacija:

- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku
- Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Lastovo, 2021. godina
- Proračun Općine Lastovo
- Državni zavod za statistiku
- Zavod za javno zdravstvo Republike Hrvatske

14. USPOREDBA RIZIKA

Završetkom procesa izrade procjena jednostavnih i složenih rizika te obrade svih scenarija i izražavanja rezultata dobivena je mogućnost usporedbe rezultata i njihovog iskazivanja u zajedničkim matricama.



Slika 24. Matrica rizika s uspoređenim rizicima

15. ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE

15.1. PODRUČJE PREVENTIVE

15.1.1. Usvojenost strategija, normativne uredenosti te izrađenost procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite

Općina Lastovo donijela je slijedeće dokumente:

- Analiza stanja sustava civilne zaštite na području Općine Lastovo u 2023. godini
- Godišnji plan razvoja sustava civilne zaštite na području Općine Lastovo za 2023. godinu s financijskim učincima za trogodišnje razdoblje („Službeni glasnik Općine Lastovo“, broj 7/22)
- Odluku o određivanju pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite na području Općine Lastovo („Službeni glasnik Općine Lastovo“, broj 7/18. i 9/18.)
- Smjernice za organizaciju i razvoj sustava civilne zaštite na području Općine Lastovo za 2023. do 2026. godine („Službeni glasnik Općine Lastovo“, broj 7/22.)
- Plan vježbi civilne zaštite na području Općine Lastovo za 2024. godine („Službeni glasnik Općine Lastovo“, broj 5/23. godine)
- Operativni plan zimske službe za razdoblje 2023./2024. godine za područje Općine Lastovo (prosinac 2023. godine)
- Odluku o osnivanju i imenovanju Stožera civilne zaštite Općine Lastovo („Službeni glasnik Općine Lastovo“, broj 5/21.)
- Odluku o pripremi i provođenju vježbe Stožerno upravljanje – vježba civilne zaštite 2023 (studeni 2023. godine)
- Odluku o donošenju Plana djelovanja civilne zaštite („Službeni glasnik Općine Lastovo“, broj 8/21.) čiji je sastavni dio Plan djelovanja civilne zaštite
- Odluka o imenovanju povjerenika civilne zaštite Općine Lastovo („Službeni glasnik Općine Lastovo“, broj 2/16.)
- Poslovnik o radu stožera civilne zaštite Općina Lastovo („Službeni glasnik Općine Lastovo“, broj 7/17.)
- Odluka o donošenju Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Lastovo („Službeni glasnik Općine Lastovo“, broj 5/21.) čiji se sastavni dio Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Lastovo
- Odluku o osnivanju postrojbe civilne zaštite za opće namjene Općine Lastovo („Službeni glasnik Općine Lastovo“, broj 7/18.)

Spremnosti sustava civilne zaštite na temelju izrađenosti sektorskih strategija, normativne uredenosti te izrađenosti procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite uzimajući u obzir sve izrađene dokumente iz navedene kategorije, njihovu međusobnu povezanost i usklađenost te na temelju procjene implementiranosti ciljeva strategija u javne politike upravljanja rizicima na lokalnoj razini te do koje mjere su korišteni za potrebe definiranja sastava i strukture operativnih kapaciteta kao i za potrebe izrade planova djelovanja civilne zaštite procjenjuje se visokom.

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

Općina Lastovo je izradila je izradila slijedeće planske dokumente:

- Prostorni plan uređenja Općine Lastovo, Službeni glasnik Općine Lastovo broj 5/20
- Urbanistički plan uređenja poslovne zone Uble
- Urbanistički plan uređenja turističke zone nasela Ubli/Zaglav
- Detaljni plan uređenja proširenja groblja u naselju Lastovo
- Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Lastovo
- Urbanistički plan uređenja naselja Lastovo, 2014. godine
- Urbanistički plan uređenja dijela naselja Uble, 2014. godine
- UPU Turističke zone T1 Jurjeva luka i luke nautičkog turizma LN Kremena, 2017. godine
- DPU proširenja groblja u naselju Lastovo, 2014. godine

Izrada prostorno planske dokumentacije nije ostvarena u 2023. godini stoga je indeks izvršenja nizak.

15.2. OCJENA FISKALNE SITUACIJE I NJEZINE PERSPEKTIVE

Sredstva za javne potrebe u protupožarnoj i civilnoj zaštiti Općine Lastovo za 2024. godine u planiranom iznosu od 17.500,00 eura raspoređuju se kako slijedi:

- Dobrovoljno vatrogasno društvo Lastovo: 15.500,00 eura
- Civilna zaštita: 1.500,00 eura
- Potpore udrugama zaštite i spašavanja: 1.000,00 eura

Spremnost sustava civilne zaštite na temelju ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive posebno za prenamjenu dijela sredstava koja se koriste za reagiranje za potrebe financiranja provođenja preventivnih mjera procjenjuje se visokom.

15.3. BAZE PODATAKA

Pravilnikom o vođenju evidencija pripadnika operativnih snaga sustava civilne zaštite propisuje se vođenje evidencije osobnih podataka za:

- članove Stožera civilne zaštite
- operativne snage vatrogastva
- operativne snage Hrvatskog Crvenog križa
- operativne snage Hrvatske gorske službe spašavanja
- ostale udruge
- pripadnike postrojbi civilne zaštite i povjerenike civilne zaštite
- koordinate na lokaciji
- pravne osobe u sustavu civilne zaštite

Općina Lastovo ustrojila je navedene evidencije, te se spremnost sustava civilne zaštite na temelju baze podataka procjenjuje visokom.

Procjena ukupne spremnosti sustava civilne zaštite Općine Lastovo u području provođenja preventivnih mjera i aktivnosti usmjerenih na zaštitu svih kategorija društvenih vrijednosti koje su potencijalno izložene štetnim utjecajima velikih nesreća je visoka.

Tablica 79. Analiza sustava civilne zaštite – područje preventive

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, upravljačkih i odgovornih tijela		X		
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	

15.4. PODRUČJE REAGIRANJA

15.4.1. Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta

Procjena spremnosti sustava civilne zaštite na temelju spremnosti odgovornih i upravljačkih kapaciteta sustava civilne zaštite provedena je analizom podataka o razini odgovornosti, osposobljenosti i uvježbanosti:

- čelnih osoba Općine Lastovo koji su nadležni za provođenje zakonom utvrđenih operativnih obaveza u fazi reagiranja sustava civilne zaštite, spremnost Stožera civilne zaštite Općine Lastovo te spremnost koordinatora na mjestu izvanrednog događaja.

Provedena je osposobljenost načelnika Općine Lastovo te članova Stožera civilne zaštite Općine Lastovo za obavljanje poslova civilne zaštite. Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta procjenjuje se visokom.

15.4.2. Spremnost operativnih kapaciteta

Spremnost operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite za provođenje svih mjera i aktivnosti spašavanja društvenih vrijednosti izloženih njihovim štetnim utjecajima u velikim nesrećama procjenjuje se niskom. Analiza je izvršena na osnovu slijedećih parametara:

- potpunosti ljudstvom;
- spremnosti zapovjednog osoblja;
- osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja;
- uvježbanosti;
- opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom;
- vremenu mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti;
- samodostatnosti i logističkoj potpori;

15.4.3. Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta

Spremnost 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 na području Općine Lastovo procijenjena je niskom i to posebno zbog spremnosti najvažnijih operativnih kapaciteta od značaja za sustav civilne zaštite u cjelini.

15.4.4. Područje reagiranja

Ukupna spremnost sustava civilne zaštite Općine Lastovo u području reagiranja i aktivnosti usmjerenih na zaštitu svih kategorija društvenih vrijednosti koje su potencijalno izložene štetnim utjecajima velikih nesreća procijenjena je niskom.

Tablica 80. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta		X		
Spremnost operativnih kapaciteta - redovnih, gotovih snaga - pravnih osoba		X		
Spremnost operativnih kapaciteta - redovnih snaga udruga građana (HCK i HGSS)	X			
Spremnost operativnih kapaciteta - drugih udruga građana	X			
Spremnost operativnih kapaciteta – postrojbi civilne zaštite opće namjene		X		
Spremnost operativnih kapaciteta – povjerenika civilne zaštite		X		
Spremnost operativnih kapaciteta – građana u sustavu civilne zaštite	X			
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta – redovnih službi i gotovih operativnih snaga (pravnih osoba i udruga građana najviše razine operativne spremnosti)			X	
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta – postrojbi civilne zaštite (opće namjene)		X		
Područje reagiranja - ZBIRNO		X		

Analiza sustava na području reagiranja izrađuje se za svaki rizik obrađen u procjeni rizika:

- **Potres**

Potrebne snage civilne zaštite u slučaju ugroze od potresa navedene su u tablici 62.

Tablica 81. Potrebne snage u slučaju potresa

POTREBNE SNAGE U SLUČAJU POTRESA	NAPOMENA
Stožer civilne zaštite Općine Lastovo DVD Lastovo Koordinatori na lokaciji, Povjerenici i zamjenici civilne zaštite, Pstrojba civilne zaštite opće namjene, Udruge, Pravne od interesa za sustav civilne zaštite	Raspoložive snage civilne zaštite s područja Općine.
HGSS Stanica Orebić Zdravstvene ustanove (Ambulnata Lastovo – Dom zdravlja Vela Luka) Lučka kapetanija Dubrovnik Ispostava Ubli Opća bolnica Dubrovnik	Snage za civilnu zaštitu koje nisu u nadležnosti Općine, a koje će se uključiti u zaštitu i spašavanje.

Tablica 82. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja – Potres

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta		X		
Spremnost operativnih kapaciteta		X		
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta		X		
Područje reagiranja - ZBIRNO		X		

• **Poplave**

Potrebne snage civilne zaštite u slučaju ugroze od poplave navedene su u tablici 83.

Tablica 83. Potrebne snage u slučaju poplave

POTREBNE SNAGE U SLUČAJU POPLAVA	NAPOMENA
Stožer civilne zaštite Općine Lastovo DVD Lastovo Koodinatori na lokaciji Povjerenici i zamjenici civilne zaštite Postrojba civilne zaštite opće namjene Udruge Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite	Raspoložive snage civilne zaštite s područja Općine
HGSS Stanica Orebić Zdravstvene ustanove (Ambulanta Lastovo – Dom zdravlja Vela Luka) Lučka kapetanija Dubrovnik Ispostava Ubli Opća bolnica Dubrovnik Zavod za javno zdravstvo DNŽ	Snage za civilnu zaštitu koje nisu u nadležnosti Općine, a koje će se uključiti u zaštitu i spašavanje

Tablica 84. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja – Poplave

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta		X		
Spremnost operativnih kapaciteta		X		
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta		X		
Područje reagiranja - ZBIRNO		X		

- **Mraz**

Potrebne snage civilne zaštite u slučaju ugroze od mrazanavedene su u tablici 85.

Tablica 85. Potrebne snage u slučaju mraza

POTREBNE SNAGE U SLUČAJU POŽARA OTVORENIH PROSTORA	NAPOMENA
Stožer civilne zaštite Općine Lastovo DVD Lastovo Povjerenici i zamjenici civilne zaštite, Postrojba civilne zaštite opće namjene Udruge, Pravne od interesa za zaštitu i spašavanje	Raspoložive snage civilne zaštite s područja Općine
HGSS Stanica Orebić Zdravstvene ustanove (Ambulanta Lastovo – Dom zdravlja Vela Luka) Lučka kapetanija Dubrovnik Ispostava Ubli Opća bolnica Dubrovnik Zavod za javno zdravstvo DNŽ	Snage za civilnu zaštitu koje nisu u nadležnosti Općine, a koje će se uključiti u zaštitu i spašavanje

Tablica 86. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja – Mraz

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta		X		
Spremnost operativnih kapaciteta		X		
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta		X		
Područje reagiranja - ZBIRNO		X		

- Suša

Potrebne snage civilne zaštite u slučaju ugroze od suše navedene su u tablici 88.

Tablica 88. Potrebne snage u slučaju suše

POTREBNE SNAGE U SLUČAJU POŽARA OTVORENIH PROSTORA	NAPOMENA
Stožer zaštite i spašavanja Općine Lastovo DVD Lastovo Koordinatori na lokaciji Povjerenici civilne zaštite, Postrojba civilne zaštite opće namjene Udruge, Pravne od interesa za zaštitu i spašavanje	Raspoložive snage civilne zaštite s područja Općine
HGSS Stanica Orebić Zdravstvene ustanove (Ambulanta Lastovo – Dom zdravlja Vela Luka) Lučka kapetanija Dubrovnik Ispostava Ubli Opća bolnica Dubrovnik Zavod za javno zdravstvo DNŽ	Snage za civilnu zaštitu koje nisu u nadležnosti Općine, a koje će se uključiti u zaštitu i spašavanje

Tablica 89. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja – Suša

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta		X		
Spremnost operativnih kapaciteta		X		
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta		X		
Područje reagiranja - ZBIRNO		X		

• **Požari otvorenih prostora**

Potrebne snage civilne zaštite u slučaju ugroze od požara otvorenih prostora navedene su u tablici 90.

Tablica 90. Potrebne snage u slučaju požara otvorenih prostora

POTREBNE SNAGE U SLUČAJU POŽARA OTVORENIH PROSTORA	NAPOMENA
Stožer zaštite i spašavanja Općine Lastovo DVD Lastovo Koordinatori na lokaciji, Povjerenici civilne zaštite, Postrojba civilne zaštite opće namjene Udruge, Pravne od interesa za zaštitu i spašavanje	Raspoložive snage civilne zaštite s područja Općine
HGSS Stanica Orebić Zdravstvene ustanove (Ambulanta Lastovo – Dom zdravlja Vela Luka) Lučka kapetanija Dubrovnik Ispostava Ubli Opća bolnica Dubrovnik Zavod za javo zdravstvo DNŽ Služba civilne zaštite Dubrovnik Vatrogasna zajednica DNŽ	Snage za civilnu zaštitu koje nisu u nadležnosti Općine, a koje će se uključiti u zaštitu i spašavanje

Tablica 91. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja – Požari otvorenih prostora

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta		X		
Spremnost operativnih kapaciteta		X		
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta		X		
Područje reagiranja - ZBIRNO		X		

• **Ekstremne temperature**

Tablica 92. Potrebne snage u slučaju ekstremnih temperatura

POTREBNE SNAGE U SLUČAJU EKSTREMNIH TEMPERATURA	NAPOMENA
Stožer zaštite i spašavanja Općine Lastovo DVD Lastovo Koordinatori na lokaciji Povjerenici civilne zaštite, Postrojba civilne zaštite opće namjene Udruge Pravne od interesa za zaštitu i spašavanje	Raspoložive snage civilne zaštite s područja Općine
HGSS Stanica Orebić Zdravstvene ustanove (Ambulanta Lastovo – Dom zdravlja Vela Luka) Opća bolnica Dubrovnik Zavod za javno zdravstvo DNŽ Služba civilne zaštite Dubrovnik	Snage za civilnu zaštitu koje nisu u nadležnosti Općine, a koje će se uključiti u zaštitu i spašavanje

Tablica 93. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja – ekstremne temperature

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta		X		
Spremnost operativnih kapaciteta		X		
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta		X		
Područje reagiranja u slučaju ekstremnih temperatura - ZBIRNO		X		

• **Epidemija i pandemija**

Tablica 94. Potrebne snage u slučaju epidemije i pandemije

POTREBNE SNAGE U SLUČAJU EPIDEMIJA I PANDEMIJA	NAPOMENA
Stožer zaštite i spašavanja Općine Lastovo, DVD Lastovo, Koodinatori na lokaciji, Povjerenici civilne zaštite, Postrojba civilne zaštite opće namjene, Udruge, Pravne od interesa za zaštitu i spašavanje	Raspoložive snage civilne zaštite s područja Općine
HGSS Stanica Orebić Zdravstvene ustanove (Ambulanta Lastovo – Dom zdravlja Vela Luka) Opća bolnica Dubrovnik Zavod za javno zdravstvo DNŽ Služba civilne zaštite Dubrovnik	Snage za civilnu zaštitu koje nisu u nadležnosti Općine, a koje će se uključiti u zaštitu i spašavanje

Tablica 95. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja – epidemija i pandemija

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta		X		
Spremnost operativnih kapaciteta		X		
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta		X		
Područje reagiranja u slučaju epidemije i pandemije - ZBIRNO		X		

15.5. TABLIČNI PRIKAZ SPREMNOSTI SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE

Procijenjena spremnosti cjelovitog sustava civilne zaštite za upravljanje rizicima od velikih nesreća (područje preventive) i za spašavanje svih kategorija društvenih vrijednosti izloženih štetnim utjecajima u velikim nesrećama (područje reagiranja) je niska.

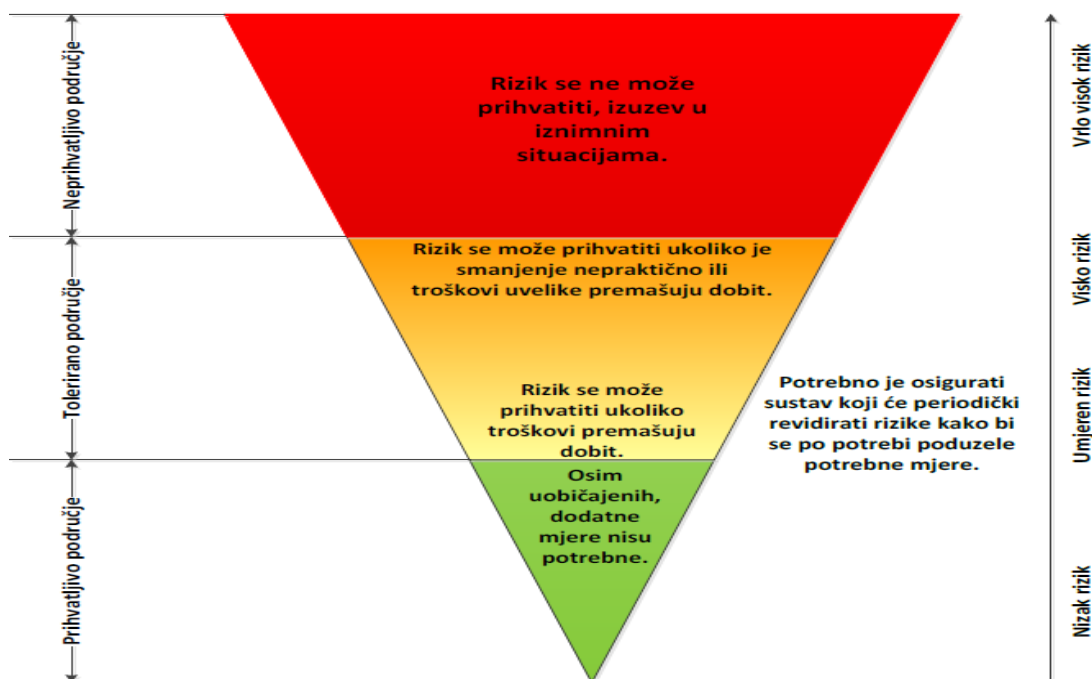
Tablica 96. Analiza sustava civilne zaštite – sustav civilne zaštite- zbirno

	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		

16. VREDNOVANJE RIZIKA

Vrednovanje rizika je proces uspoređivanja rezultata analize rizika s kriterijima i provodi se uz primjenu ALARP načela (**A**s **L**ow **A**s **R**easonably **P**racticable).

Rizici se razvrstavaju u tri razreda: a/ prihvatljive, b/ tolerirane i c/ neprihvatljive.



Slika 11. ALARP načela,

IZVOR: 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.

Svrha vrednovanja rizika je priprema podloga za odlučivanje o važnosti pojedinih rizika, odnosno da li će se određeni rizik prihvatiti ili će se poduzimati mjere kako bi se umanjio. U procesu odlučivanja o daljnjim aktivnostima po određenim rizicima koriste se analize rizika i scenariji koji su sastavni dio Procjene. Vrednovanje je izvršeno na način da su rezultati procjena rizika, dobiveni za svaki od jednostavnih rizika za svaki od scenarija (najgori mogući i najvjerojatniji događaj) zbrojeni.

Tablica 97. Vrednovanje rizika

R.B.	SCENARIJ	DOGAĐAJ S NAJGORIM POSLJEDICAMA	VREDNOVANJE
1.	Potres	umjeren rizik	Tolerirani rizik
2.	Poplave	visok rizik	Tolerirani rizik
3.	Mraz	visok rizik	Tolerirani rizik
4.	Suša	visok rizik	Tolerirani rizik
5.	Požari otvorenog tipa	visok rizik	Tolerirani rizik
6.	Ekstremne temperature	visok rizik	Tolerirani rizik
7.	Epidemije i pandemije	visok rizik	Tolerirani rizik

17. KARTOGRAFSKI PRIKAZ

Kartografski prikaz dan je u priložima ove Procjene rizika:

Prilog 1.	Karte prijetnji
Prilog 2.	Karta rizika – potresi
Prilog 3.	Karta rizika – poplave
Prilog 4.	Karta rizika – mraz
Prilog 5.	Karta rizika – suša
Prilog 6.	Karta rizika – požari otvorenog tipa
Prilog 7.	Karta rizika – ekstremne temperature
Prilog 8.	Karta rizika - epidemije i pandemije

Karta prijetnji izrađena je u mjerilu 1:25 000 na razini općine. Mjerilo je izrađeno na način da su prijetnje jasno vidljive i prepoznatljive u prostoru.

Na kartama su prikazane lokacije, dosege te rasprostranjenost svih obrađenih prijetnji.

Karte rizika su prikazane uz mjerilo 1:25 000 koje omogućuje jasan prikaz svih obilježja prikazanih rizika.

Karta je izrađena na razini naselja općine te na temelju rezultata procjena rizika općine za svaki pojedini obrađeni rizik.