

**PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA  
ZA  
OPĆINU POLIČNIK**



Srpanj, 2021. godine

**Sadržaj**

1	UVOD.....	7
1.1	KRITERIJI ZA IZRADU PROCJENE RIZIKA.....	8
2	OSNOVNE KARAKTERISTIKE OPĆINE POLIČNIK.....	10
2.1	GEOGRAFSKI POKAZATELJI.....	10
2.1.1	GEOGRAFSKI POLOŽAJ.....	10
2.2	BROJ STANOVNIKA.....	10
2.2.1	GUSTOĆA NASELJENOSTI.....	11
2.2.2	RAZMJEŠTAJ STANOVNIŠTVA.....	12
2.2.3	SPOLNO – DOBNA RASPODJELA STANOVNIŠTVA.....	13
2.2.4	BROJ STANOVNIKA KOJOJ JE POTREBNA NEKA VRSTA POMOĆI PRI OBAVLJANJU SVAKODNEVNIH ZADATAKA.....	15
2.2.5	PROMETNA POVEZANOST.....	16
2.2.5.1	CESTOVNA INFRASTRUKTURA.....	16
2.2.5.2	ŽELJEZNIČKI PROMET.....	16
2.2.5.3	ZRAČNE LUKE, MORSKE LUKE OTVORENE ZA MEĐUNARODNI PROMET I LUKE OTVORENE ZA DOMAĆI PROMET.....	16
3	DRUŠTVENO – POLITIČKI POKAZATELJI.....	18
3.1	SJEDIŠTE UPRAVNOG TIJELA OPĆINE POLIČNIK.....	18
3.2	ZDRAVSTVENE USTANOVE.....	18
3.3	ODGOJNO – OBRAZOVNE USTANOVE.....	19
3.4	BROJ DOMAĆINSTAVA I BROJ ČLANOVA OBITELJI PO DOMAĆINSTVU.....	19
3.5	BROJ, VRSTA (NAMJENA) I STAROST GRAĐEVINA.....	20
4	EKONOMSKO – POLITIČKI POKAZATELJI.....	22
4.1	BROJ ZAPOSLENIH I MJESTA ZAPOSLENJA.....	22
4.2	BROJ PRIMATELJA SOCIJALNIH, MIROVINSKIH I SLIČNIH NAKNADA.....	27
4.3	PRORAČUN OPĆINE POLIČNIK.....	28
4.4	GOSPODARSKE GRANE.....	28
4.5	VELIKE GOSPODARSKE TVRTKE.....	28
4.6	OBJEKTI KRITIČNE INFRASTRUKTURE.....	28
5	PRIRODNO – KULTURNI POKAZATELJI.....	31
5.1	KULTURNO – POVIJESNA BAŠTINA.....	31
5.2	NACIONALNI PARKOVI, PARKOVI PRIRODE, REZERVATI, ŠUMSKE POVRŠINE.....	31
6	POVIJESNI POKAZATELJI.....	32
6.1	PRIJAŠNJI DOGAĐAJI I ŠTETE USLIJED PRIRODNIH NEPOGODA.....	32
6.2	UVEDENE MJERE NAKON DOGAĐAJA KOJI SU UZROKOVALI ŠTETU.....	32
7	POKAZATELJI OPERATIVNIH SPOSOBNOSTI.....	33
7.1	POPIS OPERATIVNIH SNAGA.....	33
8	IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI – REGISTAR RIZIKA.....	40
8.1	POTRES – OPIS SCENARIJA.....	48
8.1.1	NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA.....	48
8.1.2	UVOD.....	48
8.1.3	PRIKAZ POSLJEDICA.....	50
8.1.4	PRIKAZ VJEROJATNOSTI.....	50
8.1.5	PRIKAZ UTJECAJA NA INFRASTRUKTURU.....	53
8.1.6	KONTEKST.....	53
8.1.7	UZROK.....	56
8.1.8	DOGAĐAJ.....	57
8.2	OPIS DOGAĐAJA.....	57
8.2.1	POSLJEDICE I INFORMACIJE O POSLJEDICAMA.....	57
8.2.2	KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI.....	62
8.2.3	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA DOGAĐAJA.....	64
8.2.4	MATRICE RIZIKA.....	65
8.2.5	PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA.....	66

8.3	POŽARI OTVORENOG TIPA – OPIS SCENARIJA .....	67
8.3.1	NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA .....	67
8.3.2	UVOD .....	67
8.3.3	PRIKAZ POSLJEDICA .....	68
8.3.4	PRIKAZ VJEROJATNOSTI .....	68
8.3.5	PRIKAZ UTJECAJA NA INFRASTRUKTURU .....	69
8.3.6	KONTEKST .....	69
8.3.7	UZROK .....	70
8.4	POŽARI OTVORENOG TIPA – OPIS DOGAĐAJA .....	74
8.4.1	POSLJEDICE I INFORMACIJE O POSLJEDICAMA .....	74
8.4.2	KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI .....	74
8.4.3	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA DOGAĐAJA .....	76
8.4.4	MATRICE RIZIKA .....	77
8.4.5	PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA .....	78
8.5	POPLAVA – OPIS SCENARIJA .....	79
8.5.1	NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA .....	79
8.5.2	UVOD .....	79
8.5.3	PRIKAZ POSLJEDICA .....	80
8.5.4	PRIKAZ VJEROJATNOSTI .....	81
8.5.5	PRIKAZ UTJECAJA NA INFRASTRUKTURU .....	81
8.5.6	KONTEKST .....	82
8.5.7	UZROK .....	86
8.6	POPLAVE – OPIS DOGAĐAJA .....	86
8.6.1	POSLJEDICE I INFORMACIJE O POSLJEDICAMA .....	86
8.6.2	KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI .....	86
8.6.3	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA DOGAĐAJA .....	88
8.6.4	PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA .....	90
8.7	EKSTREMNE TEMPERATURE – OPIS SCENARIJA .....	91
8.7.1	NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA .....	91
8.7.2	UVOD .....	91
8.7.3	PRIKAZ POSLJEDICA I VJEROJATNOSTI .....	91
8.7.4	PRIKAZ UTJECAJA NA INFRASTRUKTURU .....	92
8.7.5	KONTEKST .....	92
8.7.6	UZROK .....	96
8.8	EKSTREMNE TEMPERATURE – OPIS DOGAĐAJA .....	97
8.8.1	POSLJEDICE I INFORMACIJE O POSLJEDICAMA .....	97
8.8.2	KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI .....	97
8.8.3	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA DOGAĐAJA .....	99
8.8.4	PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA .....	101
8.9	EPIDEMIJE I PANDEMIJE – OPIS SCENARIJA .....	102
8.9.1	NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA .....	102
8.9.2	UVOD .....	102
8.9.3	PRIKAZ POSLJEDICA I VJEROJATNOSTI .....	102
8.9.4	PRIKAZ UTJECAJA NA INFRASTRUKTURU .....	103
8.9.5	KONTEKST .....	103
8.9.6	UZROK .....	104
8.10	EPIDEMIJE I PANDEMIJE – OPIS DOGAĐAJA .....	105
8.10.1	POSLJEDICE I INFORMACIJE O POSLJEDICAMA .....	105
8.10.2	KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI .....	105
8.10.3	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA DOGAĐAJA .....	107
8.10.4	PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA .....	109
9	USPOREDBA RIZIKA .....	110
9.1	DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA .....	110
10	ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE .....	111
10.1	PODRUČJE PREVENTIVE .....	111
10.1.1	USVOJENOST STRATEGIJA, NORMATIVNE UREĐENOSTI TE IZRAĐENOST PROCJENA I PLANOVA OD ZNAČAJA ZA SUSTAV CIVILNE ZAŠTITE .....	111

10.1.2	SUSTAVI RANOG UPOZORAVANJA I SURADNJA SA SUSJEDNIM JEDINICAMA LOKALNE I PODRUČNE (REGIONALNE) SAMOUPRAVE .....	111
10.1.3	STANJE SVIJEŠTI POJEDINACA, PRIPADNIKA RANJIVIH SKUPINA, UPRAVLJAČKIH I ODGOVORNIH TIJELA.....	112
10.1.4	OCJENA STANJA PROSTORNOG PLANIRANJA, IZRADE PROSTORNIH I URBANISTIČKIH PLANOVA RAZVOJA, PLANSKOG KORIŠTENJA ZEMLJIŠTA .....	112
10.1.5	OCJENA FISKALNE SITUACIJE I NJEZINE PERSPEKTIVE .....	113
10.1.6	BAZE PODATAKA .....	113
10.2	PODRUČJE REAGIRANJA.....	114
10.2.1	SPREMNOST ODGOVORNIH I UPRAVLJAČKIH KAPACITETA.....	114
10.2.2	SPREMNOST OPERATIVNIH KAPACITETA .....	115
10.2.3	STANJE MOBILNOSTI OPERATIVNIH KAPACITETA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE I STANJA KOMUNIKACIJSKIH KAPACITETA .....	115
10.2.4	PODRUČJE REAGIRANJA.....	115
10.3	TABLIČNI PRIKAZ SPREMNOSTI SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE .....	122
10.4	VREDNOVANJE RIZIKA.....	122
11	KARTOGRAFSKI PRIKAZ.....	124



REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA  
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE

KLASA: UP/I-810-01/20-01/3  
URBROJ: 511-01-322-21-9  
Zagreb, 22. veljače 2021.

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

**P R I V R E M E N O R J E Š E N J E**

Trgovačkom društvu ALFA ATEST d.o.o., Poljička cesta 32, 21000 Split, OIB: 03448022583, kojem je izdana suglasnost za obavljanje I. i II. grupe stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite na rok od 6 (šest) mjeseci privremenim rješenjem KLASA: UP/I-810-01/20-01/3 i URBROJ: 511-01-322-20-7 od 22. studenog 2020. godine, produljuje se rok za 6 (šest) mjeseci od dana 22. svibnja 2021. godine.

**O b r a z l o ž e n j e**

Tijelo državne uprave nadležno za poslove civilne zaštite donijelo je privremeno rješenje KLASA: UP/I-810-01/20-01/3, URBROJ: 511-01-322-20-7 od 11. studenog 2020. godine, kojim je trgovačkom društvu ALFA ATEST d.o.o., Poljička cesta 32, 21000 Split, OIB: 03448022583, a nakon postupka provjere, sukladno važećim propisima, autentičnosti svih relevantnih dokaza o uvjetima koje je trgovačko društvo trebalo ispunjavati, izdana suglasnost za obavljanje I. i II. grupe stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite.

ALFA ATEST d.o.o. je, dopisom od 16. veljače 2021. godine, podnio zahtjev za produljenje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite za I. i II. grupu poslova. Slijedom toga, izvršen je postupak provjere, sukladno važećim propisima, autentičnosti svih relevantnih dostavljenih dokaza o uvjetima koje je trgovačko društvo trebalo ispunjavati te je utvrđeno da ALFA ATEST d.o.o. potrebne uvjete ispunjava.

Kako rok na koji je posljednja suglasnost dana ističe 22. svibnja 2021. godine, a iz objektivnih razloga nije moguće provesti postupak za izdavanje novoga rješenja, u interesu je kako trgovačkog društva, tako i trećih osoba, da se na tržištu nastavi neometano obavljanje stručnih poslova planiranja u području civilne zaštite, te je riješeno kao u izreci ovog privremenog rješenja.

**UPUTA O PRAVNOM LIJEKU**

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



**DOSTAVITI:**

1. ALFA ATEST d.o.o., Poljička cesta 32,  
21000 Split
2. pismohrani – ovdje

**PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU POLIČNIK**

ČLANOVI RADNE SKUPINE:

Koordinator:	
Član za potres:	
Član za požar otvorenog prostora:	
Član za poplave:	
Član za ekstremne temperature:	
Član za epidemije i pandemije:	

OVLAŠTENIK U SVOJSTVU KONZULTANTA - SAVJETNIKA:

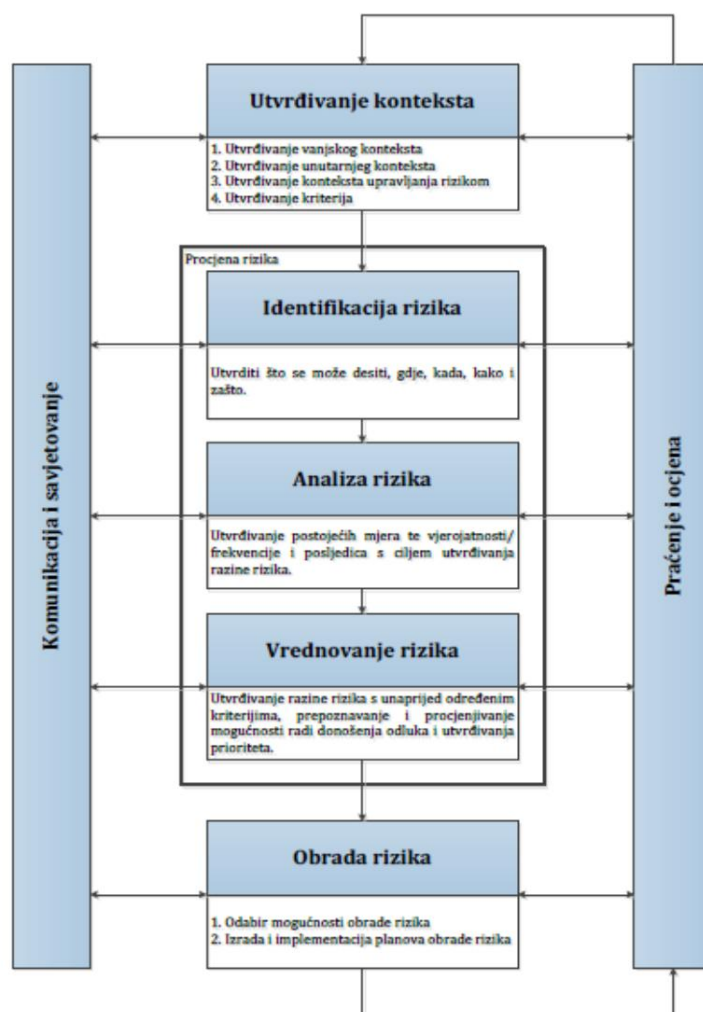
Voditelj:	Anđela Dželalija, dipl. ing.biol. i eko.mora
Član:	Marko Kadić, struč. spec.ing.secc.
Član:	Jana Ivanišević, dipl. ing. kem. tehn.
Član:	Hrvoje Marinac, dipl. ing. el.
Suradnik na izradi:	Irena Žderić, mag. chem.
Datum završetka izrade:	srpanj, 2021. godine
	MP

## 1 UVOD

Temeljem članka 17. stavka 3. alineje 7. Zakona o sustavu civilne zaštite (NN br. 82/15, 118/18, 31/20, 20/21) izvršno tijelo jedinice lokalne samouprave izrađuje i dostavlja predstavničkom tijelu prijedlog procjene rizika od velikih nesreća, te temeljem članka 17. stavka 1. alineje 2. predstavničko tijelo donosi procjenu rizika od velikih nesreća.

Odlukom Načelnika o postupku izrade Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Poličnik i osnivanju Radne skupine za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Poličnik (Klase: 810-03/18-01/1, Urbroja: 2198/06-02-18-2, od 16. travnja 2018. godine), te izmjenama i dopunama navedene Odluke uređen je sastav i obveze Radne skupine za izradu Procjene.

Procjena rizika od velikih nesreća za područje Općine Poličnik (u daljnjem tekstu: Procjena) izrađuje se sukladno Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Zadarske županije (Klasa: 810-01/16-1/5, Urbroj: 2198/1-01-17-5 od 21.02.2017. godine). Postupak izrade Procjene u skladu je s HRN ISO 31000:2012 – Upravljanje rizicima – Načela i smjernice, što služi za potrebe unaprijeđenja 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

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



Glavni koordinator izrade procjene rizika je Načelnik Općine. 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 gradonačelnika - 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. 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.

Identificirane prijetnje na području Zadarske županije i pripadajućih jedinica lokalne samouprave moraju biti u skladu s identificiranim i obrađenim prijetnjama i rizicima iz Procjene rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku za područje županije. Obvezno se obrađuju visoki i vrlo visoki rizici koji se Procjenom rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku vezuju uz Zadarsku županiju i pripadajuće jedinice lokalne samouprave.

Sukladno navedenom Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Zadarske županije (Klasa: 810-01/16-1/5, Urbroj: 2198/1-01-17-5 od 21.02.2017. godine), prijetnje koje su navedene u tablici 1. navedenih Smjernica, pod rednim brojevima 1.,2.,3.,4., su navedene prijetnje koje su identificirane za područje Zadarske županije kao visok i vrlo visok rizik te samim time postoji velika ugroza na cjelokupno područje Zadarske županije, pri čemu su općine i gradovi Zadarske županije, iste prijetnje obavezni izraditi u svojim procjenama rizika od velikih nesreća.

Sukladno prethodno navedenom Zadarska županija se nalazi na području vrlo visokog rizika od potresa i požara otvorenog tipa te visokog rizika od ekstremnih temperatura te epidemija i pandemija.

U Odluci načelnika o postupku izrade Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Poličnik i osnivanju Radne skupine za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Poličnik, odlučeno je da će se za područje Općine Poličnik obraditi slijedeći rizici: potres, požar otvorenog tipa, poplava, ekstremne temperature te epidemije i pandemije.

Ovom novom Procjenom će se provesti ažuriranje ulaznih podataka te prethodno obrađenih rizika iz Procjene rizika od velikih nesreća Općine Poličnik (2018. godine), kao i obrada dva nova rizika – ekstremne temperature te epidemije i pandemije.

## 1.1 KRITERIJI ZA IZRADU PROCJENE RIZIKA

Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Zadarske županije propisani su slijedeći 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 i rizika;
3. Kriteriji društvenih vrijednosti za utvrđivanje utjecaja prijetnji na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i

društvenu stabilnost i politiku;

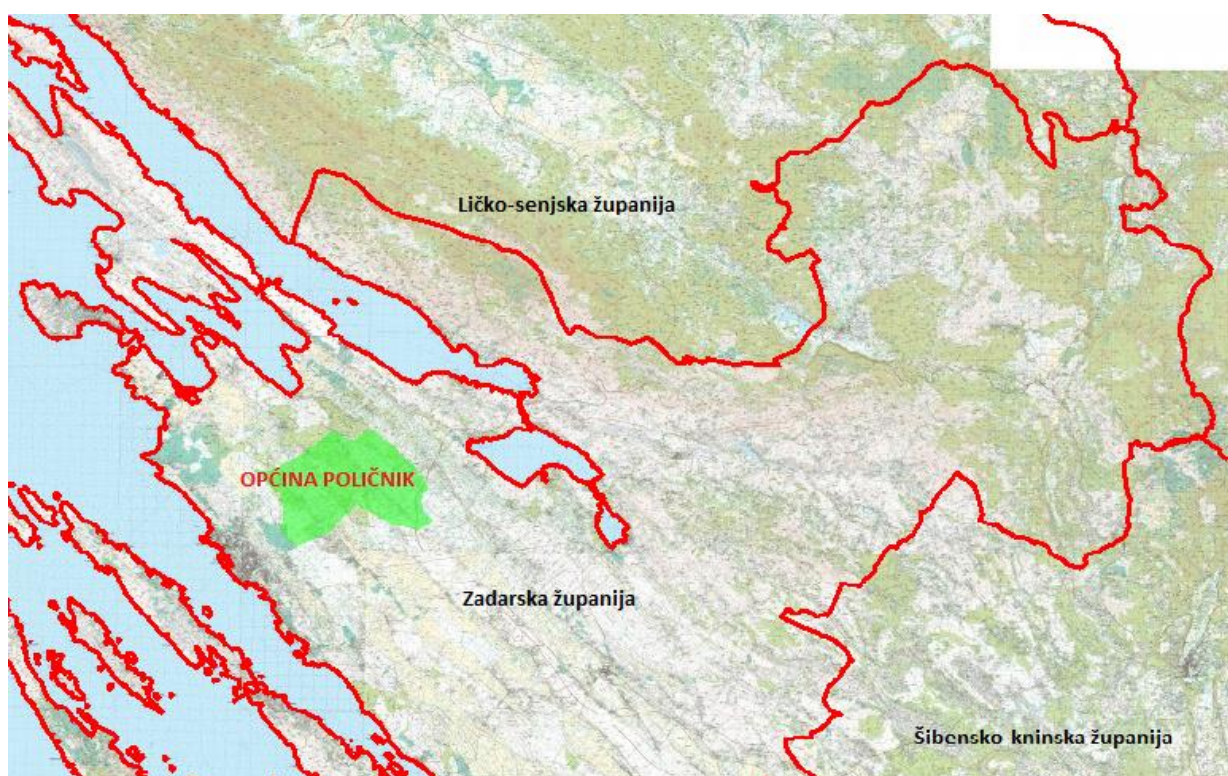
4. Tablice vjerojatnosti/frekvencije;
5. Scenarije za jednostavne rizike kojima se opisuju vjerojatni događaji s najgorim mogućim posljedicama za područje JLP(R)S;
6. Analiza stanja sustava civilne zaštite na području JLP(R)S;
7. Matrice za rezultate procjene rizika za jednostavne rizike te za svaki 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 POLIČNIK

### 2.1 GEOGRAFSKI POKAZATELJI

#### 2.1.1 GEOGRAFSKI POLOŽAJ

Općina Poličnik (u daljnjem tekstu: Općina) smještena je u središnjoj zoni Ravnih kotara 14 km sjeveroistočno od Grada Zadra. Na jugu graniči s Gradom Zadrom, na sjeveroistoku sa Općinom Posedarje, prema zapadu s općinama Nin i Ražanac, a na istoku s Gradom Benkovcem i Općinom Zemunik. Prostor Općine se prostire na 82,02 km<sup>2</sup> na kojemu prema Popisu stanovništva iz 2011. godine živi 4.469 stanovnika. Udio Općine u površini Zadarske županije iznosi 2,3%.



Slika 2. Smještaj Općine Poličnik u Zadarskoj županiji

### 2.2 BROJ STANOVNIKA

Na području Općine Poličnik, prema popisu stanovništva iz 2011. godine, živi 4.469 stanovnika. Prosječna naseljenost je 54,5 stanovnika na km<sup>2</sup>. Područje Općine Poličnik statistički obuhvaća deset naselja. Popis stanovnika po naseljima prikazan je u slijedećoj tablici.

**Tablica 1.** Broj stanovnika Općine po naseljima

Redni broj	Naselje	Broj stanovnika
1.	Briševo	657
2.	Dračevac Ninski	280
3.	Gornji Poličnik	140
4.	Lovinac	278
5.	Murvica	701
6.	Murvica Gornja	253
7.	Poličnik	1.035
8.	Rupalj	245
9.	Suhovare	508
10.	Visočane	372

IZVOR: <https://www.dzs.hr/>

### 2.2.1 GUSTOĆA NASELJENOSTI

Općina se prostire na površini od 82,02 km<sup>2</sup> i prema popisu stanovništva iz 2011. godine na području Općine živi 4.469 stanovnika. Iz navedenih podataka izračunata je gustoća naseljenosti od 54,4 stan./km<sup>2</sup>. Gustoća naseljenosti na području Općine prikazana je u slijedećoj tablici.

**Tablica 2.** Gustoća naseljenosti po jedinici površine

Površina (km <sup>2</sup> )	Broj stanovnika (2011.)	Gustoća naseljenosti st/km <sup>2</sup> (2011.)	Broj naselja	Sjedište
82,02	4.469	54,4	10	Poličnik

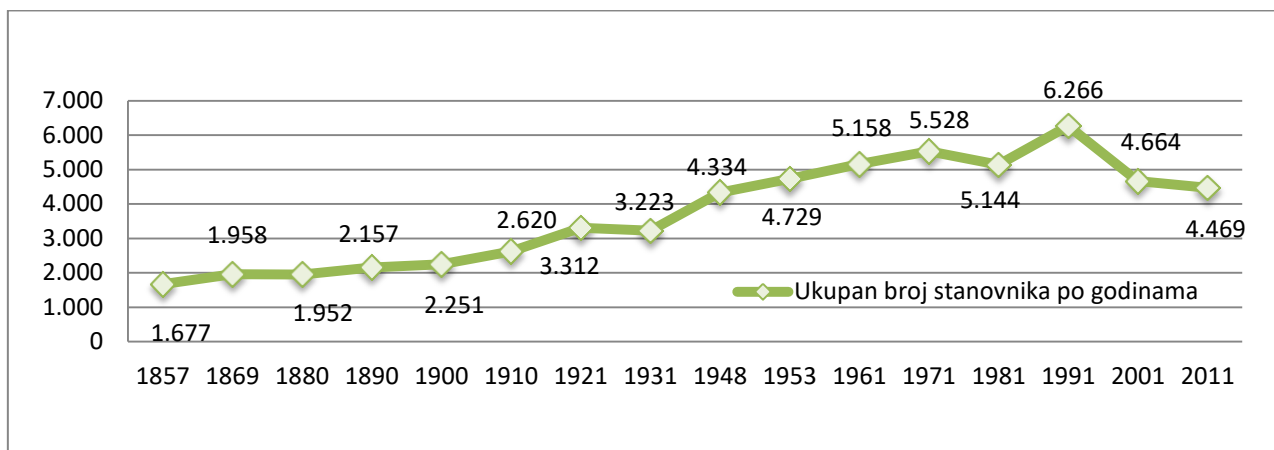
IZVOR: Popis stanovništva 2011., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

**Tablica 3.** Gustoća naseljenosti po naseljima

Naselja	Broj stanovnika	Površina (km <sup>2</sup> )	Gustoća naseljenosti (st/km <sup>2</sup> )
Briševo	657	17,07	38,48
Dračevac Ninski	280	6,11	45,83
Gornji Poličnik	140	11,15	37,49
Lovinac	278		
Murvica	701	14,21	49,33
Murvica Gornja	253	12,13	106,18
Poličnik	1.035		
Rupalj	245	4,69	52,24
Suhovare	508	8,20	61,95
Visočane	372	8,46	43,97

IZVOR: Popis stanovništva 2011. godine, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

## 2.2.2 RAZMJEŠTAJ STANOVNIŠTVA



**Slika 3.** Kretanje broja stanovnika u Općini Poličnik\* kroz povijest

\*Općina Poličnik je nastala iz stare općine Zadar. U 1869. sadrži dio podataka općine Ražanac. U 2001. povećana pripajanjem dijela općine Posedarje, u kojoj je sadržan dio podataka u 1857., 1869. i 1931. IZVOR: Strategija razvoja Općine Poličnik

Iz prethodne slike se uočava da se povećanje broja stanovnika na području Općine realiziralo u periodima od 1857. - 1971. godine te od 1881. - 1991. godine. Smanjenje broja stanovnika na području Općine se uočava među popisanim razdobljima: 1871. - 1981., te u razdoblju od 1991. do danas.

## 2.2.3 SPOLNO – DOBNA RASPODJELA STANOVNIŠTVA

U sociologiji 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 Poličnik.

**Tablica 4.** Dobna i spolna struktura stanovništva

Općina/naselje	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 Poličnik	sv.	4.469	249	245	338	316	307	296	278	297	290	329	361	268	228	187	189	141	101	38	10	1
	m	2.272	123	130	168	157	154	140	148	157	154	176	204	159	126	91	76	58	37	13	1	-
	ž	2.197	126	115	170	159	153	156	130	140	140	136	153	157	109	102	96	113	83	64	25	9
<b>Naselja</b>																						
Briševo	sv.	657	40	30	38	37	64	53	45	33	43	48	62	32	35	28	35	21	9	3	1	-
	m	318	15	15	18	13	31	29	20	15	24	23	32	19	17	14	17	12	3	1	-	-
	ž	339	25	15	20	24	33	24	25	18	19	25	30	13	18	14	18	9	6	2	1	-
Dračevac Ninski	sv.	280	11	15	17	17	27	17	11	20	18	22	19	21	22	12	12	8	8	3	-	-
	m	140	5	7	5	7	14	7	11	9	9	10	14	11	14	6	4	3	4	-	-	-
	ž	140	6	8	12	10	13	10	-	11	9	12	5	10	8	6	8	5	4	3	-	-
Gornji Poličnik	sv.	140	9	13	9	10	5	9	14	11	8	8	8	18	6	2	4	3	1	1	1	-
	m	71	7	8	5	3	2	1	7	7	5	4	5	7	5	1	2	1	-	1	-	-
	ž	69	2	5	4	7	3	8	7	4	3	4	3	11	1	1	2	2	1	-	1	-
Lovinac	sv.	278	16	18	19	19	16	21	19	15	16	28	25	13	10	13	14	8	5	2	1	-
	m	152	11	10	11	10	8	14	10	7	7	18	14	9	5	6	6	2	3	1	-	-
	ž	126	5	8	8	9	8	7	9	8	9	10	11	4	5	7	8	6	2	1	1	-
Murvica	sv.	701	41	41	72	47	37	50	41	61	54	49	38	52	33	31	22	11	15	6	-	-
	m	358	19	24	35	28	20	24	20	30	26	28	19	29	21	17	8	2	6	2	-	-
	ž	343	22	17	37	19	17	26	21	31	28	21	19	23	12	14	14	9	9	4	-	-
Murvica Gornja	sv.	253	17	18	22	17	20	21	14	11	19	19	19	18	6	15	7	4	5	1	-	-
	m	127	9	10	13	7	11	7	7	5	8	12	10	12	4	7	1	2	1	1	-	-
	ž	126	8	8	9	10	9	14	7	6	11	7	9	6	2	8	6	2	4	-	-	-
Poličnik	sv.	1.035	55	57	77	82	64	59	64	72	65	82	79	56	52	48	45	41	25	11	1	-

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA OPĆINA POLIČNIK

Općina/naselje	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
	m	523	24	30	41	45	30	26	34	41	35	42	45	32	27	26	19	15	8	3	-	-
	ž	512	31	27	36	37	34	33	30	31	30	40	34	24	25	22	26	26	17	8	1	-
Rupalj	sv.	245	11	11	17	20	16	16	16	20	9	16	27	22	11	8	9	6	3	4	3	-
	m	131	4	7	9	12	9	8	8	12	6	9	14	16	5	2	4	3	1	2	-	-
	ž	114	7	4	8	8	7	8	8	8	3	7	13	6	6	6	5	3	2	2	3	-
	sv.	508	35	20	40	37	34	33	27	27	29	31	56	19	30	16	24	24	20	4	2	-
Suhovare	m	261	21	9	19	16	17	17	18	15	16	15	36	11	15	6	10	10	8	1	1	-
	ž	247	14	11	21	21	17	16	9	12	13	16	20	8	15	10	14	14	12	3	1	-
Visočane	sv.	372	14	22	27	30	24	17	27	27	29	26	28	17	23	14	17	15	10	3	1	1
	m	181	6	12	15	14	12	10	14	11	11	11	13	4	10	8	12	7	7	2	1	1
	ž	181	6	12	15	14	12	10	14	11	11	11	13	4	10	8	12	7	7	2	1	1

IZVOR: Popis stanovništva 2011.godine

Iz navedenih podataka očigledno je da je najveći udio stanovnika (54,28%) nalazi se u životnoj dobi od 20 do 59 godina starosti. S aspekta radne sposobnosti, vitaliteta i fertilne dobi, ovaj podatak je ohrabrujući. Analiza stanja po naseljima daje gotovo istovjetne rezultate. Prema navedenim pokazateljima stanovništvo u dobi do 20 godina čini 25,69 % ukupnog stanovništva, a u dobi od 60 godina 20,01% ukupnog stanovništva.

## 2.2.4 BROJ STANOVNIKA KOJOJ JE POTREBNA NEKA VRSTA POMOĆI PRI OBAVLJANJU SVAKODNEVNIH ZADATAKA

Tablica 5. 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	60-74	75-79	80-84	85 i više
<b>Ukupno</b>																		
sv.	837	3	4	5	10	4	6	13	22	61	65	123	90	85	77	92	84	62
m	480	2	3	4	4	4	5	7	19	50	49	84	60	51	38	31	37	24
ž	357	1	1	1	6	-	1	6	3	11	16	39	30	34	39	61	47	38
<b>Udio (%) u ukupnom stanovništvu</b>																		
sv.	18,7	1,2	1,6	1,5	3,2	1,3	2,0	4,7	7,4	21,0	19,8	34,1	33,6	37,3	41,2	48,7	59,6	61,4
m	21,1	1,6	2,3	2,4	2,5	2,6	3,6	4,7	12,1	32,5	27,8	41,2	37,7	40,5	41,8	40,8	63,8	64,9
ž	16,2	0,8	0,9	0,6	3,8	-	0,6	4,6	2,1	8,1	10,5	24,8	27,5	33,3	40,6	54,0	56,6	59,4

IZVOR: Popis stanovništva 2011. godine

Tablica 6. 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
<b>Ukupno</b>																			
sv.	837	3	4	5	10	4	6	13	22	61	65	123	90	85	77	92	84	62	31
m	480	2	3	4	4	4	5	7	19	50	49	84	60	51	38	31	37	24	8
ž	357	1	1	1	6	-	1	6	3	11	16	39	30	34	39	61	47	38	23
<b>Osoba treba pomoć druge osobe</b>																			
sv.	242	2	2	1	3	1	1	4	5	5	11	22	15	11	25	34	36	39	25
m	111	1	2	1	1	1	1	1	4	4	8	13	10	7	12	11	12	15	7
ž	131	1	-	-	2	-	-	3	1	1	3	9	5	4	13	23	24	24	18
<b>Osoba koristi pomoć druge osobe</b>																			
sv.	191	2	2	1	3	1	1	3	5	4	6	19	10	9	18	26	29	29	23
m	88	1	2	1	1	1	1	-	4	3	4	11	7	5	10	9	10	12	6
ž	103	1	-	-	2	-	-	3	1	1	2	8	3	4	8	17	19	17	17

IZVOR: Popis stanovništva 2011. godine



## 2.2.5 PROMETNA POVEZANOST

### 2.2.5.1 CESTOVNA INFRASTRUKTURA

Osnovnu cestovnu mrežu na području Općine Poličnik čini sustav autocesta, državnih cesta, županijskih i lokalnih cesta te ostalih nerazvrstanih cesta i puteva. Raspored javnih razvrstanih cesta na području Općine prikazan je u sljedećoj tablici.

Tablica 7. Javne razvrstane ceste na području Općine Poličnik

Vrsta prometnice	Naziv ceste/relacija
Autocesta	A1: Zagreb (čvorište Lučko, A3) – Karlovac – čvorište Bosiljevo 2 (A6) – Split – Ploče – Opuzen – Zavalala (granica RH/BiH) – Imotica (granica RH/BiH) – Dubrovnik
Državne ceste	DC 8: Brdce (GP Pasjak (granica RH/Slovenija)) – Matulji – Rijeka – Zadar – Split – Klek (GP Klek (granica RH/BiH)) – Imotica (GP Zaton Doli (granica RH/BiH)) – Dubrovnik – Pločice (GP Karasovići (granica RH/Crna Gora))
Županijske ceste	ŽC 6007: Ražanac – Poljica – A. G. Grada Zadra
	ŽC 6011: Nin (Ž6273) – Murvica – Zemunik Donji (Ž6040)
	ŽC 6014: Poljica-Brig (Ž6007) – Poličnik (D8) – Donje Biljane (D502 – D56)
Lokalne ceste	LC 63055: Krmeza (Ž6007) – Radovin – Visočane (Ž6014)
	LC 63056: Poljica (Ž6004/Ž6007) – Visočane (Ž6014) – Poličnik (D8)
	LC 63059: Visočane (L63055) – Gornji Poličnik (D8)
	LC 63060: Gornji Poličnik (D8) – Rupalj
	LC 63155: Murvica Gornja (nerazvrstana cesta – D8)

IZVOR: Prostorni plan Općine Poličnik (2019. godina)

### 2.2.5.2 ŽELJEZNIČKI PROMET

Prostorom Općine ne prolazi niti jedna trasa željezničke pruge. Najbliža međunarodna željeznička pruga je u Zadru M606 Knin – Zadar, duljine 95,394 km.

### 2.2.5.3 ZRAČNE LUKE, MORSKE LUKE OTVORENE ZA MEĐUNARODNI PROMET I LUKE OTVORENE ZA DOMAĆI PROMET

#### Pomorski promet

Na području Općine nema pomorskog prometa.

#### Zračne luke

Na prostoru Općine ne postoje nikakvi sadržaji koji bi bili u funkciji zračnog prometa, tako da se zračni promet odvija preko zračne luke Zadar. Za slijetanje i uzlijetanje helikoptera u slučaju potrebe pružanja hitne

medicinske pomoći, te u slučaju nastanka drugih izvanrednih događaja u kojima je neophodna uporaba helikoptera, mogu se koristiti veće poljoprivredne površine, odnosno nogometno igralište.

### 3 DRUŠTVENO – POLITIČKI POKAZATELJI

#### 3.1 SJEDIŠTE UPRAVNOG TIJELA OPĆINE POLIČNIK

Sjedište upravnog tijela Općine Poličnik je istoimeno naselje. Unutar područja Općine nalazi se 10 naselja.

#### 3.2 ZDRAVSTVENE USTANOVE

Stanovništvo Općine primarnu zdravstvenu zaštitu može potražiti Domu zdravlja Zadarske županije – ispostava Poličnik. Na području Općine postoje dvije ambulante koje nude primarnu zdravstvenu zaštitu, dvije ljekarne te dvije stomatološke ordinacije. Na području Općine nema izgrađenih objekata namijenjenih socijalnom zbrinjavanju.

**Tablica 8.** Zdravstvena infrastruktura na području Općine

Zdravstvena skrb
Ordinacija opće med. Gordana Žuža - Škunca, Poličnik
Stomatološka ordinacija Rajko Komljenović, Poličnik
Stomatološka ordinacija Lovorka Pedišić – Oleksa, Poličnik
Ustanova za zdravstvenu skrb Kožar, Murvica
Ljekarna Pablo, Poličnik
Ljekarna Kaštel Farm, Murvica

Na području Općine djeluje veterinarska stanica Zadar d.o.o.

### 3.3 ODGOJNO – OBRAZOVNE USTANOVE

Odgojno - obrazovne ustanove na području Općine su navedene u nastavku.

#### Predškolski odgoj

**Tablica 9.** Pregled namjenskih građenih objekata sa izraženim trenutnim stanjem broja djece, površinom objekta, dvorišta i adresom

Naziv objekta	Adresa
Dječji vrtić Zvončić Poličnik	Ul.Petra Krešimira IV 2 23241 Poličnik
Dječji vrtić Zvončić Područni objekt Murvica-Briševo	Ul.dr.Franje Tuđmana 2 23000 Murvica

#### Osnovnoškolsko obrazovanje

Osnovna škola Poličnik matična je škola na području Općine, svoju djelatnost obavlja i u područnim školama u Suhovarima, Ruplju, Lovincu i Visočanima. Područne škole u Briševu i Murvici u sklopu su Osnovne škole Smiljevac, Zadar dok je područna škola u Dračevcu Ninskom u sklopu Osnovne škole Bartul Kašić, Zadar. Školu u područnim školama pohađaju samo učenici nižih razreda, dok učenici viših razreda pohađaju nastavu u matičnim školama. U sklopu škole nalazi se, školska dvorana, knjižnica te multimedijalni centar.

#### Srednjoškolsko obrazovanje

Na području Općine ne djeluje niti jedna srednja škola te je stanovništvo, koje želi pohađati srednju školu, orijentirano na srednje škole koje se nalaze u Gradu Zadru.

#### Visokoškolsvo

Na području Općine ne postoji visokoobrazovna ustanova.

### 3.4 BROJ DOMAĆINSTAVA I BROJ ČLANOVA OBITELJI PO DOMAĆINSTVU

**Tablica 10.** Stambene jedinice prema broju kućanstava i članova kućanstava

Ukupno stambene jedinice			Nastanjeni stanovi			Ostale stambene jedinice			Kolektivni stanovi		
Broj stambenih jedinica	Broj kućanstava	Broj članova kućanstava	Ukupan broj	Broj kućanstava	Broj članova kućanstava	Ukupan broj	Broj kućanstava	Broj članova kućanstava	Ukupan broj	Broj institucionalnih i privatnih kućanstava	Broj članova kućanstava
1.351	1.353	4.468	1.350	1.352	4.467	1	1	1	-	-	-

IZVOR: Popis stanovništva 2011. godine

### 3.5 BROJ, VRSTA (NAMJENA) I STAROST GRAĐEVINA

Prema popisu iz 2011. godine na području Općine Poličnik je izgrađeno 2.125 stanova, od kojih je 1.350 stalno nastanjenih, 645 privremeno nastanjenih, 83 napuštena.

**Tablica 11.** Stanovi prema načinu korištenja

	Ukupno	Stanovi za stalno stanovanje				Stanovi koji se koriste povremeno		Stanovi u kojima se samo obavljala djelatnost
		Ukupno	Nastanjeni	Privremeno nastanjeni	Napušteni	Za odmor i rekreaciju	U vrijeme sezonskih radova u poljoprivredi	Iznajmljivanje turistima
Broj stanova	2.125	2.078	1.350	645	83	38	5	2
m <sup>2</sup>	203.057	198.984	131.485	61.194	6.305	3.625	131	180

IZVOR: Popis stanovništva 2011. godine

**Tablica 12.** Nastanjeni stanovi prema godini izgradnje i broju kućanstava u stanu

Naselje	Ukupan broj stanova	Od toga sagrađeni												
		prije 1919.	1919.-1945.	1946.-1960.	1961.-1970.	1971.-1980.	1981.-1990.	1991.-2000.	2001.-2005.	2006. i kasnije	nepoznato	nezavršen stan	broj kućanstava	broj članova kućanstava
Briševo	191	3	7	17	48	40	38	13	15	10	-	-	191	657
Dračevac Ninski	86	6	5	7	13	13	24	11	4	3	-	-	86	280
Gornji Poličnik	41	1	1	6	6	13	9	2	1	1	1	-	41	140
Lovinac	81	2	2	9	17	23	17	5	2	3	1	-	81	278
Murvica	228	13	8	4	40	37	26	59	24	17	-	-	229	701
Murvica Gornja	72	6	1	6	15	14	19	4	2	5	-	-	72	253
Poličnik	315	12	4	20	86	64	57	34	17	19	2	-	316	1.033

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA OPĆINA POLIČNIK

Naselje	Ukupan broj stanova	Od toga sagrađeni												
		prije 1919.	1919.- 1945.	1946.- 1960.	1961.- 1970.	1971.- 1980.	1981.- 1990.	1991.- 2000.	2001.- 2005.	2006. i kasnije	nepoznato	nezavršen stan	broj kućanstava	broj članova kućanstava
Rupalj	74	3	2	8	19	15	16	7	3	1	-	-	74	245
Suhovare	151	1	2	16	43	24	36	17	7	5	-	-	151	508
Visočane	111	8	5	11	29	22	21	7	5	3	-	-	111	372
<b>Ukupno</b>	1.350	55	37	104	316	265	263	159	80	67	4	-	1.352	4.467

IZVOR: Popis stanovništva 2011. godine

## 4 EKONOMSKO – POLITIČKI POKAZATELJI

### 4.1 BROJ ZAPOSLENIH I MJESTA ZAPOSLENJA

Tablica 13. Zaposleni prema područjima djelatnosti, starosti i spolu

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.	1.350	18	118	209	204	190	174	190	142	78	25	2
	m	783	11	61	110	117	111	90	105	89	65	23	1
	ž	567	7	57	99	87	79	84	85	53	13	2	1
Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	sv.	37	-	3	4	5	2	2	11	6	3	1	-
	m	26	-	3	2	5	1	1	6	5	3	-	-
	ž	11	-	-	2	-	1	1	5	1	-	1	-
Rudarstvo i vađenje	sv.	2	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-
	m	2	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prerađivačka industrija	sv.	184	1	8	20	19	24	32	40	25	15	-	-
	m	128	1	6	16	16	19	18	27	13	12	-	-
	ž	56	-	2	4	3	5	14	13	12	3	-	-
Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	sv.	3	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-
	m	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
	ž	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
Opskrba vodom, uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnost sanacije okoliša	sv.	37	-	-	4	5	7	3	4	5	3	6	-
	m	34	-	-	4	5	7	3	2	4	3	6	-
	ž	3	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-
Građevinarstvo	sv.	123	1	6	19	27	22	5	13	15	12	3	-
	m	116	1	6	16	27	21	5	13	13	11	3	-
	ž	7	-	-	3	-	1	-	-	2	1	-	-
Trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikala	sv.	350	6	42	80	77	49	34	30	19	10	3	-
	m	137	2	23	34	32	16	3	9	8	7	3	-
	ž	213	4	19	46	45	33	31	21	11	3	-	-
Prijevoz i skladištenje	sv.	110	-	2	9	14	11	19	17	15	19	4	-
	m	104	-	1	9	13	9	17	17	15	19	4	-

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA OPĆINA POLIČNIK

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
Djelatnost pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	ž	6	-	1	-	1	2	2	-	-	-	-	-
	sv.	82	5	17	14	6	10	5	16	8	-	-	1
	m	38	4	7	9	2	4	2	5	5	-	-	-
Informacije i komunikacije	ž	44	1	10	5	4	6	3	11	3	-	-	1
	sv.	11	-	1	2	-	3	1	2	2	-	-	-
	m	8	-	-	1	-	2	1	2	2	-	-	-
Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	ž	3	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-
	sv.	14	-	2	5	2	3	-	2	-	-	-	-
	m	2	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Poslovanje nekretninama	ž	12	-	1	5	2	2	-	2	-	-	-	-
	sv.	4	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-
	m	2	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	ž	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2
	sv.	17	1	1	8	1	2	1	1	-	2	-	-
	m	9	1	-	5	1	-	-	-	-	2	-	-
Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	ž	8	-	1	3	-	2	1	1	-	-	-	-
	sv.	50	-	5	5	4	10	10	5	4	5	2	-
	m	38	-	3	5	3	7	7	4	2	5	2	-
Javna uprava i obrana, obvezno socijalno osiguranje	ž	12	-	2	-	1	3	3	1	2	-	-	-
	sv.	127	1	11	14	17	20	29	16	16	1	2	-
	m	92	1	6	5	9	19	28	10	12	-	2	-
Obrazovanje	ž	35	-	5	9	8	1	1	6	4	1	-	-
	sv.	56	-	3	7	8	10	12	5	7	3	1	-
	m	14	-	-	1	-	2	-	4	4	2	1	-
Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	ž	42	-	3	6	8	8	12	1	3	1	-	-
	sv.	94	2	8	13	15	11	13	17	11	4	-	-
	m	10	-	2	2	2	-	-	2	1	1	-	-
Umjetnost, zabava i rekreacija	ž	84	2	6	11	13	11	13	15	10	3	-	-
	sv.	7	-	1	2	1	1	1	1	-	-	-	-
	m	4	-	1	-	-	1	1	1	-	-	-	-
Ostale uslužne djelatnosti	ž	3	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-
	sv.	28	1	6	2	1	1	5	5	6	-	1	-
	m	9	1	1	-	1	-	2	1	2	-	1	-
Djelatnosti kućanstava kao poslodavca, djelatnosti kućanstva	ž	19	-	5	2	-	1	3	4	4	-	-	-
	sv.	5	-	1	-	1	3	-	-	-	-	-	-
	m	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-



PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA OPĆINA POLIČNIK

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
koja proizvode različitu robu i obavljaju različite usluge za vlastite potrebe	ž	4	-	1	-	1	2	-	-	-	-	-	-
Djelatnost izvanteritorijalnih organizacija i tijela	sv.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nepoznato	sv.	9	-	-	1	1	1	1	-	1	1	2	1
	m	7	-	-	1	1	1	1	-	1	-	1	1
	ž	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-

IZVOR: Popis stanovništva 2011. godine

Tablica 14. Zaposleni prema zanimanju, starosti i spolu

Zanimanje	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.	1.350	18	118	209	204	190	174	190	142	78	25	2
	m	783	11	61	110	117	111	90	105	89	65	23	1
	ž	567	7	57	99	87	79	84	85	53	13	2	1
Zakonodavci, dužnosnici i direktori	sv.	13	-	-	-	1	4	-	2	3	2	-	1
	m	12	-	-	-	1	4	-	1	3	2	-	1
	ž	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Znanstvenici, inženjeri i stručnjaci	sv.	57	-	3	13	10	11	5	6	6	1	2	-
	m	21	-	-	3	3	2	1	4	5	1	2	-
	ž	36	-	3	10	7	9	4	2	1	-	-	-
Tehničari i stručni suradnici	sv.	166	2	22	30	30	20	19	19	16	7	1	-
	m	92	-	11	16	15	12	10	12	10	5	1	-
	ž	74	2	11	14	15	8	9	7	6	2	-	-
Administrativni službenici	sv.	88	1	7	27	12	9	9	11	11	1	-	-
	m	27	1	3	7	2	2	4	4	3	1	-	-
	ž	61	-	4	20	10	7	5	7	8	-	-	-
Uslužna i trgovačka zanimanja	sv.	411	9	52	73	68	58	61	48	28	10	3	1
	m	153	4	17	23	22	20	25	18	15	6	3	-
	ž	258	5	35	50	46	38	36	30	13	4	-	1
Poljoprivrednici, šumari, ribari i lovci	sv.	23	-	1	1	2	2	4	6	1	5	1	-
	m	19	-	1	1	2	2	3	3	1	5	1	-
	ž	4	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-
Zanimanja u obrtu i	sv.	194	4	16	31	34	29	21	21	19	15	4	-

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA OPĆINA POLIČNIK

Zanimanje	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
pojedinačnoj proizvodnji	m	173	4	15	30	33	25	13	17	17	15	4	-
	ž	21	-	1	1	1	4	8	4	2	-	-	-
Rukovatelji postrojenjima i strojevima, industrijski proizvođači i sastavljači proizvoda	sv.	216	1	10	26	30	24	22	43	28	26	6	-
	m	192	1	10	24	28	22	22	36	20	23	6	-
	ž	24	-	-	2	2	2	-	7	8	3	-	-
Jednostavna zanimanja	sv.	153	1	6	5	15	22	27	32	28	10	7	-
	m	67	1	3	3	9	11	6	8	13	7	6	-
	ž	86	-	3	2	6	11	21	24	15	3	1	-
Vojna zanimanja	sv.	16	-	1	1	1	8	5	-	-	-	-	-
	m	16	-	1	1	1	8	5	-	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nepoznato	sv.	13	-	-	2	1	3	1	2	2	1	1	-
	m	11	-	-	2	1	3	1	2	2	-	-	-
	ž	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-

IZVOR: Popis stanovništva 2011. godine

Tablica 15. Zaposleni prema položaju u zaposlenju, starosti i spolu

Starost	Spol	Ukupno	Zaposlenici	Samozaposleni			Pomažući članovi obitelji	Ostale zaposlene osobe	Nepoznato
				Svega	Poslodavci	Osobe koje rade za vlastiti račun			
Ukupno	sv.	1.350	1.261	72	36	36	7	4	6
	m	783	711	59	27	32	5	3	5
	ž	567	550	13	9	4	2	1	1
15-19	sv.	18	17	-	-	-	1	-	-
	m	11	10	-	-	-	1	-	-
	ž	7	7	-	-	-	-	-	-
20-24	sv.	118	115	2	2	-	1	-	-
	m	61	58	2	2	-	1	-	-
	ž	57	57	-	-	-	-	-	-
25-29	sv.	209	196	10	1	9	2	-	1
	m	110	100	9	-	9	-	-	1
	ž	99	96	1	1	-	2	-	-

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA OPĆINA POLIČNIK

Starost	Spol	Ukupno	Zaposlenici	Samozaposleni			Pomažući članovi obitelji	Ostale zaposlene osobe	Nepoznato
				Svega	Poslodavci	Osobe koje rade za vlastiti račun			
30-34	sv.	204	190	8	3	5	3	1	2
	m	117	104	7	3	4	3	1	2
	ž	87	86	1	-	1	-	-	-
35-39	sv.	190	176	13	7	6	-	-	1
	m	111	99	11	5	6	-	-	1
	ž	79	77	2	2	-	-	-	-
40-44	sv.	174	166	6	3	3	-	1	1
	m	90	82	6	3	3	-	1	1
	ž	84	84	-	-	-	-	-	-
45-49	sv.	190	173	16	7	9	-	1	-
	m	105	95	10	4	6	-	-	-
	ž	85	78	6	3	3	-	1	-
50-54	sv.	142	136	6	3	3	-	-	-
	m	89	83	6	3	3	-	-	-
	ž	53	53	-	-	-	-	-	-
55-59	sv.	78	70	7	6	1	-	1	-
	m	65	59	5	4	1	-	1	-
	ž	13	11	2	2	-	-	-	-
60-64	sv.	25	22	2	2	-	-	-	1
	m	23	21	2	2	-	-	-	-
	ž	2	1	-	-	-	-	-	1
65 i više	sv.	2	-	2	2	-	-	-	-
	m	1	-	1	1	-	-	-	-
	ž	1	-	1	1	-	-	-	-

IZVOR: Popis stanovništva 2011. godine

## 4.2 BROJ PRIMATELJA SOCIJALNIH, MIROVINSKIH I SLIČNIH NAKNADA

Tablica 16. Broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada prema starosti i spolu

Spol	Ukupno	Starosna mirovina	Ostale mirovine	Prihodi od imovine	Socijalne naknade	Ostali prihodi	Povremena potpora drugih	Bez prihoda	Nepoznato
sv.	4.469	445	529	7	173	67	93	1.831	-
m	2.272	275	302	5	69	34	40	761	-
ž	2.197	170	227	2	104	33	53	1.070	-

IZVOR: Popis stanovništva 2011. godine

### 4.3 PRORAČUN OPĆINE POLIČNIK

Proračun Općine Poličnik za 2021. godinu iznosi 22.203.000,00 kn.

### 4.4 GOSPODARSKE GRANE

Na području Općine, najveći broj poduzeća se bavi građevinarstvom te trgovinom na malo i veliko, a bave se i prerađivačkom industrijom te poljoprivredom, šumarstvom i ribarstvom.

Područje Općine Poličnik je izrazito ruralnog tipa na kome je poljoprivreda još uvijek pretežna gospodarska djelatnost, koja s obzirom na plodnost tla, povoljne klimatske uvjete i mogućnosti navodnjavanja ima veliki potencijal za razvoj i povećanje proizvodnje u svim segmentima, a sve to ovisno o tržišnim uvjetima i mogućnostima plasmana proizvoda.

Na području Općine nalaze se infrastrukturno opremljene gospodarske zone Grabi-Poličnik i poslovne zone Murvica zapad, gospodarskih zona Murvica IK i Murvica jug, te gospodarska zona Mazija JI koja nema izgrađenu komunalnu infrastrukturu.

Na području Općine Poličnik u zadnje vrijeme bilježi se porast broja tvrtki u gospodarskim zonama.

### 4.5 VELIKE GOSPODARSKE TVRTKE

**NAPOMENA:** Postoje li velike gospodarske tvrtke? Ako da, koje?

### 4.6 OBJEKTI KRITIČNE INFRASTRUKTURE

#### Elektroopskrba

Područje Općine električnom energijom opskrbljuje Elektra Zadar.

Sukladno Prostornom planu uređenja Općine Poličnik (2019. godina), planirani objekti elektroprijenosne mreže od važnosti za RH u nadležnosti tvrtke Hrvatski operater prijenosnog sustava (HOPS d.o.o.) su:

- TS 400/110 kV Poličnik
- DV 2X 400 kV RHE Velebit – Poličnik

Sukladno Prostornom planu uređenja Općine Poličnik (2019. godina), građevine od važnosti za Županiju na području Općine su:

- Planirani objekti elektroprijenosne mreže:

- TS 110/20 kV Poličnik
- DV 110 kV – uvod postojećeg DV 110kV Obrovac – Nin u TS 110/20 kV Poličnik
- DV/KB 110 kV Poličnik – Zadar zapad/ Zadar centar
- DV 110 kV Poličnik – Zadar istok
- DV 110 kV Poličnik – Posedarje

- Postojeći dalekovod prijenosne mreže:

- DV 110 kV Obrovac – Nin

### **Telekomunikacijski promet**

Središte telefonskog sustava je u Gradu Zadru. Prostor Općine je u cijelosti pokriven sustavom fiksne telefonske mreže. Nastanjeni prostor Općine pokriven je sa četiri mobilne telefonske mreže.

### **Vodnogospodarski sustav**

Pravni subjekt koji obavlja javnu vodoopskrbnu djelatnost na području Općine Poličnik je Vodovod d.o.o. sa sjedištem u Zadru. Vodovod d.o.o. osnovan je od strane gradova Zadra i Nina te općina Bibinje, Kali, Novigrad, Poličnik, Posedarje, Preko, Ražanac, Sali, Starigrad, Sukošan, Zemunik Donji i Galovac. Društvo upravlja složenim i zahtjevnim vodoopskrbnim sustavom koji se prostire na oko 215.250 ha površine, te opskrbljuje oko 123.000 stanovnika, među kojima su i stanovnici Općine Poličnik.

Naselja Općine Poličnik su 100% pokrivena vodovodnom mrežom.

Sukladno Prostornom planu uređenja Općine Poličnik (2019. godina), građevine za korištenje voda od važnosti za RH na području Općine su:

- vodoopskrbni sustav - Regionalni vodovod sjeverne Dalmacije (postojeći i planirani)

Sukladno Prostornom planu uređenja Općine Poličnik (2019. godina), građevine od važnosti za Županiju na području Općine su:

- Zaštitne, regulacijske i melioracijske vodne građevine:

- akumulacije Vlačina i Grabovac s pripadnim branama i nasipima (postojeće i planirane)
- melioracijski sustavi i sustavi za navodnjavanje (postojeći i planirani)

- Građevine za korištenje voda:

- vodoopskrbni sustav – lokalni (postojeći i planirani)

- Građevine za zaštitu voda:

- sustav za odvodnju otpadnih voda lokalni (planiran)

Vodoopskrba Općine ostvarit će se priključkom na Regionalni vodovod Sjeverne Dalmacije izgradnjom novih cjevovoda te vodosprema:

- podsustav "istočni pravac" regionalnog vodovoda kojim se rješava opskrba vodom naselja: Poličnik Gornji, Rupalj, Suhovare, Poličnik, Murvica Gornja i viši dio Murvice Gornje,

- podsustav "Murvica - Briševo" kojim se rješava vodoopskrba dijelova ovih naselja ispod kote terena oko 80,0 do 85,0 m.n.m,

- podsustav "izvorište Oko - Dračevac Ninski - vodosprema škripača" kojim se rješava opskrba vodom naselja Dračevac Ninski, s vezom na podsustav "sjevernog ogranka" regionalnog vodovoda preko vodospreme "Škripača",

- podsustav "sjevernog ogranka" kojim se rješava vodoopskrba naselja Visočane.

**Gospodarenje otpadom**

Na području Općine, organizirano skupljanje i odvoz komunalnog otpada obavlja komunalno trgovačko društvo „Čistoća d.o.o.“ Zadar registrirano za skupljanje, odvoz i odlaganje miješanog komunalnog otpada. Organiziranim skupljanjem i odvozom komunalnog otpada na području Općine obuhvaćeno je 4.469 stanovnika tj. obuhvatnost je 100%. Na području Općine ne postoji odlagalište otpada. Postupanje s otpadom temelji se na Županijskom planu gospodarenja otpadom koji predviđa izgradnju Županijskog centra gospodarenja otpadom u Biljanima Donjim. Do izgradnje županijskog centra komunalni i neopasni proizvodni otpad zbrinjava se na deponiji kod Dikla, Zadar. Postojeće odlagalište otpada „Diklo“ ostaje u funkciji do izgradnje Centra za gospodarenje otpadom Zadarske županije.

Na području Općine postavljeno je mobilno reciklažno dvorište. Općina nema reciklažno dvorište.

**Plinovod**

Sukladno Prostornom planu uređenja Općine Poličnik (2019. godina), opskrba prirodnim plinom određena je spajanjem na mrežu kontinentalnog djela Hrvatske. U Prostornom planu je ucrtana trasa lokalnog plinovoda i načelno određena lokacija redukcijske stanice.

## 5 PRIRODNO – KULTURNI POKAZATELJI

### 5.1 KULTURNO – POVIJESNA BAŠTINA

Od kulturnih dobara na području Općine Poličnik najznačajnija su (po naseljima):

- Poličnik
- crkva Sv. Nikole
- crkva Sv. Ivana
- grobni humci uokolo naselja
- ruševine rimskih građevina Gradina

- Briševo
- crkva Sv. Ivana kod Teljavca
- crkva Gospe od Ružarija na groblju
- utvrda zvana Grusi Smoković
- Draga - kasnoantičko groblje

- Dračevac Ninski
- crkva Sv. Martina

- Rupalj (dio Islama L.)
- crkva Sv. Nikole na groblju

- Murvica
- crkva Bezgrešnog Začeca
- crkva Gospe od Sniga

- Suhovare
- župna crkva Gospe od Zdravlja
- crkva Sv. Ante Padovanskog

- Visočane
- crkva Sv. Mihovila

### 5.2 NACIONALNI PARKOVI, PARKOVI PRIRODE, REZERVATI, ŠUMSKE POVRŠINE

Na području Općine Poličnik nema nacionalnih parkova, parkova prirode i rezervata.



## 6 POVIJESNI POKAZATELJI

### 6.1 PRIJAŠNJI DOGAĐAJI I ŠTETE USLIJED PRIRODNIH NEPOGODA

Tablica 17. Prirodne nepogode na području Općine Poličnik

Prirodne nepogode		Uništene kulture/građevine	Štete uslijed prirodnih nepogoda
Godina	Uzrok		
2012.	mraz	jednogodišnji i dugogodišnji nasadi	1.672.798,60 kn
2012.	suša	jednogodišnji i dugogodišnji nasadi	2.664.922,98 kn
2015.	suša	odbijene prijave	-
2017.	poplava	nasadi, građevine, oprema	7.172.458,40 kn
JOŠ?			

IZVOR: Općine Poličnik

### 6.2 UVEDENE MJERE NAKON DOGAĐAJA KOJI SU UZROKOVALI ŠTETU

Nakon izazvanih šteta pristupilo se izradi planskih dokumenata, organizacijskom i materijalnom jačanju sustava civilne zaštite, podizanju svijesti zajednice o mogućim ugrozama, a koje se prije nisu procjenjivale kao realno moguće te jačanju spremnosti operativnih snaga.

Nakon događaja koji su uzrokovali štetu uslijedila je prijava Županijskom povjerenstvu za procjenu šteta od elementarnih nepogoda koje je Predmet dalje prosljedilo u Državno povjerenstvo.

## 7 POKAZATELJI OPERATIVNIH SPOSOBNOSTI

### 7.1 POPIS OPERATIVNIH SNAGA

Mjere i aktivnosti u sustavu civilne zaštite provode sljedeće operativne snage sustava civilne zaštite:

- a) stožeri civilne zaštite
- b) operativne snage vatrogastva
- c) operativne snage Hrvatskog Crvenog križa
- d) operativne snage Hrvatske gorske službe spašavanja
- e) udruge
- f) postrojbe i povjerenici civilne zaštite
- g) koordinatori na lokaciji
- h) pravne osobe u sustavu civilne zaštite.

Prema Zakonu o sustavu civilne zaštite (NN br. 82/15, 118/18, 31/20, 20/21) jedinice lokalne samouprave i operativne snage sustava civilne zaštite dužne su voditi i ažurirati bazu podataka o pripadnicima, sposobnostima i resursima svojih operativnih snaga.

#### **a) stožer civilne zaštite**

Načelnik Općine Poličnik donio je Odluku o osnivanju i imenovanju članova Stožera civilne zaštite („Službeni glasnik Općine Poličnik“ br. 12/19, 5/20, 14/20). Stožer civilne zaštite Općine Poličnik je stručno, operativno i koordinativno tijelo koje pruža stručnu pomoć i priprema akcije civilne zaštite. Osniva se za upravljanje i usklađivanje aktivnosti operativnih snaga i ukupnih ljudskih i materijalnih resursa zajednice u slučaju neposredne prijetnje, katastrofe i veće nesreće s ciljem sprječavanja, ublažavanja i otklanjanja posljedica katastrofe i veće nesreće na području Općine Poličnik.

Radom Stožera civilne zaštite rukovodi načelnik Stožera civilne zaštite. U slučaju spriječenosti načelnika zamjenjuje ga njegov zamjenik. Kada se proglašava velika nesreća rukovođenje preuzima Načelnik.

Pozivanje i aktiviranje Stožera civilne zaštite nalaže načelnik Stožera, a provodi se prema planovima djelovanja civilne zaštite.

Stožer civilne zaštite obavlja zadaće koje se odnose na prikupljanje i obradu informacija ranog upozoravanja o mogućnostima nastanka velike nesreće i katastrofe, razvija plan djelovanja sustava civilne zaštite na području Općine, 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**

Javna vatrogasna postrojba Grada Zadra osnovana je 1999. godine od strane gradskog poglavarstva Grada Zadra te kao takva djeluje do potpisivanja Sporazuma između Grada Zadra, Općine Poličnik, Općine

Zemunik Donji i Općine Bibinje o osnivanju zajedničke javne vatrogasne postrojbe, te nastavlja sa radom kao Javna vatrogasna postrojba Zadar. Sjedište postrojbe je na adresi Put Murvice 24, Zadar.

JVP Grada Zadra djeluje s 4 lokacije i to:

1. Put Murvice 24 (centar)
2. Industrijska zona Gaženica (postaja) (Gaženička cesta b.b., 21 vatrogasac, 9 vozila)
3. Dislokacija Kožino
4. Dislokacija Poličnik

Sukladno Pravilniku o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske (N.N.br.61/94) JVP Grada Zadra svrstana je u Vatrogasnu postrojbu Vrste „5“, odnosno formacijska je jedinica postrojbe, koja ima pet vozača u smjeni. Trenutno je zaposleno 77 operativna djelatnika koji rade u četiri smjene (17 u dvije smjene te u druge dvije smjene po 18 i 19). Zone odgovornosti JVP-a su područje Grada Zadra, Grad Nin, Grad Pag te Općine: Ražanac, Poličnik, Posedarje, Novigrad, Zemunik, Galovac, Sukošan, Bibinje, Preko, Kali, Kukljica, Kolan, Sali, Vir, Privlaka, Poveljana, Starigrad, Škabrnja i Vrsi.

**Tablica 18.** Vozila JVP Zadar

PLAMEN 1	zapovjedno terensko vozilo	PEUGEOT
PLAMEN 2	navalno vozilo	MAN LE 14 284
PLAMEN 5	kemijsko vozilo	MERCEDES 18 27
PLAMEN 6	šumsko vozilo	MAN 13280
PLAMEN 7	autocisterna	IVECO EUROCARGO
PLAMEN 9	autocisterna	MERCEDES ATEGO 18 33
PLAMEN 10	tehničko vozilo	MERCEDES ATEGO 13 28
PLAMEN 11	zapovjedno vozilo	PEUGEOT
PLAMEN 13	kombi vozilo	MERCEDES VITO
PLAMEN 14	navalno vozilo	MERCEDES ATEGO 15 28
PLAMEN 17	kombi vozilo	CITROEN JUMPER
PLAMEN 20	autoljestva	MERCEDES ATEGO 15 28
PLAMEN 21	šumsko vozilo	MERCEDES UNIMOG
PLAMEN 103	kombi vozilo	MERCEDES VITO

Vatrogasna postaja Gaženica sukladno Pravilniku o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske (N.N.br.61/94) svrstana je u Vatrogasnu postaju Vrste „2“, odnosno formacijska je jedinica postrojbe, koja ima dva vozača u smjeni, a broji 25 operativna djelatnika koji rade u četiri smjene (po 6 vatrogasaca u svakoj).

**Tablica 19.** Vozila Postaje Gaženica

VATRA 1	zapovjedno vozilo	OPEL CORSA
VATRA 3	kemijsko vozilo	MERCEDES AXOR 18 28
VATRA 4	autocisterna	MERCEDES ATEGO 15 23
VATRA 5	autocisterna	TAM 190 T15
VATRA 7	kemijsko vozilo	TAM 260
VATRA 8	zglob. platfor. i šumsko	UNIMOG U 100
VATRA 9	zapovjedno vozilo	RENAULT MEGANE

**c) operativne snage Hrvatskog Crvenog križa**

Na području Općine Poličnik djeluje Gradsko društvo Crvenog križa Zadar.

Nakon nastanka velike nesreće važno je brzo i adekvatno djelovati kako bi se sve štetne posljedice po ljudsko zdravlje i materijalne štete svele na minimum. Opremljenost Gradskog društva Crveni križ Zadar prikazana je u slijedećoj tablici.

**Tablica 20.** Opremljenost Gradskog društva Crveni križ Zadar (ljudski i materijalni resursi)

Snage Hrvatskog crvenog križa	Profesionalni djelatnici	Volonteri	Osposobljeni za pružanje prve pomoći	Vozila i oprema
Gradsko društvo crveni križ Zadar, Obala kneza Branimira 4D, 23000 Zadar	47	20	13	1 osobni automobil, 1 kombi vozilo, 4 šatora, 2 isušivača, 12 vreća za spavanje, 200 deka, 55 kompleta posteljine, 537 higijenskih paketa za žene, 2737 higijenskih paketa, 160 higijenskih paketa za djecu

**d) operativne snage Hrvatske gorske službe spašavanja**

Operativne snage Hrvatske gorske službe spašavanja su temeljna operativna snaga sustava civilne zaštite u velikim nesrećama i katastrofama i izvršavaju obveze u sustavu civilne zaštite sukladno posebnim propisima kojima se uređuje područje djelovanja Hrvatske gorske službe spašavanja.

HGSS Stanica Zadar kao javna služba organizira i obavlja djelatnost zaštite i spašavanja ljudskih života u planinama i nepristupačnim područjima te u drugim izvanrednim okolnostima kada je potrebno primijeniti posebno stručno znanje, tehniku i opremu namijenjenu spašavanju. Obučena za planiranje i vođenje akcije traganja i spašavanja za nestalim ili izgubljenim osobama.

Općina Poličnik s HGSS Stanicom Zadar nema sporazum o sufinanciranju djelatnosti HGSS. Služba je jedinstvenog organizacijskog karaktera što znači da u svakom trenutku može mobilizirati svaka Stanica HGSS sa svim raspoloživim resursima.

Sukladno navedenom u Godišnjem izvještaju HGSS-a Zadar za 2020. godinu, HGSS Stanica Zadar ima ukupno 46 članova u aktivnom sastavu od čega su troje u pričuvi. Aktivni sastav: 46 članova, od toga: 1 instruktor gorskog spašavanja, 28 gorskih spašavatelja ( 3 nova u 2020.), 14 pripravnika i 3 suradnika. HGSS Stanica Zadar u 2020. imala je tri potražna psa od čega su sva tri školovana s licencom. HGSS Zadar ima 11 nosila.

**Tablica 21.** Vozila HGSS Stanica Zadar (ljudski i materijalni resursi)

Redni broj	Marka vozila	Model vozila
1.	Volkswagen	Transporter
2.	Toyota	Hilux
3.	Škoda	Scout
4.	Volkswagen	Caddy
5.	Volkswagen	Caddy Maxi
6.	Land Rover	Defender
7.	Volkswagen	Transporter
8.	Dacia	Duster

IZVOR: HGSS Zadar

**e) udruge**

Sukladno člancima 31. i 32. Zakona o sustavu civilne zaštite (82/15, 118/18, 31/20, 20/21), 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 Zakona i planovima jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave.

Radi osposobljavanja za sudjelovanje u sustavu civilne zaštite udruge samostalno provode osposobljavanje svojih članova i sudjeluju u osposobljavanju i vježbama s drugim operativnim snagama sustava civilne zaštite na svim razinama.

Sukladno Pravilniku o mobilizaciji, uvjetima i načinu rada operativnih snaga sustava civilne zaštite (NN 69/16) 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.

**f) postrojbe i povjerenici civilne zaštite**

- **Povjerenici civilne zaštite**

Općina Poličnik je donijela Odluku o imenovanju povjerenika i zamjenika povjerenika civilne zaštite (Klasa: 810-01/17-01/7, Ur.broj: 2198/06-02-17-1 od 17. srpnja 2017. godine) te je imenovala povjerenike i zamjenike povjerenika civilne zaštite po mjesnim odborima, kao što je i prikazano u sljedećoj tablici.

Tablica 22. Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici

Mjesni odbor	Broj povjerenika	Broj zamjenika
Mjesni odbor Briševo	1	1
Mjesni odbor Dračevac Ninski	1	1
Mjesni odbor Lovinac	1	1
Mjesni odbor Murvica	1	1
Mjesni odbor Murvica Gornja	1	1
Mjesni odbor Rupalj	1	1
Mjesni odbor Poličnik	1	1
Mjesni odbor Poličnik Gornji	1	1
Mjesni odbor Suhovare	1	1
Mjesni odbor Visočane	1	1
<b>UKUPNO</b>	<b>10</b>	<b>10</b>

Povjerenici i zamjenici povjerenika civilne zaštite nisu osposobljeni ni opremljeni.

**NAPOMENA: PO IZRAČUNU BI TREBALO BITI 15 POVJERENIKA I 15 ZAMJENIKA, HOĆE LI OSTATI PO ODLUCI IZ 2017. GODINE ILI ĆE SE STAVITI 15**

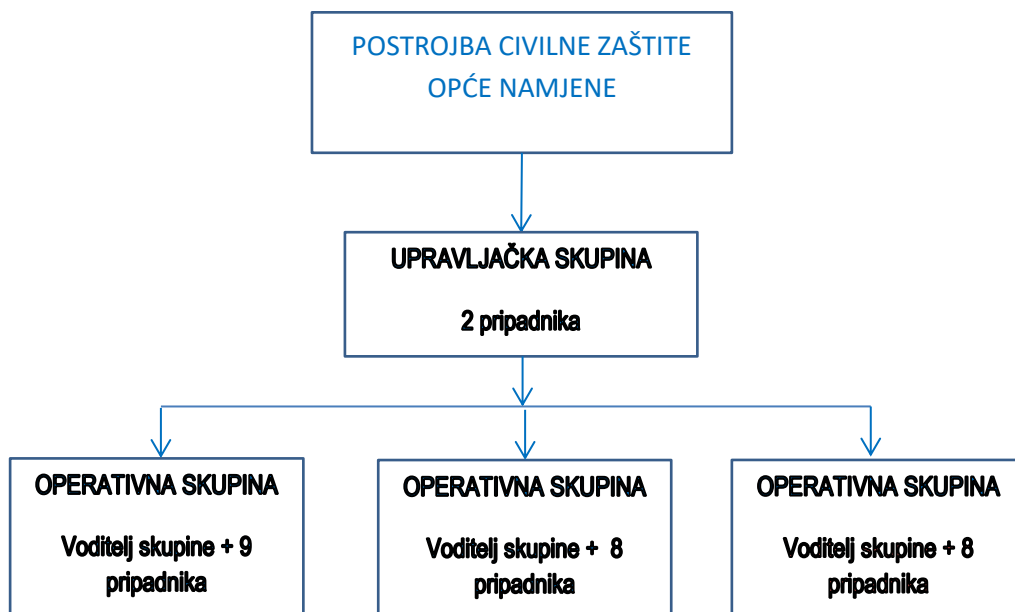
Dobro educirana mreža povjerenika civilne zaštite bila bi značajna potpora Načelniku u provedbi mjera i aktivnosti civilne zaštite u slučaju neposredne prijetnje, katastrofe ili velike nesreće na području Općine.

- **Postrojba civilne zaštite opće namjene**

Na temelju članka 33. stavka 2. Zakona o sustavu civilne zaštite (NN br. 82/15, 118/18, 31/20, 20/21), Vlada Republike Hrvatske je na sjednici održanoj 23. ožujka 2017. godine donijela Uredbu o sastavu i strukturi postrojbi civilne zaštite (NN 25/17).

Predlaže se reorganizacija postojeće Postrojbe civilne zaštite opće namjene koja bi se sastojala od 1 upravljačke skupine sa 2 pripadnika, 2 operativne skupine sa po 9 pripadnika i 1 operativnom skupinom sa 10 pripadnika. Svaka operativna skupina ima svog voditelja. Ukupno bi Postrojba civilne zaštite opće namjene brojala 30 pripadnika koje treba osposobiti i opremiti.

Shematski prikaz ustroja Postrojbe civilne zaštite opće namjene Općine Poličnik prikazan je na idućoj slici.



Slika 4. Shematski prikaz postrojbe civilne zaštite opće namjene

### g) koordinatori na lokaciji

Koordinator na lokaciji procjenjuje nastalu situaciju i njezine posljedice na terenu te u suradnji s nadležnim stožerom civilne zaštite usklađuje djelovanje operativnih snaga sustava civilne zaštite. Koordinatora na lokaciji, sukladno specifičnostima izvanrednog događaja, određuje načelnik stožera civilne zaštite iz redova operativnih snaga sustava civilne zaštite.

### h) pravne osobe u sustavu civilne zaštite

Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite na području Općine su one pravne osobe koje su svojim proizvodnim, uslužnim, materijalnim, ljudskim i drugim resursima najznačajniji nositelji tih djelatnosti na području Općine. Sukladno članku 17. stavak 1. podstavak 3. Zakona o sustavu civilne zaštite (NN br. 82/15, 118/18, 31/20, 20/21) potrebno je donijeti Odluku o određivanju pravnih osoba u sustavu civilne zaštite, koje raspolažu potrebnim sredstvima (materijalno – tehničkim sredstvima, smještajnim kapacitetima, pripremom prehrane i prijevozom) koje će odgovoriti procijenjenim potrebama Općine ovisno o obrađenim rizicima. U sljedećim tablicama se predlaže minimalan broj potrebnih sredstava te broj ljudi.

**Tablica 23.** Minimalan broj potrebnih materijalno-tehničkih sredstava na području Općine

Potrebna sredstva	Minimalan broj sredstava	Broj ljudi za opsluživanje građevinskim mehanizmom
<b>Materijalno – tehnička sredstva</b>		
Kamioni	4	16
Utovarivači	4	
Strojevi za razbijanje betona	4	

**Tablica 24.** Minimalan broj potrebnih prijevoznih sredstava na području Općine

Potrebna sredstva	Minimalan broj sredstava	Broj ljudi za opsluživanje prijevoznim sredstvima
<b>Prijevoz</b>		
Prijevozna sredstva (autobusi)	10	10

**Tablica 25.** Minimalan broj potrebnih smještajnih kapaciteta na području Općine

Potrebna sredstva	Minimalan broj ljudi koje je potrebno zbrinuti i osigurati prehranu
<b>Smještaj i hrana</b>	
Smještajni kapaciteti	504
Osiguranje prehrane	504

Općina Poličnik treba donijeti Odluku o pravnim osobama od značaja za sustav civilne zaštite na temelju procijenjenih potreba u prethodnim tablicama.



## 8 IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI – REGISTAR RIZIKA

Redni broj	Prijetnja	Kratak opis scenarija	Utjecaj na društvene vrijednosti	Preventivne mjere	Mjere odgovora
1.	<b>POTRES</b>	<p>Potres je prirodna 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>Potres uzrokuje oštećenje objekata, prekid opskrbom struje, vode, plina, probleme u opskrbi i nedostatak hrane, reducirane mogućnosti u telekomunikacijama, psihoze, depresije i panika kod ljudi, mogućnost gubitka stambenog prostora.</p>	<p>Protupotresno projektiranje, kao i gradnja građevina, treba se provoditi sukladno zakonskim propisima o građenju i prema postojećim tehničkim propisima za navedenu seizmičku zonu. Projektiranje, građenje i rekonstrukcija važnih građevina mora se provesti tako da građevine budu otporne na potres. Potrebno je osigurati dovoljno široke i sigurne evakuacijske putove, omogućiti nesmetan pristup svih vrsta pomoći u skladu sa važećim propisima. U građevinama društvene infrastrukture, športsko – rekreacijske, zdravstvene i slične namjene koje koristi veći broj različitih korisnika treba osigurati prijem pripćenja nadležnog županijskog centra 112 o vrsti opasnosti i mjerama koje je potrebno poduzeti.</p>	<p>Operativne snage sustava civilne zaštite Sustav zdravstvene zaštite Kapaciteti za zbrinjavanje i prehranu</p> <p>U slučaju razornog potresa postojeće operativne snage sustava civilne zaštite ne bi bile dovoljne te bi u navedenom slučaju bilo potrebno angažirati snage s državne razine.</p>
2.	<b>POŽARI OTVORENOG TIPA</b>	<p>Ugroženost od požara dolazi do izražaja u ljetnim mjesecima te u sušnim vremenskim razdobljima. Požari otvorenog tipa stvaraju znatne izravne i neizravne štete, a njihovo gašenje ponekad iziskuje angažiranje velikog materijalnog, tehničkog i kadrovskog potencijala sustava civilne zaštite. Osim što šuma i sva ostala zemljišta obrasla vegetacijom imaju gospodarsku važnost kao izvori sirovina, poljoprivredna zemljišta za proizvodnju hrane, navedeni prostori predstavljaju i dobra od općeg interesa koja iziskuju</p>	<p>U slučaju požara mogući je nastanak štete na šumskim i poljoprivrednim područjima, građevinama, pokretninama kao i određeni broj stradalih osoba (lake ozljede/teže ozljede/smrtne stradavanje), što se ne može uvijek izbjeći. Moguć je i kratkotrajni prekid (do par dana) opskrbe energijom, vodom, namirnicama ili zastoji u prometu. Ne očekuje se značajniji efekt na odvijanje turističke sezone, ali mjere oporavka vegetacije su dugoročne.</p>	<p>U cilju zaštite od požara potrebno je provoditi preventivne mjere zaštite od požara, educirati stanovništvo kako bi se spriječio nastanak požara, jer je najčešći način izazivanja istog nemar ili nepažnja (paljenje korova, biootpada, nepažnja sa ložištima za roštilje i sl.)</p>	<p>Operativne snage sustava civilne zaštite</p> <p>U slučaju požara većih razmjera na području Zadarske županije postojeće operativne snage sustava civilne zaštite ne bi bile dovoljne za otklanjanje posljedica uzrokovane požarom.</p>

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA OPĆINA POLIČNIK

Redni broj	Prijetnja	Kratak opis scenarija	Utjecaj na društvene vrijednosti	Preventivne mjere	Mjere odgovora
		posebnu zaštitu.			
3.	<b>POPLAVA</b>	Plavljenje poljoprivrednih površina, gospodarskih i stambenih objekata Moguće posljedice: velike materijalne štete, devastiranje kulturnih dobara i štete po okoliš; uništenje poljoprivrednih kultura	- utjecaj na život i zdravlje ljudi, - gospodarstvo, - društvena stabilnost i politiku	- izrada nasipa, - čišćenje vodotokova i kanala - mjere zaštite od poplava u prostorno-planskim dokumentacijama	Hrvatske vode Operativne snage sustava civilne zaštite Sustav zdravstvene zaštite Kapaciteti za zbrinjavanje i prehranu Kapaciteti za dostavu pitke vode  Ovisno o razmjeru ugroze te u slučaju da operativne snage sustava civilne zaštite nisu dovoljne treba zatražiti pomoć sa državne razine
4.	<b>EKSTREMNE TEMPERATURE</b>	Klimatske promjene, iz godine u godine, uzrokuju povećanje temperature zraka. Ekstremne temperature zraka mogu uzrokovati zdravstvene probleme i povećani broj smrtnih slučajeva i stoga predstavljaju javnozdravstveni problem. Ekstremne temperature predstavljaju veliku opasnost na zdravlje najugroženijih skupina (mala djeca, starije osobe, kronični bolesnici).	Općenito, najveći broj smrtnih slučajeva događa se u prva dva dana nakon pojave opasne temperature te kada razdoblje opasnih temperatura potraje duže vrijeme. Ekstremne temperature dovode do smanjenja koncentracije i sposobnosti kod radno aktivnih osoba. Kod ekstremnijih temperatura zraka povećana je potrošnja električne energije zbog većeg korištenja rashladnih uređaja kao i troškovi hitnih medicinskih usluga.	Kod razvoja javne vodovodne mreže (vodovodnih ogranaka) u svim ruralnim sredinama potrebno je izgraditi hidrantsku mrežu. Prostornim planovima, zahvatima u prostoru, uvjetima građenja obavezati sve investitore na priključenje na sustav javne vodovodne mreže.	Na području Zadarske županije postojeće operativne snage sustava civilne zaštite dovoljne su za reagiranje u slučaju toplinskih valova odnosno ekstremnih temperatura zraka.
5.	<b>EPIDEMIJE I PANDEMIJE</b>	Epidemija je pojavljivanje većeg broja oboljelih od iste bolesti	Za očekivati je značajno veću stopu bolovanja radno	Epidemiološko i sanitarno stanje u Županiji je ukupno vrlo dobro, zahvaljujući preventivnom radu	Postojeće operativne snage sustava civilne zaštite dovoljne su

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA OPĆINA POLIČNIK

Redni broj	Prijetnja	Kratak opis scenarija	Utjecaj na društvene vrijednosti	Preventivne mjere	Mjere odgovora
		na istom području. Pandemija je epidemija koja se širi na jedno ili više područja. Epidemiološko i sanitarno stanje u Županiji je ukupno vrlo dobro, zahvaljujući preventivnom radu zdravstvene službe i epidemiološke službe HZJZ Zavoda za javno zdravstvo.	aktivnog stanovništva, kao i veći stupanj komplikacija i smrtnih ishoda kod vulnerabilnih skupina stanovništva. Dodatni negativni utjecaj na stanovništvo bio bi eventualni nedostatak dovoljnog broja medicinskog osoblja i lijekova za sprječavanje i saniranje posljedica zaraze.	zdravstvene službe i epidemiološke službe Zavoda za javno zdravstvo Zadarske županije, veterinarske i drugih stručnih službi, kvaliteti pitke vode, zraka i hrane, dostatnim higijenskim navikama stanovništva.	za sprječavanje eventualnog širenja epidemijske i sanitarne opasnosti i za otklanjanje posljedica i asanaciju terena.

IZVOR: Smjernice za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Zadarske županije (Klasa: 810-01/16-1/5, Urbroj: 2198/1-01-17-5 od 21.02.2017. godine)

**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 26.** 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 ljeta 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 s Tmin ≥ +20 °C)	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.
VJETAR	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.
	Max. brzina na 10 m	Na godišnjoj razini: bez promjene (najveće vrijednosti na otocima J Dalmacije) Po sezonama: smanjenje zimi na J Jadranu i zaleđu	Po sezonama: smanjenje u svim sezonama osim ljeti. Najveće smanjenje zimi na J 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)

Hrvatska je jedna od članica Europske unije koja je najviše izložena rizicima od klimatskih promjena zbog povećanja temperature, smanjivanja oborina, mogućnosti pojave ekstremnih vremenskih prilika kao što su poplave i suše, ali i daljnjeg podizanja razine mora. Sve to ukazuje da klimatske promjene imaju potencijal uzrokovati značajne štete za ljudsko zdravlje, fizičke objekte i gospodarsku aktivnost, naročito u poljoprivredi, ribarstvu, bioraznolikosti, turizmu, prometu, proizvodnji električne energije i sl.

- Sukladno Smjernicama za izradu Procjene rizika od velikih nesreća Zadarske županije, u nastavku su prikazani načini određivanja vjerojatnosti/frekvencije događaja te kriteriji društvenih vrijednosti:

### Vjerojatnost/frekvencija

Za sve rizike na području JLS potrebno je koristiti iste vrijednosti vjerojatnosti/frekvencije, prikazane u nastavku.

Vjerojatnost/frekvenciju potrebno je izračunati tijekom analize rizika kao i posljedice. U razmatranje (obradu) se uzima vjerojatnost onog događaja/prijetnje koja može uzrokovati štete sukladno propisanim kriterijima za svaku od kategorija društvenih vrijednosti.

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 uzimati će se samo oni događaji čije posljedice za kategorije društvenih vrijednosti mogu biti opisani kategorijom 1., konkretno štete u gospodarstvu minimalno moraju iznositi 0,5% proračuna Zadarske županije. 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.

### Kriteriji društvenih vrijednosti

Za potrebe Procjene rizika od katastrofa u RH definirane su tri skupine društvenih vrijednosti:

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

Nositelji izrade Procjena rizika od velikih nesreća na području Zadarske županije samostalno će odlučivati o metodi izračuna i prikupljanja podataka. Posljedice po svaku od skupina društvenih vrijednosti procjenjuju se prema određenim, definiranim kriterijima i razrađuju u Smjernicama.

*Društvene vrijednosti i kriteriji za procjenjivanje rizika:*

Društvene vrijednosti	Kriteriji
1. Život i zdravlje ljudi	1. Ukupan broj ljudi zahvaćen nekim procesom
2. Gospodarstvo	1. Ukupna materijalna šteta
3. Društvena stabilnost i politika	1. Ukupna materijalna šteta kritične infrastrukture 2. Ukupna materijalna šteta na ustanovama/građevinama javnog značaja

### *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.

Kategorija	%
1	*<0,001
2	0,001 – 0,004
3	0,0047 – 0,011
4	0,012 – 0,035
5	0,036>

\*Napomena: 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 JLS.

### *Gospodarstvo*

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

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

Vrijednosti pokretnina i nekretnina odredit će se na temelju podataka dobivenih iz Državnog zavoda za statistiku.

### *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.

$$\text{Društvena stabilnost} = \text{KI} + \text{Građevine (ustanove) javnog društvenog značaja} / 2$$

Ukoliko je ukupna materijalna šteta na kritičnoj infrastrukturi od značaja za funkcioniranje JLS u cjelini prikazat će se u odnosu na proračun JLS.

### Oštećena kritična infrastruktura:

Kategorija	%
1.	0,5 - 1

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA OPĆINA POLIČNIK

Kategorija	%
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 JLS. Građevinama javnog društvenog značaja smatraju se sportski objekti, objekti kulturne baštine, sakralni objekti, objekti javnih ustanova i sl.

Ustanove/građevine od 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.



## 8.1 POTRES – OPIS SCENARIJA

### 8.1.1 NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA

<b>Naziv scenarija</b>
Podrhtavanje tla na području Općine Poličnik uzrokovano potresom na razini povratnog razdoblja usklađenog s propisima za projektiranje potresne opasnosti
<b>Grupa rizika</b>
Potres
<b>Rizik</b>
Potres
<b>Radna skupina</b>
Koordinator:
Glavni nositelj:
Glavni izvršitelj:

### 8.1.2 UVOD

Potres<sup>1</sup> 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.

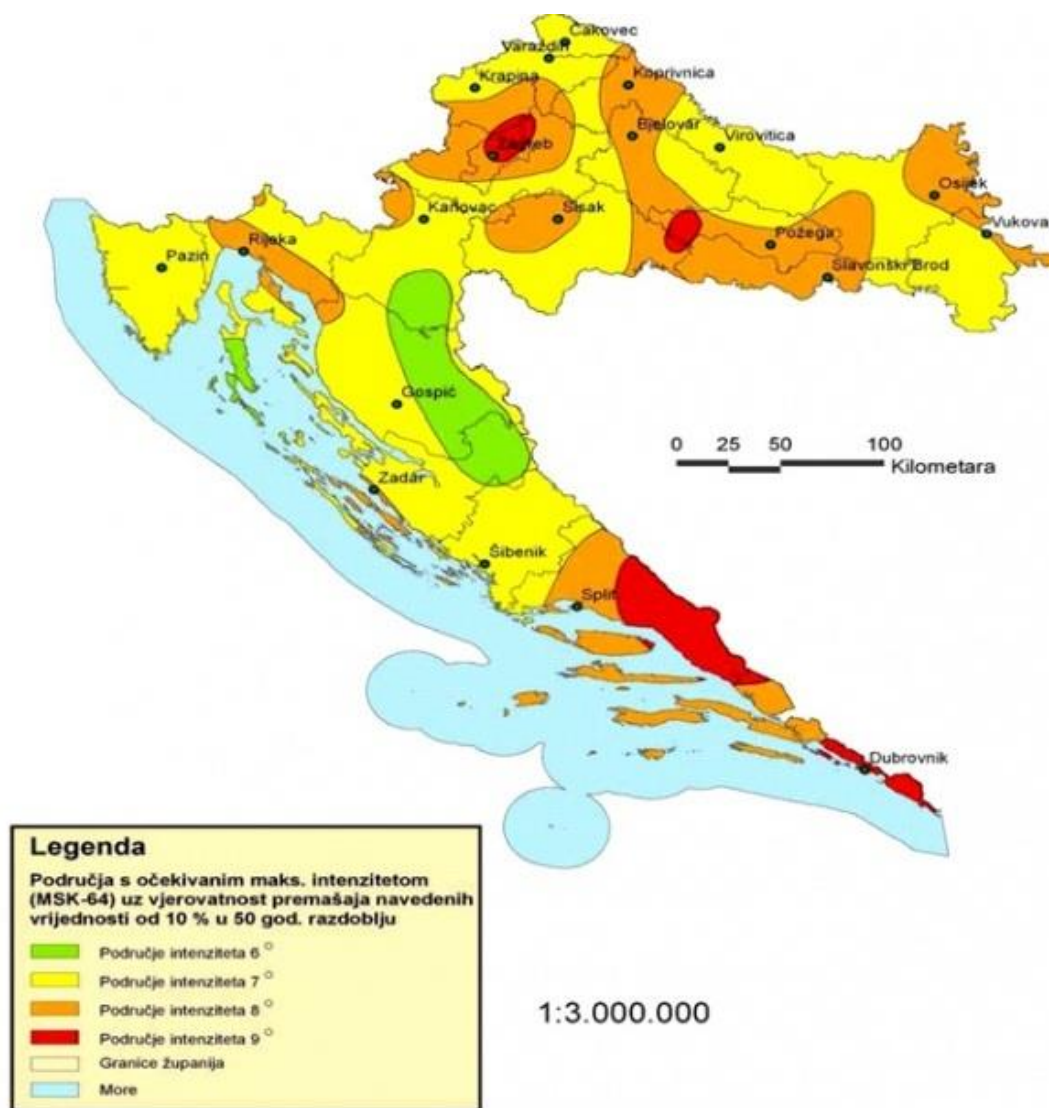
Budući da potrese nije moguće spriječiti provođenje mjera za ublažavanje posljedica potresa i pripremljenost društvene zajednice u slučaj njegove pojave od iznimne su važnosti.

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.)<sup>2</sup>

<sup>1</sup> **Potres** (hrv. još i trus, trešnja; engl. earthquake) je prirodna pojava prouzročena iznenadnim oslobađanjem energije u Zemljinoj kori i dijelu gornjega plašta koja se očituje kao potresanje tla.

<sup>2</sup> Intenzitet potresa utvrđuje se prema različitim opisnim ljestvicama (skalama) potresa. U Republici Hrvatskoj je danas u uporabi ljestvica od 12 stupnjeva MSK-64 (prema autorima: Medvedev - Sponheuer-Karnik, 1964). Svaki stupanj ljestvice opisuje potres na temelju opažanja posljedica na građevinama i opažaja ljudi. Stoga intenzitet koji će se pripisati kojem potresu ovisi o gustoći naseljenosti, sastavu građevnog fonda i donekle subjektivnoj procjeni. U novije je vrijeme (1993) objavljena 12-stupanjska Europska makroseizmička ljestvica (EMS) koja je zapravo prilagođena i modernizirana ljestvica MSK-78. Preračunavanje intenziteta iz ljestvice MCS u MSK – 64 ljestvicu nije potrebno, jer obje ljestvice imaju dvanaest jednakih stupnjeva intenziteta, samo što je MSK ljestvica detaljnije obrađena tako da više odgovara potrebama graditelja.

IZVOR: [www.duzs.hr/download.aspx?F=dokumenti/Stranice/POTRESI.pdf](http://www.duzs.hr/download.aspx?F=dokumenti/Stranice/POTRESI.pdf)



Slika 5. Seizmološka karta Hrvatske

IZVOR: Prof.dr.sc. D., Morić, *Potresno inženjerstvo*, Katedra za betonske konstrukcije, Zavod za materijale i konstrukcije, Građevinski fakultet – Osijek, 2009.

Područje Općine Poličnik obuhvaća područje ugroženo potresom intenziteta VII° po MSK ljestvici zbog čega mogu nastati znatne materijalne štete i ljudske žrtve.

U sljedećoj tablici dana učestalost i intenzitet potresa u okolici Općine Poličnik točnije u Gradu Zadru od 1879. do 2003. godine.

Tablica 27. Učestalost i intenzitet potresa (°MSK ljestvice) za razdoblje od 1879. do 2003. Godine

Lokacija	°N	°E	Učestalost i intenzitet (°MKS)			
			V	VI	VII	VIII
ZADAR	44.133	15.220	9	1	0	0

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

Iz prethodne tablice je vidljivo da je u posljednjih 125 godina u okolici Općine Poličnik zabilježeno 9 potresa V° intenziteta i 1 potres VI° intenziteta MSK, ali nisu imali značajnijih zabilježenih posljedica.

### **KRATAK OPIS SCENARIJA**

Scenarij obuhvaća dvije razine podrhtavanja tla u Općini Poličnik 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.

#### **8.1.3 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, energetski vodovodi, telekomunikacije, kanalizacijski sustav, itd.). Moguće posljedice na stanovništvo ovise o gustoći naseljenosti u pojedinim naseljima te stambenim građevinama (vrsta gradnje i građevni materijal koji se koristi prilikom izrade).

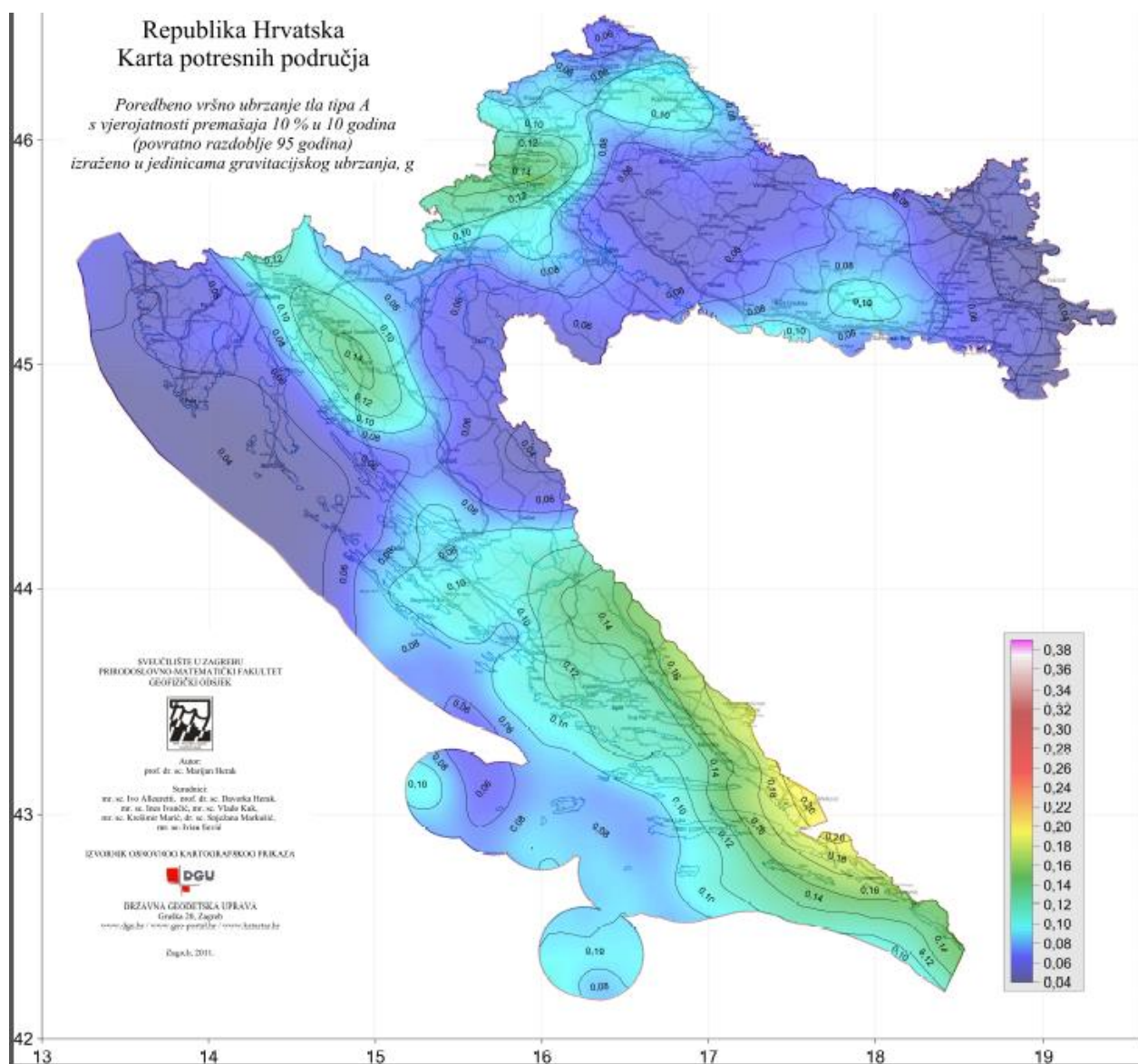
U slučaju potresa, seizmički se val rasprostire od žarišta prema površini kroz slojeve tla i na kraju djeluje na građevine. Učinak potresa na zgrade značajno ovisi o svojstvima zgrade kao i o podlozi na kojoj je zgrada sagrađena. Utjecaj podloge je dvojak: podloga mijenja amplitudu oscilacija i utječe na frekvencijski odziv sustava tlo - zgrada. Svojstva vala potresa značajnije se ne mijenjaju kad se val rasprostire stijenom, ali kod slojevitog tla mijenja se i akceleracija i vrijeme titranja.

Kao posljedica potresa, veliki udio šteta i žrtava koji nastaju posljedica su rušenja dijelova ili cijelih građevina. U slučaju nastale nesreće, stanovništvo pogođeno potresom je potrebno smjestiti u objekte koji su seizmički otporni.

#### **8.1.4 PRIKAZ VJEROJATNOSTI**

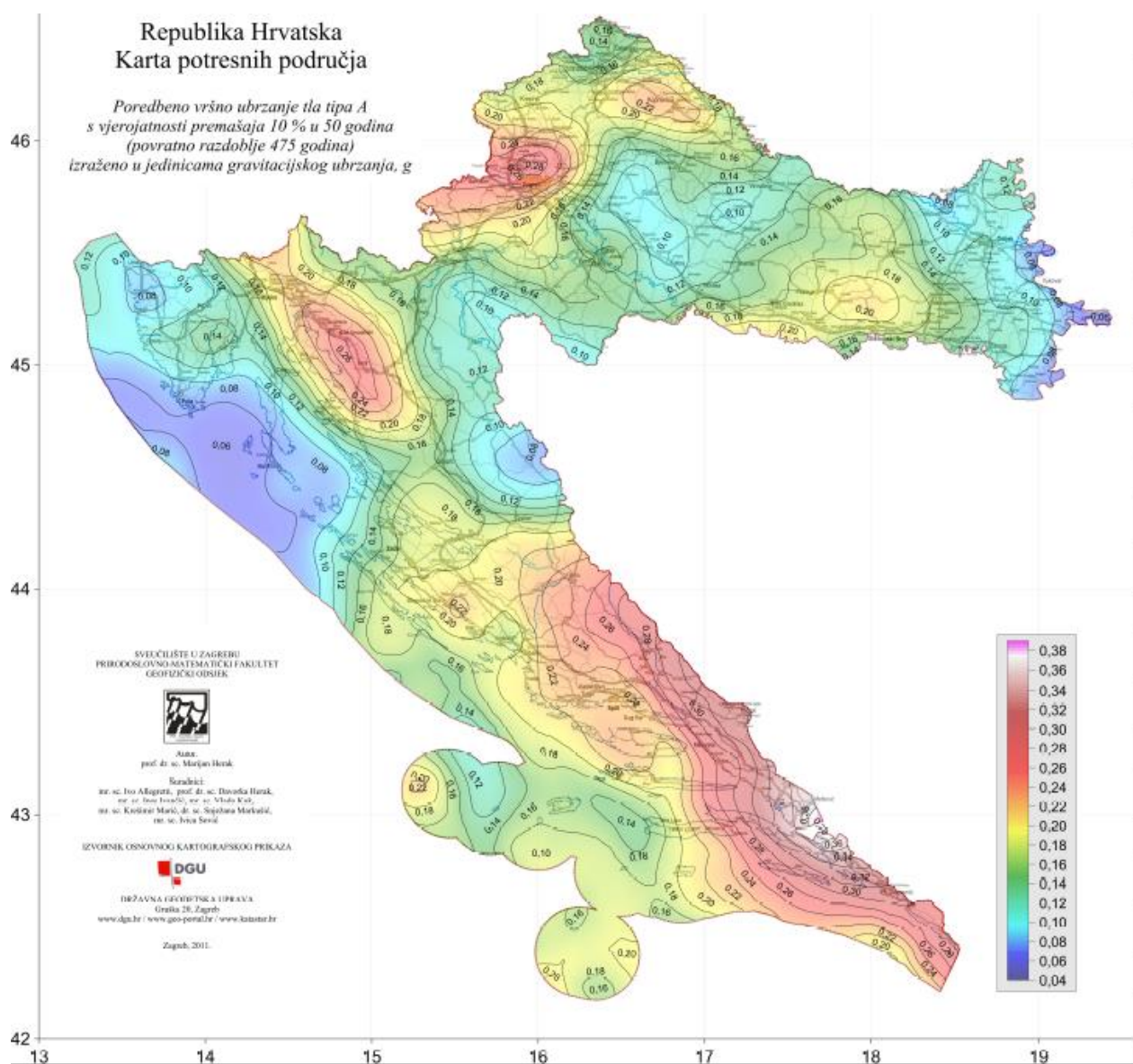
S obzirom da su intenziteti potresa za odabrani scenarij usklađeni s razinom seizmičkog hazarda koja je prihvaćena u važećim propisima za projektiranje potresne otpornosti (Eurocode 8 [22, 23]), vjerojatnost događaja određena je odgovarajućim povratnim razdobljima:

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



Slika 6. 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 7. Karta potresnih područja Republike Hrvatske za poredbeno povratno razdoblje potresa TNCR=475 godina

Iznos horizontalnih vršnih ubrzanja tla tipa A ( $ag_R$ ) 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 Poličnik prikazan je u slijedećoj tablici.



**Tablica 28.** Iznos horizontalnih vršnih ubrzanja tla za povratna razdoblja 95 i 475 g na području Općine Poličnik

Naselje	agR za Tp 95 godina	agR za Tp 475 godina
Briševo	0,091	0,184
Dračevac Ninski	0,091	0,185
Gornji Poličnik	0,09	0,185
Lovinac	0,091	0,185
Murvica	0,091	0,185
Murvica Gornja	0,091	0,185
Poličnik	0,09	0,185
Rupalj	0,09	0,184
Suhovare	0,09	0,184
Visočane	0,091	0,185

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

### 8.1.5 PRIKAZ UTJECAJA NA INFRASTRUKTURU

**Tablica 29.** Utjecaj potresa na infrastrukturu na području Općine

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

### 8.1.6 KONTEKST

#### Stanovništvo, društvo, administracija i upravljanje

Na području Općine prema popisu stanovništva iz 2011. godine živi 4.467 stanovnika koji čine 2,63% od ukupnog broja stanovnika Zadarske županije. Prostor Općine zauzima 82,02 km<sup>2</sup>. Iz navedenih podataka izračunata je gustoća naseljenosti 54,46 stan./km<sup>2</sup>.

**Tablica 30.** Popis naselja, broj stanovnika, površina naselja i gustoća stanovnika

Naselja	Broj stanovnika	Površina (km <sup>2</sup> )	Gustoća naseljenosti (st/km <sup>2</sup> )
Briševo	657	17,07	38,48
Dračevac Ninski	280	6,11	45,83
Gornji Poličnik	140	11,15	37,49
Lovinac	278		
Murvica	701	14,21	49,33
Murvica Gornja	253	12,13	106,18
Poličnik	1.035		
Rupalj	245	4,69	52,24
Suhovare	508	8,20	61,95
Visočane	372	8,46	43,97
Ukupno	4.469	82,02	54,48

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. U naseljima Općine prevladavaju obiteljske kuće.

U slijedećoj tablici nalazi se popis objekata u kojima boravi veći broj osoba.

**Tablica 31.** Pregled objekata u kojima boravi veći broj osoba

Redni broj	Naziv građevine	Lokacija	Broj osoba	Godina izgradnje
1.	OSNOVNA ŠKOLA POLIČNIK	Poličnik	250*	
2.	PODRUČNA ŠKOLA VIŠOČANE	Visočane	20*	
3.	PODRUČNA ŠKOLA LOVINAC	Lovinac	15*	
4.	PODRUČNA ŠKOLA SUHOVARE	Suhovare	20*	
5.	PODRUČNA ŠKOLA RUPALJ	Rupalj	15*	
6.	PODRUČNA ŠKOLA DRAČEVAC NINSKI	Dračevac Ninski	10*	
7.	PODRUČNA ŠKOLA BRIŠEVO	Briševo	40*	
8.	PODRUČNA ŠKOLA MURVICA	Murvica	42*	
9.	DJEČJI VRTIĆ "ZVONČIĆ"	Poličnik	50*	
10.	DJEČJI VRTIĆ "ZVONČIĆ" - područni objekt Briševo	Briševo	68*	
11.	DJEČJI VRTIĆ "ZVONČIĆ" - područni objekt "Zvončica"		30*	
12.	CRKVA SV. NIKOLE	Poličnik	100**	
13.	CRKVA GOSPE OD RUŽARIJA	Briševo	80**	
14.	CRKVA BEZGREŠNOG ZAČEĆA BDM	Murvica	80**	
15.	CRKVA SV. MARTINA	Dračevac Ninski	50**	
16.	CRKVA SV. ANTE PADOVANSKOG	Suhovare	80**	
17.	CRKVA VIŠOČANE	Visočane	50**	
18.	SPORTSKA DVORANA POLIČNIK	Poličnik	450**	
19.	DRUŠTVENI DOM BRIŠEVO	Briševo	200**	
20.	DRUŠTVENI DOM SUHOVARE	Suhovare	200**	
21.	DRUŠTVENI DOM MURVICA	Murvica	100**	
22.	DRUŠTVENI DOM POLIČNIK GORNJI	Poličnik Gornji	100**	

Redni broj	Naziv građevine	Lokacija	Broj osoba	Godina izgradnje
23.	DRUŠTVENI DOM GORNJA MURVICA	Gornja Murvica	100**	
*stalno boravi				
**povremeno boravi				

### 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 vodove).

Razina sigurnog i udobnog života stanovnika Općine bitno ovisi o općinskoj te županijskoj infrastrukturi pa je njezino funkcioniranje važno omogućiti i u razdoblju neposredno nakon prirodne katastrofe. Povezanost cestovnom infrastrukturom, osobito iz više smjerova prema svakom naselju, je izrazito bitna s obzirom na činjenicu da broj spašenih osoba iz zatrpanih dijelova izravno ovisi o brzini reakcije (isključivo vlastitih snaga) u prvim danima katastrofe.

**Tablica 32.** Učinci i posljedice djelovanja potresa intenziteta VII°MSK ljestvice u Općine Poličnik na infrastrukturu

Redni broj	Vrsta infrastrukture	Učinak	Posljedica
1.	Opskrba električnom energijom	Oštećenje dalekovoda 10 kV nadzemnih dalekovoda, 5 transformatorskih postaja 10/0,4 kV; pad stupova niskonaponskih vodova po mjestu	nestanak električne struje,prestanak rada pošte, prekidanje telefonskih veza, prekidanje i otežani rad zdravstvenih ordinacija i ambulanta, prekid opskrbe vodom
2.	Opskrba vodom	Nestanak vode na vodozahvatu – promjena na izdašnosti izvorišta i razini vode Oštećenje vodosprema, Pucanje cijevi mjesnog vodovoda	prekid opskrbe vodom, prekidanje i otežani rad zdravstvenih ordinacija, prekid opskrbe hranom (pekare, kuhinje...), javljanje zaraznih bolesti, prekid rada u proizvodnji otežano gašenje požara
3.	Promet	Oštećenje i zakrčenje prometnica: državnih cesta: županijskih cesta i lokalnih cesta.	prekid prometa, prekid opskrbe hranom, otežani rad HMP ŽŽ i ostalih službi civilne zaštite
4.	Zdravstvo, znanost, spomenici i druge vrijednosti	Rušenje ili oštećenje nekoliko crkava i spomenika: Arheološki pojedinačni lokaliteti, povijesni sklopovi, građevine, spomenici kulture, te prirodna baština	prekid rada škola, pošte, crkava, otežani rad ambulanti – alternativno mjesto rada
5.	Telekomunikacije	Oštećenje magistralnih TK kabela	prekid veza mobilne telefonije, prekid telefonskih veza fiksne telefonije, onemogućena komunikacija
6.	Ostalo	Improviziran i često skučen privremeni smještaj ljudi Oskudna opskrba pitkom vodom	Moguća pojava zaraznih bolesti



Redni broj	Vrsta infrastrukture	Učinak	Posljedica
		Nedostatna osobna higijena	

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

Stanovništvo živi u 10 naselja s različitom gustoćom naseljenosti. Najnaseljenije je područje naselja Poličnik.

Na slijedećoj slici prikazano je područje guste izgrađenosti i veće ugroženosti u slučaju potresa.



Slika 8. Područje guste izgrađenosti i veće ugroženosti u slučaju potresa

## **8.1.7 UZROK**

### **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 Euroazijsku. Rasjedi kao potencijalne žarišne točke osim toga nastaju unutar pojedinih tektonskih ploča kao posljedica diferencijalnih naprezanja 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 tranzverzalnih (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.

### **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.

U širem kontaktnom području Općine nema vulkana ili sličnih pojava čija bi promjena (npr. erupcija) mogla biti i okidač za potrese.

## **8.1.8 DOGAĐAJ**

### **Potpunost i vjerojatnost/dosljednost i logičnost**

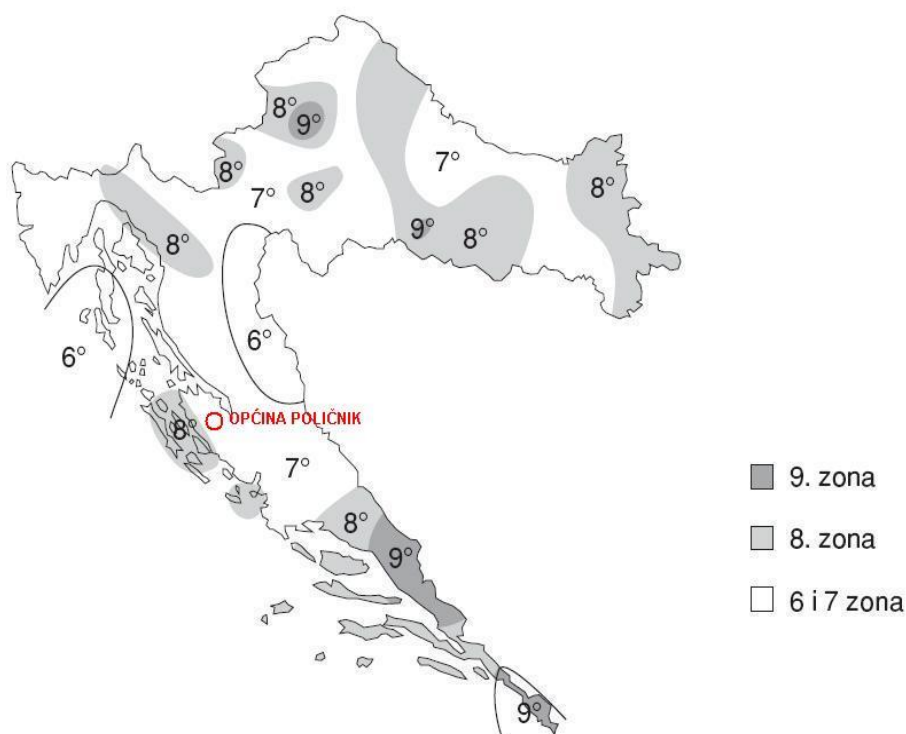
Svijest o mogućoj opasnosti zbog posljedica učinaka potresa na postojeće građevine i iskustveni podaci značajno su se odrazili na razvoj i učestale promjene propisa za projektiranje konstrukcija. Posljednjih godina posebna pozornost posvećena je donošenju ujednačenih Europskih normi za projektiranje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

## **8.2 OPIS DOGAĐAJA**

### **8.2.1 POSLJEDICE I INFORMACIJE O POSLJEDICAMA**

Događaj sa najgorim mogućim posljedicama podrazumijeva potres intenziteta VII °MSK ljestvice. Obzirom na posljedice ova kategorija potresa detaljno je obrađena kroz slijedeće naslove.

## SEIZMIČKA KARTA HRVATSKE



Slika 9. Seizmološka karta Hrvatske

Iz prethodne slike lako je uočiti da je gotovo cijela Republika Hrvatska, pa tako i Zadarska županija, obuhvaćena potresnim područjima intenziteta VII, VIII i IX° prema MSK ljestvici uz 63% vjerojatnost pojave. Područje Općine Poličnik valja tretirati kao ugroženo područje VII° intenziteta potresa po MSK ljestvici zbog čega mogu nastati materijalne štete i posljedice na stanovništvo.

#### **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.

#### **a) Posljedice potresa za stambene objekte**

Općina spada u područje koje nema značajnu seizmičku aktivnost tako da je ugroženost pojedinih područja s obzirom na vrste gradnje i rabljeni građevinski materijal mala. Međutim u slučaju pojave potresa intenziteta u epicentru od V i više stupnjeva Merkalijeve ljestvice nastala bi manja oštećenja objekata zbog visoke starosne strukture objekata (50-tak godina) i gustoće izgrađenosti posebno u staroj jezgri te u pojedinim seoskim sredinama gdje je također prisutna takva vrsta objekata.

Poznavajući vrijeme izgradnje pojedine skupine zgrada može se donijeti grubi zaključak o njihovoj seizmičkoj otpornosti.

Građevine izgrađene do 1964. nisu projektirane za potresna djelovanja. Promjenom propisa za projektiranje građevina iz 1964. godine prvi put se značajnije uzima u obzir djelovanje potresa. Međutim, treba napomenuti da su spoznaje o djelovanju potresa na građevine u to doba bile vrlo ograničene (mlada znanstvena disciplina). U idućim godinama potresi sve češće pogađaju mediteranske države što je dovelo do napretka u istraživanjima i još nekoliko promjena u propisima koje su uključivale promjene karata hazarda, ali i postupaka proračuna. Stoga se građevine izgrađene nakon 1964. godine mogu načelno podijeliti prema razdobljima razvoja seizmičkih propisa (do 1964., od 1965. - 1981., od 1982. - 1998., od 1998. - 2012. godine).

**Tablica 33.** Konstruktivni sustav objekata prema godinama izgradnje

Konstruktivni sustav	Tip zgrade	Godina izgradnje
I	Zidane zgrade	do 1920.
II	Zidane zgrade s armirano betonskim serklažima	1921.-1945
III	Armiranobetonske skeletne zgrade	1946.-1964.
IV	Zgrade sa sustavom armiranobetonskih nosivih zidova	1965.-1984
V	Skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima	nakon 1985.

Prognoza štete od hipotetičnog potresa u Općini izradit će se uz sljedeće pretpostavke:

- potres jačine VII° MSK ljestvice s epicentrom u okolici Općine pogodio je Poličnik;
- intenzitetu VII° odgovara maksimalna akceleracija na površini tla od 1,6 m/s (0,2 g);
- akceleracija je jednaka na cijelom području;
- trajanje potresa je do 15 sekundi;
- razlike u geotehničkom sastavu tla i moguće pojave dinamičke nestabilnosti tla (klizanje, likvefakcija) ne uzimaju se u obzir;
- u Općini se nalaze stanovnici registrirani popisom iz godine 2011. (4.469 osoba);
- u Općini nema osoba koje nemaju registrirano stalno boravište;
- u trenutku potresa svi stanovnici nalaze se u obiteljskim kućama (kao da se potres događa noću).

Šteta na stambenom fondu izražava se putem postotka uništenosti stambenog fonda u odnosu spram početnog stanja (preko broja zgrada izraženog postotkom koji obuhvaća ukupan broj zgrada) a izračunava se prema formuli:

$$(PU) = \sum_{i=1}^n B_i \cdot \left( \sum_{j=1}^m C_{ij} \cdot G_{ij} \right) \quad (1)$$

(PU) - postotak uništenosti stambenog fonda

B - postotak zastupljenosti zgrada određenog konstruktivnog sustava u ukupnom broju stambenih zgrada određene gradske zone

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

G - postotak građevinske štete koji odgovara pojedinom stupnju oštećenja u odnosu prema vrijednosti objekta za j-to oštećenje i-tog konstruktivnog sustava (Aničić i Radić, 1990.)

i - konstruktivni sustav (I, II, III, IV, V)

j - stupanj oštećenja (1, 2, 3, 4, 5, 6)

n = 5

m = 6.

**Tablica 34.** Stanovi po godinama izgradnje te broj stanovnika

Broj stanova/stanovnika	I (prije 1919.)	II (1919. – 1945.)	III (1946. – 1964.)	IV (1965. – 1984.)	V (od 1985.)
1.350	55	37	231	560	463
4.469	182	122	765	1.854	1.533

Sljedeća tablica predstavlja matricu oštećenosti pet navedeni konstruktivnih sustava za potres intenziteta VII° MSK ljestvice. Oštećenja su svrstana u šest kategorija, koje su označene brojevima 1 do 6. Svakom stupnju oštećenja i svakom konstruktivnom sustavu odgovara jedan element matrice – postotak oštećenja ukupnog broja zgrada.

Šteta na stambenom fondu izražava se putem postotka uništenosti stambenog fonda u odnosu spram početnog stanja preko broja zgrada izraženog postotkom koji obuhvaća ukupan broj zgrada.

**Tablica 35.** Matrica oštetljivosti za intenzitet potresa VII° MSK ljestvice za pet konstruktivnih sustava gradnje

Redni broj	Stupanj oštećenja	Postotak oštećenja za konstruktivni sustav u odnosu prema ukupnom broju stanova					Građevinska šteta %
		I	II	III	IV	V	
1	nikakvo - nema	8	50	15	5	15	0
2.	neznatno	10	25	25	70	20	6
3.	umjereno	30	15	38	25	50	20
4.	jako	45	10	15	-	15	40
5.	totalno	4	-	5	-	-	62
6.	rušenje	3	-	2	-	-	100

**Tablica 36.** Broj oštećenih stanova raznih kategorija pri potresu intenziteta VII° MSK ljestvice na području Općine Poličnik

Stupanj oštećenja	I	II	III	IV	V	Ukupno	Broj stanovnika za zbrinjavanje
nikakvo - nema	4	19	35	28	69	155	504
neznatno	6	9	58	392	93	558	
umjereno	17	6	88	140	232	483	
jako	25	4	35	0	69	133	
totalno	2	0	12	0	0	14	
rušenje	2	0	5	0	0	7	

## b) Procjena posljedica za javne objekte

Na području Općine uslijed potresa intenziteta VII° MSK ljestvice očekuju se oštećenja na objektima starije gradnje (godina izgradnje do 1964. godine, kada građevine nisu projektirane za potresna djelovanja).

## c) Posljedice potresa po industrijske i druge objekte

Na području Općine nalaze se infrastrukturno opremljene gospodarske zone Grabi-Poličnik i poslovne zone Murvica zapad, gospodarskih zona Murvica IK i Murvica jug, te gospodarska zona Mazija JI koja nema izgrađenu komunalnu infrastrukturu.

Objekti izgrađeni u navedenim gospodarskim zonama spadaju u konstruktivnu zonu IV i V, te se u slučaju potresa VII° MSK ljestvice ne očekuju velika oštećenja.

## d) Procjena količine građevinskog otpada

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

Nakon katastrofalnog potresa potrebno je u vrlo kratkom roku reagirati kako bi se spasili ljudski životi. Iz spasilacke prakse poznato je da se najviše života spasi u prvih šest sati nakon potresa, dok se još uvijek ljudski životi mogu spasiti unutar 48 sati nakon potresa. Stoga se i procjena potrebne mehanizacije i broja spasitelja računa za ovaj period.

U prvih 24 sata ukloni se približno 20% građevinskog otpada od ukupne količine otpada koji je nastao rušenjem. Tih 20% otpada odnosi se na otpad koji se uklanja zbog spašavanja zatrpanih.

Procjenjuje se da će na području Općine ukupno biti totalno oštećena ili srušena 21 stan, te će pri tom nastati 7.476 m<sup>3</sup> građevinskog otpada za koje će trebati osigurati privremeni deponij veličine 14.952 m<sup>2</sup>. Dakle, za raščišćavanje građevinskog otpada na području cijele Općine bit će potrebna 4 kamiona, 4 utovarivača te 4 stroja za razbijanje betona. Ukupan broj ljudi potreban za opsluživanje građevinske mehanizacije iznosi 16.

## d) 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).

Na području Općine potrebno je osigurati zaštitu od potresa VII° MSK ljestvice, što je potres koji može izazvati oštećenja i ljudske gubitke.

U žrtve potresa ubrajamo ranjene i poginule osobe. Broj ranjenih izračunava se prema formuli (2), a broj poginulih prema formuli (3).

gdje je:

$$(BR) = A \cdot \sum_{i=1}^n Bi \cdot \left( \sum_{i=1}^m Cij \cdot Dij \right) (2)$$

$$(BP) = A \cdot \sum_{i=1}^n Bi \cdot \left( \sum_{j=1}^m Cij \cdot Eij \right) \quad (3)$$

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.

Proračunom prema formulama (2) i (3) dobiveni procijenjeni broj ranjenih i poginulih stanovnika u Općini naveden je u sljedećoj tablici.

**Tablica 37.** Izračun broja ranjenih i poginulih osoba pri intenzitetu potresa VII°MSK ljestvice na području Općine

Broj stanovnika prema Popisu stanovništva 2011. god.	Broj ranjenih	Broj poginulih
4.469	73	20

Budući da se tijekom ljetne sezone zbog dolaska turista povećava broj ljudi koji obitavaju na navedenom području, procijenjuje se da će broj ranjenih i poginulih osoba biti i veći.

## 8.2.2 KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

### a) 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

Poginuli: 20 stanovnika

Ranjeni: 73 stanovnika



Tablica 38. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (broj stanovnika)	Odabrano
1	Neznatne	≤ 0,04	
2	Malene	0,05 – 0,20	
3	Umjerene	0,21 – 0,49	
4	Značajne	0,5 – 1,56	
5	Katastrofalne	≥ 1,61	<b>X</b>

### Gospodarstvo

Posljedice na gospodarstvo procjenjuje se kroz izravne i neizravne gubitke. Izravni gubici vežu se za oštećenje građevina koji podrazumijeva trošak popravka građevine i izgradnja novih građevina.

Indirektni gubici odnose se na prekid rada brojnih obrazovnih, kulturno-umjetničkih, zdravstvenih institucija, industrijskih pogona, poslovnih subjekata te oštećenje kulturne baštine.

Tablica 39. Posljedice na gospodarstvo

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Odabrano
1	Neznatne	110.015,00 – 222.030,00	
2	Malene	222.030,00 – 1.110.150,00	
3	Umjerene	1.110.150,00 – 3.330.450,00	
4	Značajne	3.330.450,00 – 5.550.750,00	
5	Katastrofalne	≥ 5.550.750,00	<b>X</b>

### 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 (kn)	Odabrano
1	Neznatne	110.015,00 – 222.030,00	
2	Malene	222.030,00 – 1.110.150,00	
3	Umjerene	1.110.150,00 – 3.330.450,00	
4	Značajne	3.330.450,00 – 5.550.750,00	
5	Katastrofalne	≥ 5.550.750,00	<b>X</b>



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

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

<b>Društvena stabilnost i politika</b>			
<b>Oštećena kritična infrastruktura</b>			
<b>Kategorija</b>	<b>Posljedice</b>	<b>Kriteriji (kn)</b>	<b>Odabrano</b>
1	Neznatne	110.015,00 – 222.030,00	
2	Malene	222.030,00 – 1.110.150,00	
3	Umjerene	1.110.150,00 – 3.330.450,00	
4	Značajne	3.330.450,00 – 5.550.750,00	
5	Katastrofalne	≥ 5.550.750,00	<b>X</b>

### 8.2.3 VJEROJATNOST/FREKVENCIJA DOGAĐAJA

#### a) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

**Tablica 42.** Vjerojatnost/frekvencija najgoreg mogućeg događaja

<b>Kategorija</b>	<b>Vjerojatnost/frekvencija</b>			<b>Odabrano</b>
	<b>Kvalitativno</b>	<b>Vjerojatnost</b>	<b>Frekvencija</b>	
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	<b>X</b>
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	

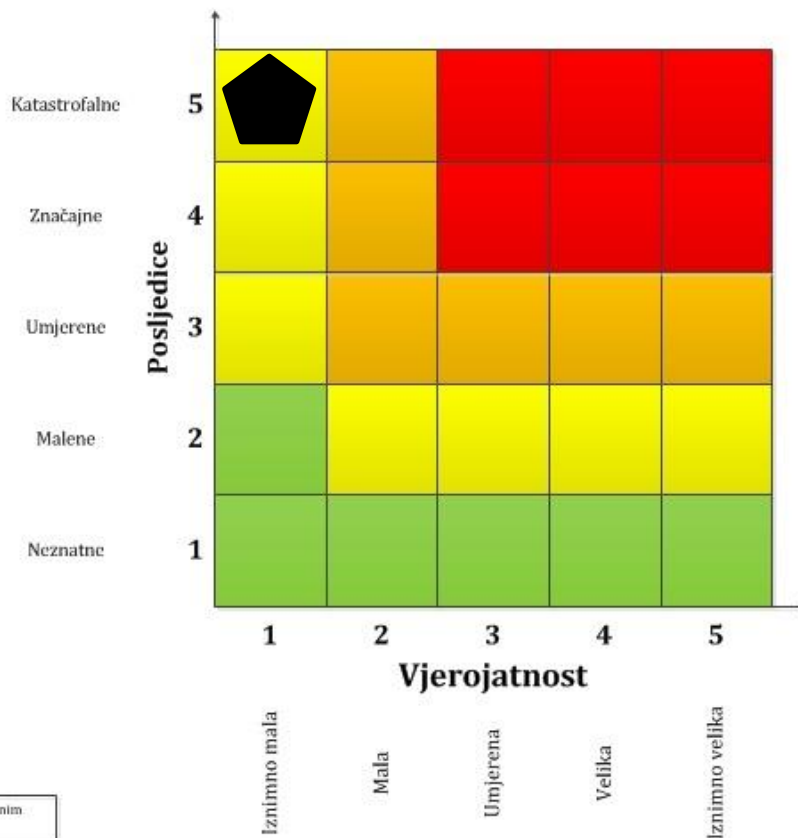
## 8.2.4 MATRICE RIZIKA

**RIZIK:**

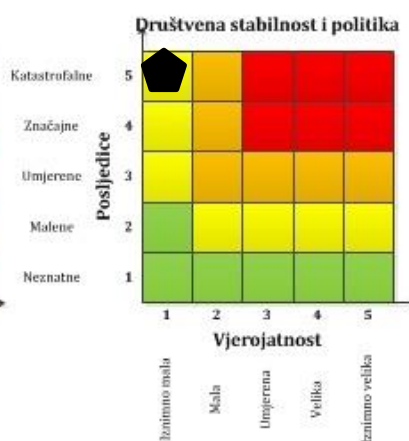
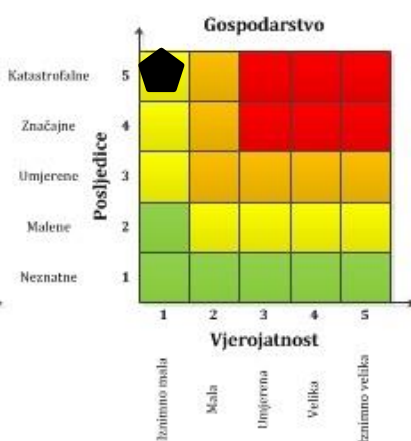
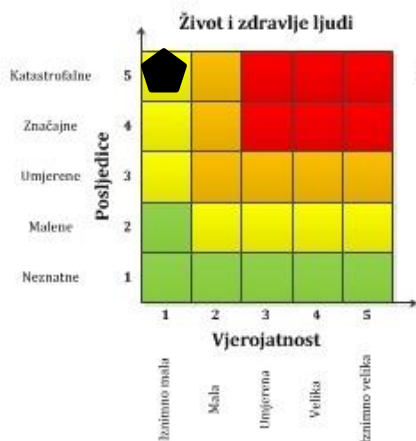
Potres

**NAZIV SCENARIJA:**

Podrhtavanje tla uzrokovano potresom na razini povratnog razdoblja usklađenog s propisima za projektiranje potresne opasnosti



	Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.
	Visok rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
	Umjeren rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.
	Nizak rizik	Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.



## **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	<b>X</b>
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	

## **SUDIONICI**

KOORDINATOR:	
NOSITELJI:	
IZVRŠITELJI:	

### **8.2.5 PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA**

Za izradu scenarija: Potres intenziteta VII°MSK ljestvice na području Općine Poličnik

- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku
- Procjena rizika od velikih nesreća Općina Poličnik, 2018. godine
- Karta potresnih područja Republike Hrvatske
- Proračun Općine Poličnik
- Državni zavod za statistiku
- Smjernice za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Zadarske županije, siječanj 2017. godine

### 8.3 POŽARI OTVORENOG TIPA – OPIS SCENARIJA

#### 8.3.1 NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA

<b>Naziv scenarija</b>
Požari raslinja na otvorenom prostoru
<b>Grupa rizika</b>
Požari otvorenog tipa
<b>Rizik</b>
Požari otvorenog tipa
<b>Radna skupina</b>
Koordinator:
Glavni nositelj:
Glavni izvršitelj:

#### 8.3.2 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. Opasnosti od požara ljeti pridonosi smanjena pojava oborina i pojave ljetnih suša.

Obzirom na geografski položaj i površine pod šumama i drugim raslinjem, kao i periode suša, Općina ima određeni potencijal ugroze požarima otvorenog tipa.

Zbog izrazito velike opasnosti od izbijanja požara na otvorenom prostoru, prvenstveno šumama i poljoprivrednim površinama zabranjeno je bilo kakvo loženje vatre u blizini šumskih površina ili površina pod usjevima, stambenih naselja, željezničkih pruga, vodova dalekovoda, plinovoda, naftovoda i sl. Prije početka spaljivanja površinu na kojoj se vrši spaljivanje treba izolirati od ostalih površina odoravanjem ili na drugi pogodni način. Zabranjeno je spaljivanje za vjetrovita vremena, a za vrijeme spaljivanja potrebna je stalna nazočnost izvršioca spaljivanja s priručnom opremom za gašenje požara, sve do potpunog završetka procesa gorenja. Upravo zbog nekontroliranog spaljivanja biljnog i drugog gorivog otpada, u zadnje vrijeme je evidentirano više požara na otvorenim prostorima.

### 8.3.3 PRIKAZ POSLJEDICA

Pojava požara najčešće je povezana s ljudskom djelatnošću. Najčešće dolazi do izbijanja nekoliko manjih požara koji se kasnije spajaju u jedan veći. Vatra se uz pomoć jakog vjetra brzo širi te dolazi do ugrožavanja stambenih objekata te objekata kritične infrastrukture. Požari raslinja stvaraju znatne izravne i neizravne štete, a njihovo gašenje ponekad iziskuje angažiranje velikog materijalnog, tehničkog i kadrovskog potencijala sustava civilne zaštite.

### 8.3.4 PRIKAZ VJEROJATNOSTI

U zadnjim godinama 20. stoljeća i u svim godinama 21. stoljeća uočava se porast najtoplijih proljeća i ljeta. U istom razdoblju zapaža se i naglašeni porast broja toplih noći, toplih i vrućih dana. Ukratko, u zadnjem razdoblju od nekoliko desetljeća, a posebno od sredine zadnjeg desetljeća proljeća i ljeta prošlog stoljeća, a posebno proljeća su sve toplija i sve sušnija.

Dugotrajna suša i visoke temperature zraka uzele su svoj danak u degradiranju biljnog pokrova i mnogih poljoprivrednih kultura te hidroloških uvjeta i u drugim prirodnim i socijalno-gospodarskim područjima. Sve provedene analize ukazuju na fenomen kontinuiranog smanjenja oborina i povećanja temperatura zraka, naime, na povećanje broja sušnih i vrućih dana u posljednjih desetak godina.

Na području Zadra u prosjeku godišnje ima oko 263 dana bez oborine. Tijekom godine najviše bezoborinskih dana u prosjeku imaju srpanj i kolovoz, dok ih je najmanje u studenom. Broj bezoborinskih dana indirektno utječe na pojavu požara kada se uslijed sušnog razdoblja i suhe vegetacije povećava vjerojatnost za širenje i nastanak katastrofalnih požara.

Pregled srednje, mjesečne i godišnje temperature zraka te apsolutne maksimalne i minimalne temperature na meteorološkoj postaji Zadar u razdoblju od 2009. – 2018. godine, naveden je u tablici 61., iz koje je vidljivo da u ljetnom periodu dolazi do pojave toplinskih valova.

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 dovodenjem 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

Vjetrovitost je bitna klimatska značajka mikroregije ali su vjetrovi manje zastupljeni nego na obali, a tišine je znatno više.

Najučestaliji vjetrovi su iz smjera N i NW (bura) i S i SE (šilok, jugo) ali s različitim efektima u prostoru. Dok je jugo najizrazitiji na zapadu, bura je sve oštija i kontinentalnija na sjeveroistoku. Zbog relativno malo reljefnih prepreka vjetrovi imaju često velike brzine, osobito bura (preko 100 km/h), dok je bioklimatsko djelovanje juga jako izraženo i može izazvati u proljeće i fiziološke suše.

### 8.3.5 PRIKAZ UTJECAJA NA INFRASTRUKTURU

Tablica 43. Utjecaj požara otvorenog tipa na 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)
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

### 8.3.6 KONTEKST

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

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

S obzirom na zemljopisni položaj, veličinu i oblik prostora, poziciju Javne vatrogasne postrojbe Grada Zadra, kriterij koji se odnosi na propisani početak vatrogasnog djelovanja u vremenu od 15 min u odnosu na vrijeme prijama dojave požara ili drugog akcidenta, te prosječnu brzinu vožnje vatrogasnih vozila od 50 km/sat područje Općine Poličnik spada u 2 požarne zone:

**Požarna zona 1:** južni dio Općine Poličnik

**Požarna zona 2:** središnji i sjeverni dio Općine Poličnik

**Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture****Tablica 44.** Utjecaj požara na kritičnu infrastrukturu

<b>Proizvodnja i distribucija električne energije</b>	Može doći do prekida opskrbom i distribucijom električne energije.
<b>Promet</b>	Uslijed velikih požara može doći do zatvaranja državnih, županijskih i lokalnih prometnica.
<b>Zdravstvo</b>	Nema direktnog utjecaja na objekte zdravstva. Eventualno može doći do povećanog broja hitnih medicinskih intervencija uslijed gutanja dima ili pojave opekotina.
<b>Vodnogospodarstvo</b>	Može doći do prekida u opskrbi vodom, te redukcija vode.
<b>Hrana</b>	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.
<b>Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari</b>	Požar može utjecati na skladištenje opasnih tvari ukoliko je požar izbio u blizini skladišta. Ukoliko ne dođe do brze intervencije ovakav scenarij može se pretvoriti u katastrofu.
<b>Javne službe</b>	Može utjecati na objekte javne službe.
<b>Nacionalni spomenici i vrijednosti</b>	Požar može uništiti nacionalne spomenike i vrijednosti ukoliko izbije u blizini istih.

**8.3.7 UZROK**

Mediterranske šume otoka, priobalnog pojasa, srednje i južne Dalmacije, zaobalja i Zagore šumska su područja sastojina hrasta crnike u uskom obalnom pojasu, mješovitih šuma hrasta crnike i alepskog bora i čiste šume alepskog bora na otocima, hrasta medunca, bijelog i crnog graba iznad pojasa hrasta crnike iznad 400 m nadmorske visine, te šuma dalmatinskog crnog bora na većim nadmorskim visinama. Cijeli taj jadranski pojas primorskog krša karakteriziraju velike površine šuma i šumskih zemljišta i nepovoljna struktura šumskih sastojina u kome s 83% prevladavaju degradirani oblici šumske vegetacije, degradirane niske šume, makija (guste i niske šume porijeklom panjače, grmolikog oblika, relativno gustog sklopa), garig (prorijeđene svijetle šikare) i veliki kompleksi kamenjara sa šibljacima i biljnim vrstama različite vegetacijske degradacije, dok 17% čine visoke šume. U skladu s tim, šume i šumska vegetacija na kršu prvenstveno imaju zaštitnu funkciju, hidrološku i protuerozivnu, te rekreativnu i estetsku ulogu, a tek potom i ekonomski značaj.

Načelno, starija stabla i sastojine otpornije su od mlađih, između ostaloga i stoga što razvijenije krošnje propuštaju manje svjetla i topline, te nema ili je slabije razvijeno grmlje i biljni pokrov, a isušivanje je manje. Osim što starija stabla imaju deblju koru i sloj pluta, mlade sastojine tanje kore imaju grane bliže tlu i gušći sklop, te su osjetljivije na požar, posebno njegovo širenje. U nepovoljnim vremenskim uvjetima opasnost od požara prijete mladim, travom obraslim sastojinama i kulturama svih vrsta.

Osim gorivog materijala, količina vlage u gorivu najočitiiji je presudni čimbenik za nastanak i širenje požara u šumi. Količina vlage je posljedica istovremenog utjecaja niza čimbenika koji smanjuju opasnost ili pogoduju pojavi i širenju šumskih požara: okolišni uvjeti klime i tla, vrsta drveća, starost sastojina, oblik gospodarenja šumom, stanje pokrova šumskog tla, godišnje doba i vrijeme, te uspostavljeni šumski red.

Gledano s aspekta reljefa, na razvoj požara utječe više faktora – nagib terena, područja različite vlažnosti, temperature zraka i tla, temperaturne inverzije, izloženost suncu ili zasjene, izloženost vjetru ili zavjetrine.

Uvjeti ekološkog okruženja i šumski požari usko su povezani kao uzročno posljedična veza klime, tla, ljudske aktivnosti, količine i stanja gorivog materijala. Za učinkovito preventivno i osmišljeno dugoročno djelovanje s ciljem smanjenja broja požara i opožarenih površina, potrebno je poznavanje višegodišnjeg utjecaja svih tih poveznica i njihovo integriranje u sustav zaštite šuma od požara.

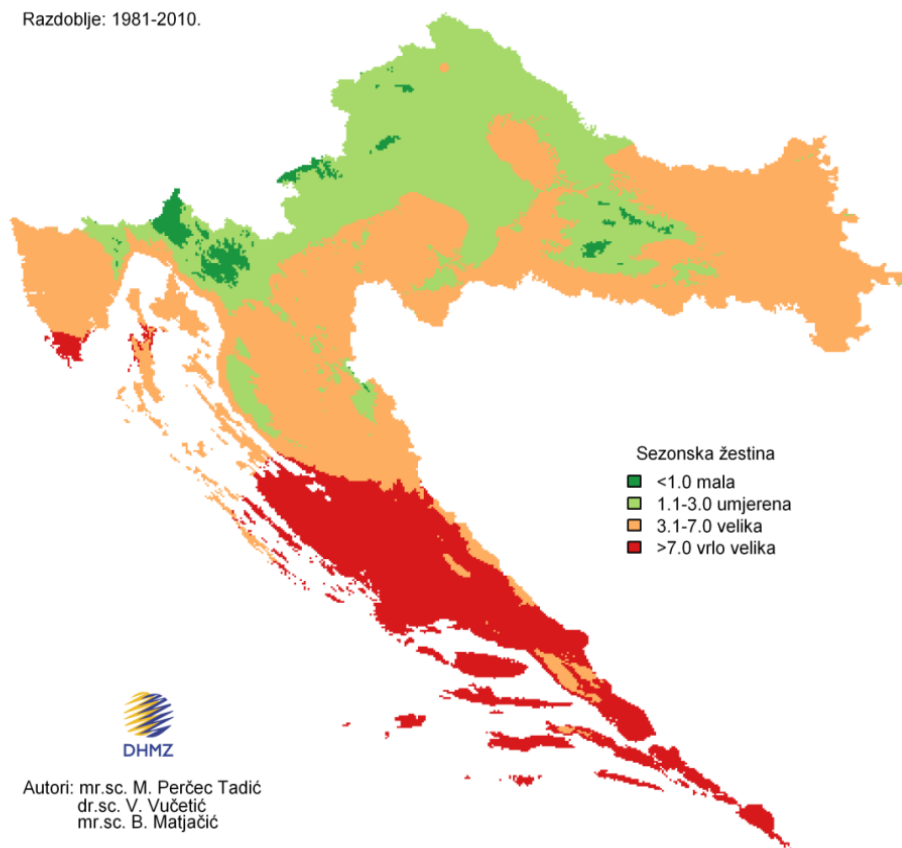
Svako mjesto ima svoj požarni režim koji se može opisati izvedenim veličinama koje su rezultat međudjelovanja vlažnosti/suhoće prirodnog gorivog materijala i klimatskih prilika određenog kraja. Jedna od takvih bezdimenzionalnih veličina je ocjena žestine. Ona može biti mjesečna (*Monthly Severity Rating, 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 skraćena 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 Općine Poličnik su veće od sedam.

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.

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

Razdoblje: 1981-2010.

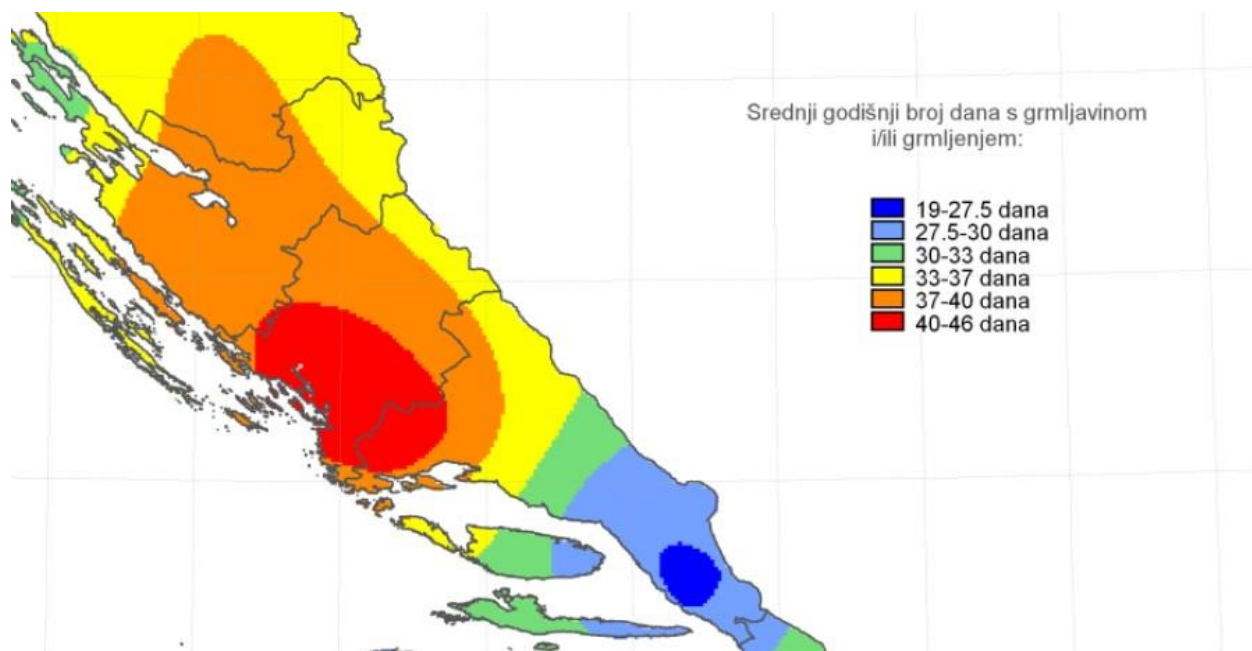


Slika 10. Prostorna analiza srednjih sezonskih žestina (SSR) posljednja tri desetljeća



Munja nastala atmosferskim pražnjenjem je jedini prirodni uzročnik nastanka požara. Iz Karte godišnjeg broja grmljavinskih dana ili grmljenja u Hrvatskoj za razdoblje od 1971. do 2000. godine, izrađene od strane nadležne državne institucije, zaključuje se da je s gledišta srednjeg godišnjeg broja dana s grmljavinom na prostoru Općine Poličnik broj grmljavinskih dana od 37 do 40 dana što je iznadprosječan broj grmljavinskih dana.

Munja, kao potencijalni uzročnik nastanka požara, je izražena u ljetnjim razdobljima kada su insolacija i ekspozicija povećani, što treba uzeti u obzir prilikom donošenja i nadzora provedbe preventivnih mjera zaštite od požara na otvorenom prostoru te osiguranja i nadzora spremnosti vatrogasnih snaga za učinkovita vatrogasna djelovanja u tim razdobljima i takvim uvjetima.



**Slika 11.** Isječak iz Karte godišnjeg broja grmljavinskih dana ili grmljenja u Hrvatskoj za razdoblje od 1971. do 2000. godine

Na otvorenom prostoru, šumama i šumskom zemljištu potrebno je provoditi tehničko preventivno uzgojne i druge mjere te mjere zaštite od požara u cilju smanjenja opasnosti od nastanka i brzog širenja požara i ranog otkrivanja i dojava požara kao i pravovremenog djelovanja u gašenju požara sukladno Pravilniku o zaštiti šuma od požara.

Općinsko vijeće donijelo je Odluku o agrotehničkim mjerama i mjerama za uređivanje i održavanje poljoprivrednih rudina na području Općine Poličnik, objavljeno u "Službeni glasnik Općine Poličnik" br. 08/18. Općinsko vijeće je donjelo Odluku o usvajanju Izvješća o primjeni agrotehničkih mjera i mjera za uređenje i održavanje poljoprivrednih rudina na području Općine Poličnik za 2019. godinu, objavljeno u "Službeni glasnik Općine Poličnik" br. 03/20.

Motrenje opasnosti od nastanka požara i nastanak požara za područje Općine vrši se sa motrilačkih postaja (mjesta) koje se nalaze na slijedećim predjelima:

1. Motrionica „Musapstan“- motrionica je metalne konstrukcije visine 14 metara. Radijus vidljivosti je Murvica, Briševo, Zadar, Poljica, Poličnik i Visočane. Motrenje se obavlja u vremenu od 00:00 do 24:00.

2. Motrionica „Ninski stanovi“ – motrionica je betonske konstrukcije visine 2 metra. Radijus vidljivosti je: Bokanjac, Kožino i Visočane. Motrenje se obavlja u dvije smjene od 06:00 do 22:00.

### **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)

Postoje dva kritična razdoblja povećane pojave požara na otvorenom prostoru:

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

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

### **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 bio otpada, 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.

Budući da prilikom radova na čišćenju poljoprivrednih i drugih površina, te spaljivanja korova, suhe trave i ostalog niskog raslinja, dolazi do požara na otvorenim prostorima, potrebno je obratiti posebnu pozornost pri rukovanju vatrom ili lako zapaljivim predmetima koji bi mogli izazvati požare s težim posljedicama, te savjesnim ponašanjem takve posljedice izbjeći. Potrebno je provoditi Odluku o mjerama zaštite od požara na otvorenim prostorima Zadarske županije.

## **8.4 POŽARI OTVORENOG TIPA – OPIS DOGAĐAJA**

### **8.4.1 POSLJEDICE I INFORMACIJE O POSLJEDICAMA**

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 prometu, poremećaj opskrbe energijom, vodom, namirnicama. Gašenje takvih požara zahtijevaju angažiranje značajnog materijalnog, tehničkog i kadrovskog potencijala, ponekad iz više županija pa čak iz cijele zemlje. Snage su razvučene na više požara, ali zbog ekstremnih meteoroloških uvjeta nije ih moguće staviti pod nadzor više dana. Mogući su masovni otkazi turističkih aranžmana. Mjere oporavka vegetacije i opožarenih prostora su dugoročne. Posljedice za općekorisne funkcije šuma su dugoročne.

Sukladno Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20), na području RH očekuje se porast sunčevog zračenja i temperature zraka, povećanje broja vrućih dana i toplih noći. Slijedom toga očekuje se veći broj sušnih razdoblja te povećanje evapotranspiracije što negativno utječe na opasnost nastanka požara otvorenih prostora. Ujedno se očekuje porast srednje brzine vjetra na 10 m u jesenskom periodu na Jadranu za 20-25 %. Sve to ukazuje da će klimatske promjene imati sve veći utjecaj na pojavu požara otvorenog prostora, posebice u ljetnom razdoblju, a time i na učestalost angažiranja značajnog materijalnog, tehničkog i kadrovskog potencijala. Ukoliko požar raslinja prijeđe na poljoprivredne kulture i šume, materijalne štete će biti veće što se direktno odražava na gospodarstvo.

### **8.4.2 KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI**

#### **a) Događaj s najgorim mogućim posljedicama**

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 kadrovskog potencijala, ponekad iz više županija pa čak iz cijele zemlje. Snage su razvučene na više požara, ali poradi ekstremnih meteoroloških uvjeta nije ih moguće staviti pod nadzor više dana. Budući da požari traju i više dana, vatrogasne snage su iscrpljene. 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.

## Život i zdravlje ljudi

Tablica 45. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (broj stanovnika)	Odabrano
1	Neznatne	≤ 0,04	
2	Malene	0,05 – 0,20	
3	Umjerene	0,21 – 0,49	
4	Značajne	0,5 – 1,56	X
5	Katastrofalne	≥ 1,61	

## Gospodarstvo

Tablica 46. Posljedice na gospodarstvo

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Odabrano
1	Neznatne	110.015,00 – 222.030,00	
2	Malene	222.030,00 – 1.110.150,00	
3	Umjerene	1.110.150,00 – 3.330.450,00	
4	Značajne	3.330.450,00 – 5.550.750,00	
5	Katastrofalne	≥ 5.550.750,00	X

## Društvena stabilnost i politika

Tablica 47. 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 (kn)	Odabrano
1	Neznatne	110.015,00 – 222.030,00	
2	Malene	222.030,00 – 1.110.150,00	X
3	Umjerene	1.110.150,00 – 3.330.450,00	
4	Značajne	3.330.450,00 – 5.550.750,00	
5	Katastrofalne	≥ 5.550.750,00	

Tablica 48. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – oštećena kritična infrastruktura

Društvena stabilnost i politika			
Oštećena kritična infrastruktura			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Odabrano
1	Neznatne	110.015,00 – 222.030,00	

<b>Društvena stabilnost i politika</b>			
<b>Oštećena kritična infrastruktura</b>			
<b>Kategorija</b>	<b>Posljedice</b>	<b>Kriteriji (kn)</b>	<b>Odabrano</b>
2	Malene	222.030,00 – 1.110.150,00	<b>X</b>
3	Umjerene	1.110.150,00 – 3.330.450,00	
4	Značajne	3.330.450,00 – 5.550.750,00	
5	Katastrofalne	≥ 5.550.750,00	

### 8.4.3 VJEROJATNOST/FREKVENCIJA DOGAĐAJA

#### a) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Tablica 49. Vjerojatnost/frekvencija najgoreg mogućeg događaja

<b>Kategorija</b>	<b>Vjerojatnost/frekvencija</b>			<b>Odabrano</b>
	<b>Kvalitativno</b>	<b>Vjerojatnost</b>	<b>Frekvencija</b>	
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	<b>X</b>
4	Velika	51-98%	1 događaj u 1 do 2 godine	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

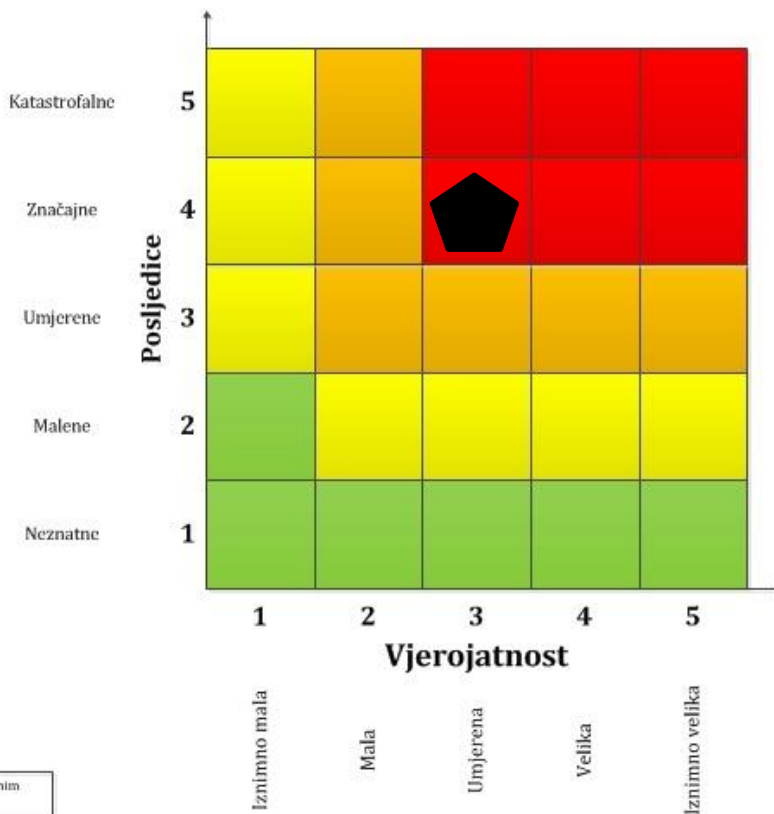
### 8.4.4 MATRICE RIZIKA

**RIZIK:**

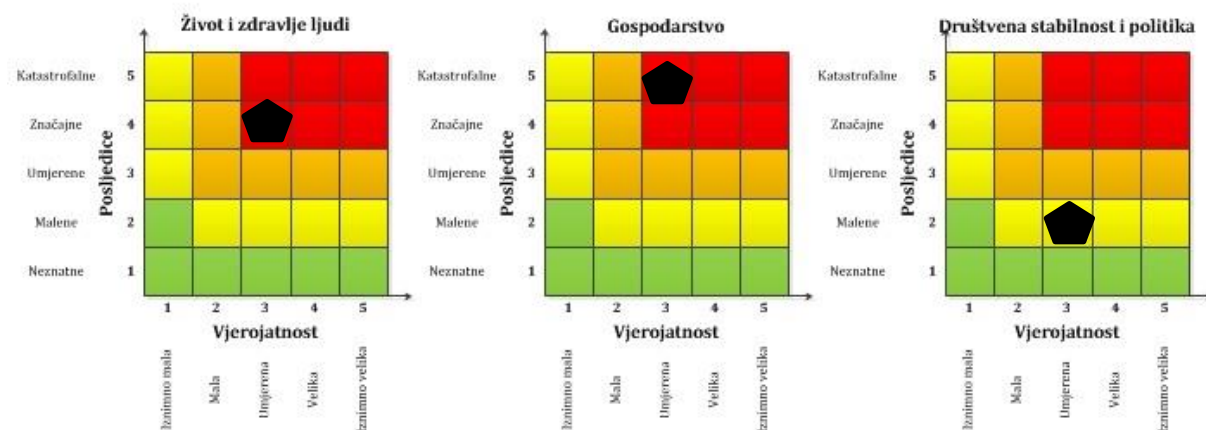
Požar otvorenog tipa

**NAZIV SCENARIJA:**

Požar na otvorenom prostoru



<span style="color: red;">■</span>	<b>Vrlo visok rizik</b>	Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.
<span style="color: orange;">■</span>	<b>Visok rizik</b>	Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
<span style="color: yellow;">■</span>	<b>Umjeren rizik</b>	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.
<span style="color: green;">■</span>	<b>Nizak rizik</b>	Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.



## **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	<b>X</b>
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	

## **SUDIONICI**

KOORDINATOR:	
NOSITELJI:	
IZVRŠITELJI:	

### **8.4.5 PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA**

Za izradu scenarija: Požar otvorenog tipa na području Općine Poličnik

- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku
- Procjena rizika od velikih nesreća Općina Poličnik, 2018. godine
- Procjena ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija za Grad Zadar, Općinu Bibinje, Općinu Poličnik i Općinu Zemunik Donji
- Proračun Općine Poličnik
- DHMZ
- Smjernice za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Zadarske županije, siječanj 2017. godine

## 8.5 POPLAVA – OPIS SCENARIJA

### 8.5.1 NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA

<b>Naziv scenarija</b>
Poplave na području Općine Poličnik
<b>Grupa rizika</b>
Poplava
<b>Rizik</b>
Poplave izazvane velikom količinom oborina
<b>Radna skupina</b>
Koordinator:
Glavni nositelj:
Glavni izvršitelj:

### 8.5.2 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 prirodnim nepogodama i na mnogim mjestima mogu uzrokovati ljudske gubitke, velike materijalne štete, devastiranje kulturnih dobara i ekološke štete.

Prostorom Općine Poličnik prolazi nekoliko manjih, stalnih ili povremenih vodotoka. Oni formiraju Miljašić jarugu koja se kod Nina ulijeva u more. Na sjeveroistočnom rubu Općine nalaze se akumulacije Grabovac i Vlačina, koje su prije rata služile za navodnjavanje poljoprivrednih dobara Baštica 1 i Baštica 2. Oba ta poljoprivredna dobra nalaze se van Općine Poličnik.

Na području Općine Poličnik jedini značajniji lokalni vodni resurs, koji se može koristiti za rješenje vodoopskrbe ovog područja je izvorište "Oko", koje se nalazi između naselja Poličnik i Dračevac Ninski uz sjeverozapadni rub poljoprivrednog dobra "Lug". Minimalna izdašnost ovog izvora za središnje sušne godine je oko 30 l/s, odnosno kroz 40 l/s za prosječnu godinu.

Područjem Općine Poličnik prolaze vodotoci Miljašić jaruga s pritocima Briševačka jaruga i Menjača, Njegušova draga, te rubnim područjem vodotok Baštica, koji su uglavnom povremenog karaktera, i u kritičnom ljetnom razdoblju presušuju. Vodotok Miljašić jaruga nastaje u polju Lug, gdje se vode s polja evakuiraju melioracijskim kanalima, te zajedno s vodama iz izvora "Oko" stvaraju tok Miljašić jaruge koja protječe zadržavajući u duljini od oko 17 km, do ušća u Ninskom zaljevu, istočno od centra Grada Nina. Korito je duž čitavog toka uglavnom usječeno u plodno poljoprivredno tlo s malim padovima nivelete, a prilikom pojave velikih voda mjestimično dolazi do plavljenja okolnih površina.

Sliv Miljašić jaruge proteže se u smjeru jugoistok-sjeverozapad, od mjesta Zemunik Gornji do Grada Nina, a ukupna površina sliva je oko 190 km<sup>2</sup>. Sliv se, s obzirom na litološke karakteristike i strukturnu građu terena, može podijeliti na tri dijela a to su:

- dobro vodopropusno tlo, od vapnenačkih stijena, krede paleogena, duž jugozapadne i dijelom sjeverozapadne vododjelnice sliva
- slabo vodopropusno tlo od aluvijalnog nanosa na nizinskim dijelovima i blagim padinama sliva
- nepropusno tlo eocenskog fliša u srednjem dijelu slivnog područja i sadre na njegovom krajnjem sjeveroistočnom dijelu.



Miljašić jaruga ima više pritoka, a najznačajniji su desni prtok Menjača i lijevi prtok Briševačka jaruga koji teritorijalno najvećim dijelom spadaju u Općinu Poličnik. Menjača nastaje sjeverno od Poličnika, protječe južno od Visočana i Ninskog Dračevca, te se ulijeva u Miljašić jarugu na predjelu Komesarije. Tok Menjače je izrazito bujičnog karaktera, pojavljuje se povremeno ali je vrlo silovit zbog velikih padova nivelete, pogotovo u srednjem dijelu gdje je korito usječeno u krš. U gornjem dijelu toka i oko ušća gdje vodotok prolazi obradivim poljoprivrednim tlom, tok je nešto mirniji.

Sliv Briševačke jaruge se proteže od Zemunika Gornjeg do ušća vodotoka u Miljašić jarugu na predjelu Komesarije. Vodotok je uglavnom usječen u plodno poljoprivredno tlo, a uslijed pojave velikih voda dolazi do povremenog mjestimičnog plavljenja površina neposredno uz korito.

Na rubnim sjeveroistočnim područjima Općine Poličnik izgrađene su dvije akumulacije koje služe za navodnjavanje poljoprivrednih površina van područja ove Općine. To su:

**Akumulacija Vlačine** smještena je na području između Islama Grčkog i Suhovara, u gornjem dijelu sliva potoka Baštice. Ona ima dvojaku funkciju, odnosno, služi za navodnjavanje polja Gornja Baštica i polja Smilčić, te za smanjenje vodnog vala na Baštici nizvodno od akumulacije. Ukupni volumen akumulacije je 913 000 m<sup>3</sup>. Brana koja tvori akumulaciju je nasuta zemljana. Ukupna dužina brane sa pripadajućim lijevim i desnim nasipom je 867 m. Evakuacija voda iz akumulacije vrši se preko slobodnog bočnog preljeva i temeljnog ispusta koji se nalazi u tijelu brane. Na brani je izgrađen i vodozahvat sa pripadajućim cjevovodom za navodnjavanje.

**Akumulacija Grabovac** je izgrađena na području srednjeg toka potoka Baštica i nalazi se između mjesta Poličnik i Islam Latinski, a preko nje prolazi Jadranska magistrala. Svrha akumulacije je navodnjavanje polja Donja Baštica, ali ona služi i smanjenju vodnog vala na nizvodnom dijelu Baštice. Ukupni volumen akumulacije je 150 000 m<sup>3</sup>. Brana koja tvori akumulaciju je nasuta zemljana dužine 155 metara. Nepropusnost brane osigurana je homogenim glinenim nasipom. Evakuacija voda se vrši slobodnim bočnim preljevom i temeljnim ispustom u tijelu brane. U sklopu preljeva izgrađen je i odvodni kanal (brzotok) od preljeva do potoka Baštice.

### 8.5.3 PRIKAZ POSLJEDICA

Na teritoriju Općine Poličnik ne postoje vodotokovi koji mogu prouzročiti veće poplave. Od postojećih vodotokova vodotoci Miljašić jaruga s pritocima Briševačka jaruga i Menjača, Njegušova draga, te rubnim područjem vodotoka Baštica plave samo u slučaju ekstremnog priljeva voda i nemogućnosti njihovog otjecanja postojećim vodotokovima ili procjeđivanjem u podzemlje i to u manjem obimu.

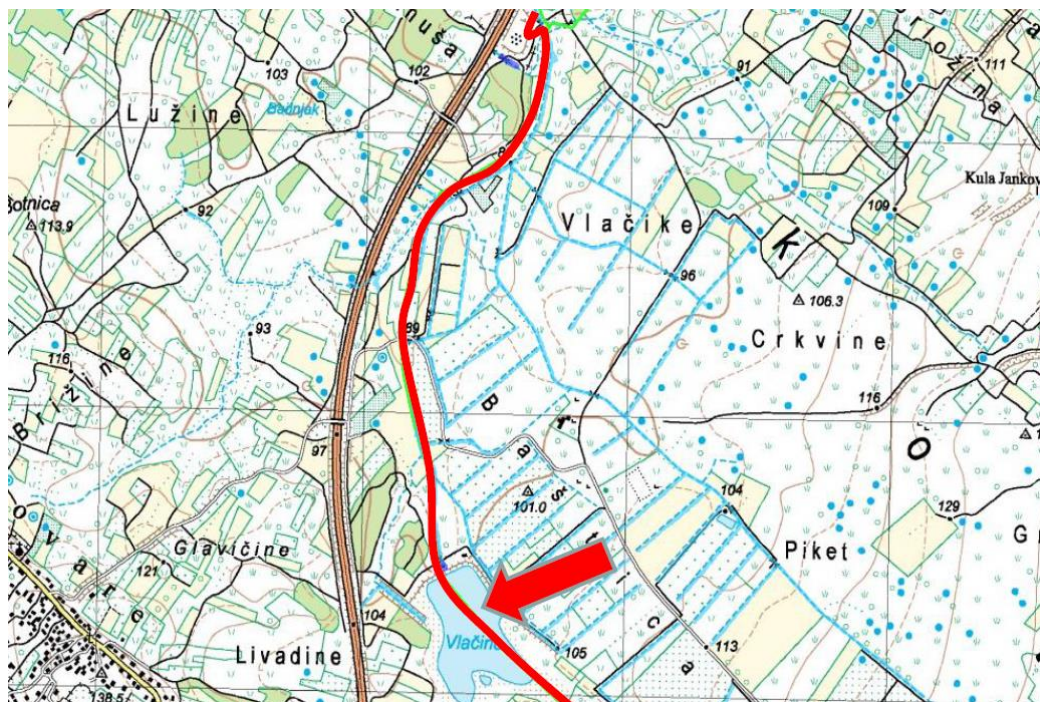
Na rubnim sjeveroistočnim područjima Općine Poličnik izgrađene su dvije akumulacije koje služe za navodnjavanje poljoprivrednih površina van područja ove Općine. To su: akumulacija Grabovac i Vlačina.

Prilikom rušenja brane u dužini od 50 m stvorio bi se vodeni val s maksimalnim protokom ispod brane od 2.920 m<sup>3</sup>/sek s brzinom oko 10 m/sek. Pražnjenje jezera trajalo bi 10,5 min.

U drugom slučaju, prilikom rušenja brane u dužini 150 m (praktički čitava brana), stvorio bi se vodeni val s maksimalnim protokom kod brane od 6300 m<sup>3</sup>/sek tj. Dva puta veći nego u slučaju rušenja brane u dužini od 50 m.

Prvi ugroženi objekti na Baštici nizvodno od brane je most na Jadranskoj magistrali na km 26+224. To je betonski svodeni most, svjetlog otvora s masivnim upornjacima i krilnim zidovima. Na uzvodnoj strani nastale bi pukotine na krilnim zidovima i plohi betona iznad svoda. Dolazi se do zaključka da most nije nije u stanju propustiti velike količine vode, te bi došlo do njegovog rušenja.

Na području Općine Poličnik u slučaju proloma akumulacije Vlačina nema ugroženosti po stanovništvo. Međutim ugroženi bi bili elementi kritične infrastrukture (Jadranska magistrala i autocesta A1), te bi došlo do zatvaranja dijela magistrale i autoceste.



Slika 10. Položaj akumulacije Vlačina

Kod proloma akumulacije Grabovac ugrožena bi bila Jadranska magistrala D8, poljoprivredna zemljišta koja se nalaze neposredno uz akumulaciju, te 10-ak objekata. Ugroženi bi bili neposredni prolaznici te korisnici objekata (cca 50 ljudi).

#### 8.5.4 PRIKAZ VJEROJATNOSTI

Prostorni raspored srednje godišnje količine na području Zadarske županije karakteriziraju male količine oborina na otocima koje se povećavaju prema brdovitoj unutrašnjosti.

Na području Općine Poličnik kao godišnja količina oborina iznosi od 900 do 1000 mm koja je raspoređena prosječno na nešto više od 100 oborinskih dana. U prosjeku, najsuši mjesec je srpanj s srednjom količinom oborina od 25 mm, a najkritičniji mjesec prema količini oborina su studeni i prosinac sa srednjom količinom oborina od 104 mm, kada postoji opasnost od podizanja nivoa vode i mora što može uzrokovati plavljenje pojedinih područja.

U 2017. godini proglašena je prirodna nepogoda od poplava kada su uništeni nasadi, građevine i oprema.

#### 8.5.5 PRIKAZ UTJECAJA NA INFRASTRUKTURU

Tablica 50. Utjecaj poplava 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 plovim putovima)

Utjecaj	Sektor
	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

### 8.5.6 KONTEKST

#### Stanovništvo, društvo, administracija i upravljanje

Može doći do oštećenja stambenih objekata i ostalih objekata kritične infrastrukture. Također može doći do plavljenja i nanosa materijala na prometnice te dolazi do ometanja prometa, pa je moguć i prekid prometa.

#### Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture

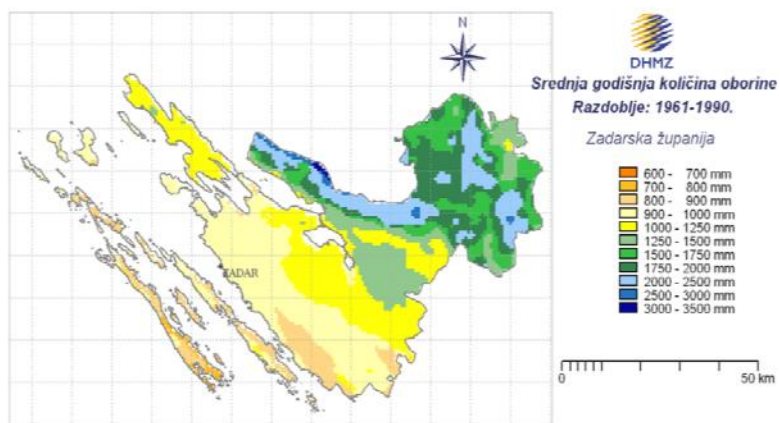
Tablica 51. Utjecaj poplava na kritičnu infrastrukturu

<b>Proizvodnja i distribucija električne energije</b>	Može doći do oštećenja dalekovoda i transformatorskih stanica te prekida u opskrbi električnom energijom.
<b>Komunikacijska i informacijska tehnologija</b>	Može doći do oštećenja vodova te prekida u komunikacijskoj i informacijskoj tehnologiji.
<b>Promet</b>	Moguće je plavljenje prometnica te prekid prometa.
<b>Zdravstvo</b>	Zbog povišene mutnoće vode na izvorištima, voda nije preporučena za piće dok se kontrolom i dezinfekcijom nije utvrdilo da je voda ispravna za piće.
<b>Vodnogospodarstvo</b>	
<b>Hrana</b>	Uslijed mutnoće vode moguće su posljedice na opskrbu hranom i sustavom sigurnosti hrane. Uslijed prekida cestovnog prometa može doći i do prekida opskrbom hranom. Štete na poljoprivrednim zemljištima uslijed plavljenja mogu utjecati na prinos.
<b>Financije</b>	Može doći do prekida rada financijskih institucija, te blokade sustava osiguranja i plaćanja.
<b>Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari</b>	Može doći do plavljenja skladišta u kojima se nalaze opasne tvari, te prekida u prijevozu uslijed plavljenja cesta i pucanja asfalta na cestama.
<b>Javne službe</b>	Može doći do povećanih intervencija službi osiguranja javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitne medicinske pomoć.
<b>Nacionalni spomenici i vrijednosti</b>	Moguća su oštećenja spomenika i vrijednosti kulturne baštine uslijed plavljenja.

#### Fizički, klimatološki, geografski, demografski, ekonomski i politički uvjeti

Prema karti izohijeta Zadarske županije, u promatranom periodu 1961. – 1990. godine vidljivo je kako se količina oborina povećava od obale prema brdovitoj unutrašnjosti, pa se tako na dijelovima Općine Poličnik mogu očekivati padaline od 1000 - 1250 mm.

## PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA OPĆINA POLIČNIK



**Slika 11.** Karta raspodjele oborina u Zadarskoj županiji u razdoblju od 1961. - 1990. godine

Iz sljedeće tablice vidljivo je da je najveća količina oborina u jesen, zatim zimi, dok se dolaskom proljeća, a posebno ljeti količina znatno smanjuje.

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA OPĆINA POLIČNIK

Tablica 52. Prikaz mjesečnih i godišnjih količina oborina za meteorološku postaju Zadar za razdoblje od 2009. – 2018. godine

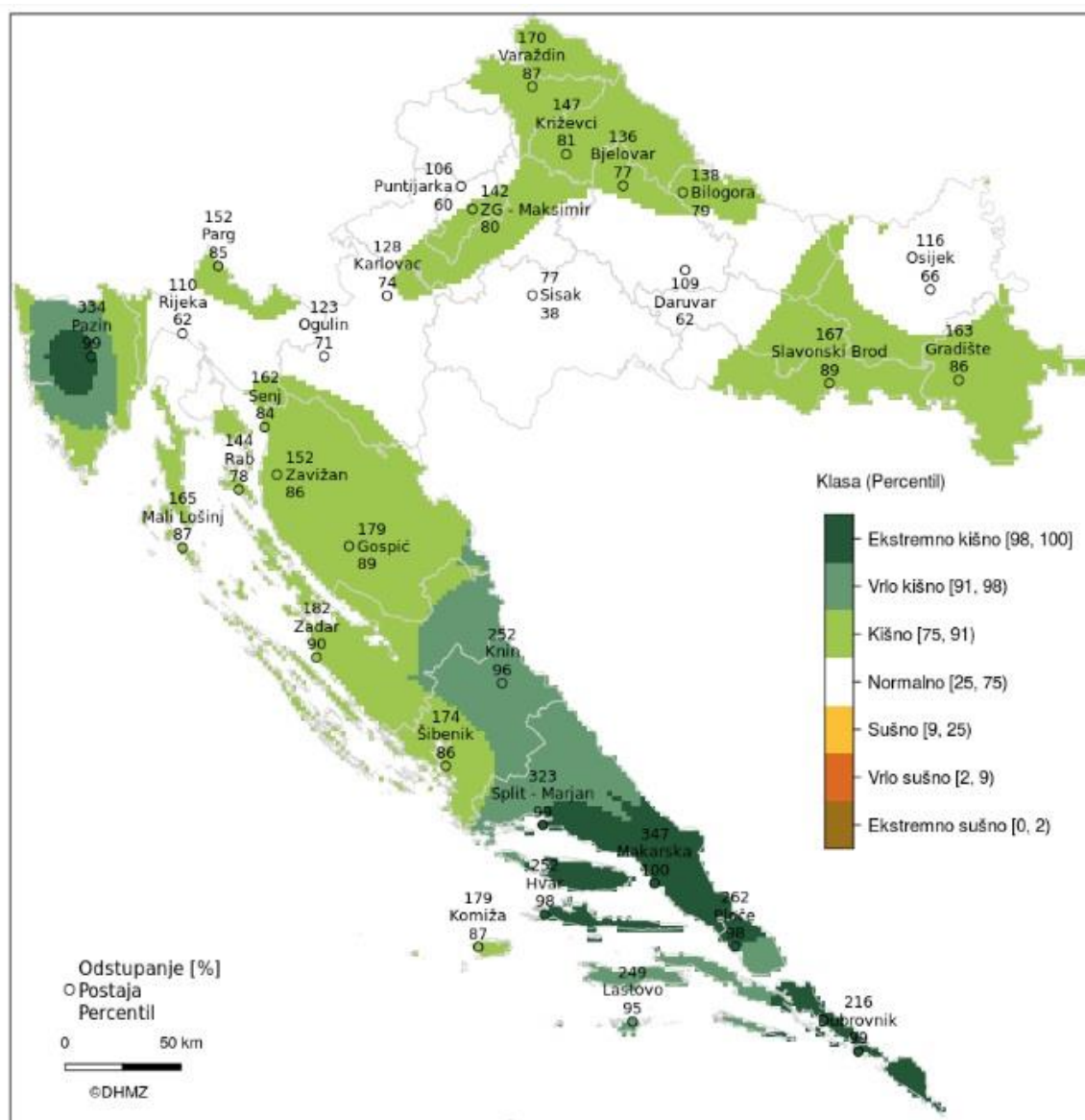
ZADAR god	MJESECNE I GODISNJE KOLICINE OBORINE (I)												
	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC	suma
2009	203.9	78.3	58.5	95.1	14.3	80.6	12.7	13.0	63.1	105.2	157.1	127.3	1009.1
2010	188.4	135.9	53.2	51.7	82.2	28.1	45.3	30.8	127.5	34.9	193.4	138.3	1109.7
2011	35.6	5.6	35.2	11.9	24.3	44.1	43.6	0.0	19.9	122.7	26.0	139.9	508.8
2012	12.4	16.4	0.2	111.3	39.8	27.5	14.0	0.6	259.8	154.5	147.1	137.2	920.8
2013	171.5	85.6	136.5	79.2	134.2	80.4	0.9	54.6	123.6	109.0	195.7	16.0	1187.2
2014	83.0	182.2	46.8	69.8	40.2	49.8	341.3	61.1	239.7	13.7	108.4	128.5	1364.5
2015	61.6	148.2	47.0	28.1	116.9	8.9	10.1	85.3	85.9	283.1	72.9	0.3	948.3
2016	95.7	124.6	81.3	35.2	111.8	55.8	0.7	60.9	93.3	85.8	97.9	0.3	843.3
2017	73.5	104.6	43.5	98.7	38.7	15.6	16.8	1.1	459.6	54.2	142.8	90.1	1139.2
2018	87.1	125.6	176.9	30.1	85.6	50.3	31.0	67.5	39.3	47.7	124.0	56.8	921.9
zbroj	1012.7	1007.0	679.1	611.1	688.0	441.1	516.4	374.9	1511.7	1010.8	1265.3	834.7	9952.8
sred	101.3	100.7	67.9	61.1	68.8	44.1	51.6	37.5	151.2	101.1	126.5	83.5	995.3
std	61.8	53.1	49.2	32.7	40.5	23.3	97.7	30.5	127.0	73.4	50.0	56.7	219.1
cv	0.61	0.53	0.72	0.54	0.59	0.53	1.89	0.81	0.84	0.73	0.40	0.68	0.22
maks	203.9	182.2	176.9	111.3	134.2	80.6	341.3	85.3	459.6	283.1	195.7	139.9	1364.5
god	2009	2014	2018	2012	2013	2009	2014	2015	2017	2015	2013	2011	2014
min	12.4	5.6	0.2	11.9	14.3	8.9	0.7	0.0	19.9	13.7	26.0	0.3	508.8
god	2012	2011	2012	2011	2009	2015	2016	2011	2011	2014	2011	2015!	2011
ampl	191.5	176.6	176.7	99.4	119.9	71.7	340.6	85.3	439.7	269.4	169.7	139.6	855.7

IZVOR: DHMZ



Oborinske prilike u Hrvatskoj u prosincu 2020. godine izražene percentilima bile su normalne ili u nekoj od kišnih kategorija. Detaljnije su opisane sljedećim kategorijama: **normalno** (dijelovi istočne, središnje i gorske Hrvatske te Kvarnera), **kišno** (južni dio istočne Hrvatske, centralni i sjeverni dio središnje Hrvatske, veći dio gorske Hrvatske, dio Istre i Kvarnera, obalni dio sjeverne Dalmacije, Vis), **vrlo kišno** (dijelovi Istre, sjevernodalmatinsko zaleđe, Pelješac, Korčula, Lastovo) i **ekstremno kišno** (unutrašnjost Istre, srednja Dalmacija i dijelovi južne Dalmacije).

Na sljedećoj slici prikazane su oborinske prilike za prosinac 2020. godine na području cijele Hrvatske. Iz slike je vidljivo da je na području Općine prevladavalo kišno razdoblje.



Slika 14. Oborinske prilike za prosinac 2020. godine na području RH

### 8.5.7 UZROK

Scenarij pretpostavlja ekstremno velike količine padalina na području Općine Poličnik. Osim velike količine oborina poplavi može prethoditi i dugotrajno kišno razdoblje uslijed čega je tlo već zasićeno vodom. U rujnu 2017. godine na području Općine Poličnik pala je velika količina kiše. Vremenska nepogoda uzrokovana velikim količinama kiše dovela je do značajnih šteta na području Općine Poličnik (poplavili su nasadi, građevine i oprema). Proglašena je i prirodna nepogoda od poplava uzrokovana obilnim kišama na području Općine Poličnik te je procijenjena materijalna šteta u iznosu od 7.172.458,40 kn.

#### Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

Kratkotrajne i vrlo intenzivne oborine pojavljuju se gotovo isključivo prilikom jakih lokalnih nevremena i stoga su lokalne prirode, dok su dugotrajne i intenzivne oborine posljedica atmosferskih procesa većih razmjera - jakih razvijenih ciklona i stoga zahvaćaju široka područja, pa su i njihove posljedice teže.

Smatra se da pljusak ima narav prirodne nepogode kad u vremenu kraćem od 15 minuta padne više od 15 mm kiše, dok ja za jaku kišu ta mjera više od 15 mm u razdoblju kraćem od 3 sata. Kratkotrajne i vrlo intenzivne kiše prouzrokuju bujice.

#### Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Oborine visokog inteziteta koje padnu u kratkom vremenskom razdoblju.

## 8.6 POPLAVE – OPIS DOGAĐAJA

### 8.6.1 POSLJEDICE I INFORMACIJE O POSLJEDICAMA

U kratkom vremenskom periodu na području Općine pala je velika količina oborina uslijed čega dolazi do utjecaja na stambene objekte i kritičnu infrastrukturu.

### 8.6.2 KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

#### a) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Najgori mogući slučaj predstavlja događaj iz rujna 2017. kada su dugotrajne i obilne kiše izazvale izuzetno velike štete na stambenim objektima, infrastrukturi i komunalnim objektima. Uslijed velikih oborina može doći do aktiviranja klizišta.

## Život i zdravlje ljudi

Tablica 53. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (broj stanovnika)	Odabrano
1	Neznatne	≤ 0,04	
2	Malene	0,05 – 0,20	
3	Umjerene	0,21 – 0,49	<b>X</b>
4	Značajne	0,5 – 1,56	
5	Katastrofalne	≥ 1,61	

## Gospodarstvo

Tablica 54. Posljedice na gospodarstvo

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Odabrano
1	Neznatne	110.015,00 – 222.030,00	
2	Malene	222.030,00 – 1.110.150,00	
3	Umjerene	1.110.150,00 – 3.330.450,00	
4	Značajne	3.330.450,00 – 5.550.750,00	<b>X</b>
5	Katastrofalne	≥ 5.550.750,00	

## Društvena stabilnost i politika

Tablica 55. 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 (kn)	Odabrano
1	Neznatne	110.015,00 – 222.030,00	
2	Malene	222.030,00 – 1.110.150,00	
3	Umjerene	1.110.150,00 – 3.330.450,00	
4	Značajne	3.330.450,00 – 5.550.750,00	<b>X</b>
5	Katastrofalne	≥ 5.550.750,00	



**Tablica 56.** Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – oštećena kritična infrastruktura

<b>Društvena stabilnost i politika</b>			
<b>Oštećena kritična infrastruktura</b>			
<b>Kategorija</b>	<b>Posljedice</b>	<b>Kriteriji (kn)</b>	<b>Odabrano</b>
1	Neznatne	110.015,00 – 222.030,00	
2	Malene	222.030,00 – 1.110.150,00	
3	Umjerene	1.110.150,00 – 3.330.450,00	
4	Značajne	3.330.450,00 – 5.550.750,00	<b>X</b>
5	Katastrofalne	≥ 5.550.750,00	

### 8.6.3 VJEROJATNOST/FREKVENCIJA DOGAĐAJA

#### a) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

**Tablica 57.** Vjerojatnost/frekvencija najgoreg mogućeg događaja

<b>Kategorija</b>	<b>Vjerojatnost/frekvencija</b>			<b>Odabrano</b>
	<b>Kvalitativno</b>	<b>Vjerojatnost</b>	<b>Frekvencija</b>	
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	<b>X</b>
4	Velika	51-98%	1 događaj u 1 do 2 godine	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

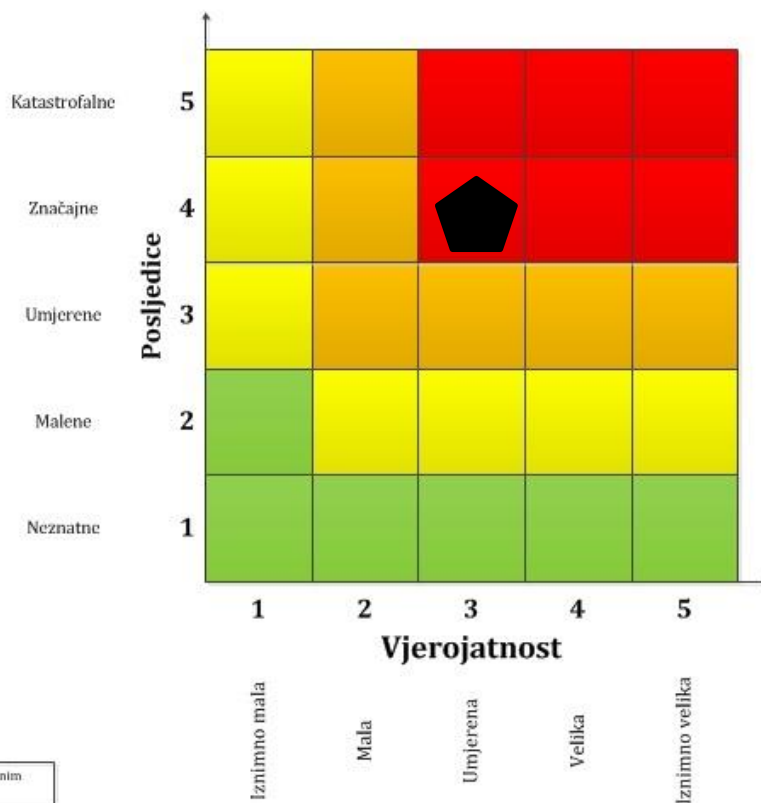
### 8.6.4. MATRICE RIZIKA

**RIZIK:**

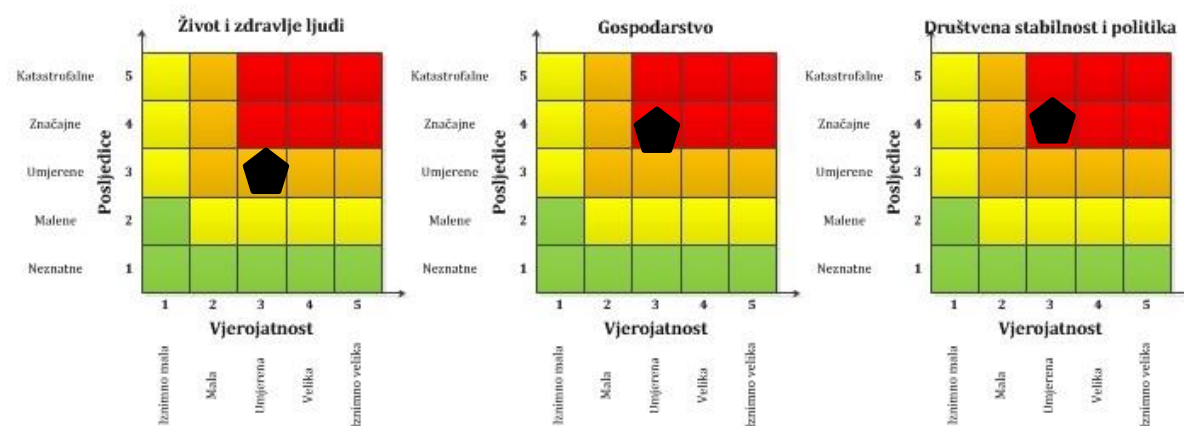
Poplava

**NAZIV SCENARIJA:**

Poplave izazvane velikom količinom oborina



<span style="color: red;">■</span>	<b>Vrlo visok rizik</b>	Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.
<span style="color: orange;">■</span>	<b>Visok rizik</b>	Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
<span style="color: yellow;">■</span>	<b>Umjeren rizik</b>	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.
<span style="color: green;">■</span>	<b>Nizak rizik</b>	Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.



### **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	
Niska nepouzdanost	2	<b>X</b>
Vrlo niska nepouzdanost	1	
		Postoji dovoljna količina statističkih podataka, iskustva stručnjaka i pouzdana metodologija procjene zbog čega je pojavljivanje grešaka vrlo malo vjerojatno

### **SUDIONICI**

KOORDINATOR:	
NOSITELJI:	
IZVRŠITELJI:	

#### **8.6.4 PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA**

Za izradu scenarija: Poplave na području Općine Poličnik

- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku
- Procjena rizika od velikih nesreća Općina Poličnik, 2018. godine
- Proračun Općine Poličnik
- DHMZ
- Državni zavod za statistiku
- Smjernice za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Zadarske županije, siječanj 2017. godine

## 8.7 EKSTREMNE TEMPERATURE – OPIS SCENARIJA

### 8.7.1 NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA

<b>Naziv scenarija</b>
Pojava toplinskih valova
<b>Grupa rizika</b>
Ekstremne vremenske pojave
<b>Rizik</b>
Ekstremne temperature
<b>Radna skupina</b>
Koordinator:
Glavni nositelj:
Glavni izvršitelj:

### 8.7.2 UVOD

Ekstremne temperature zraka mogu uzrokovati zdravstvene probleme i povećani broj smrtnih slučajeva i stoga predstavljaju javnozdravstveni problem. Očekuje se da bi zatopljenje uzrokovano klimatskim promjenama moglo povećati učestalost toplinskih valova. Osobito ugrožene skupine ljudi su mala djeca, kronični bolesnici, starije osobe te ljudi koji rade na otvorenom prostoru (građevinski radnici, poljoprivrednici i dr.).

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.

### 8.7.3 PRIKAZ POSLJEDICA I VJEROJATNOSTI

Temperature veće od 35 °C s velikim postotkom vlažnosti zraka mogu kod stanovnika izazvati zdravstvene smetnje, a kod osjetljivih ljudi i teže zdravstvene posljedice pa čak i smrt.

Ministarstvo zdravlja Republike Hrvatske za razdoblje od svibnja do rujna propisuje provođenje preventivnih mjera u skladu s Protokolom o postupanju i preporukama za zaštitu od vrućine, kako bi se pravovremeno i učinkovito djelovalo na očuvanje zdravlja i spriječile moguće posljedice visokih temperatura na zdravlje populacije. Uočen trend povećanja zdravstvenih rizika kao i povećanja stope smrtnosti tijekom ljetnih toplinskih valova, navodi na nužnost provedbe preventivnih mjera kako bi se ublažile moguće negativne posljedice po zdravlje, te smanjio broj umrlih zbog vrućina.

Za vrijeme vrućina i toplinskih udara ljudi moraju piti, čak i ako ne osjećaju žeđ, posebno stariji koji imaju slabiji osjećaj žeđi. Ekscesivno pijenje obične vode može dovesti do ozbiljne hiponatrijemije, koja potencijalno može dovesti do komplikacija kao što su moždani udar i smrt. Dodavanje natrijevog klorida i sličnih tvar u napitke (20-50 mmol/L) smanjuje gubitak tekućine mokrenjem i uspostavlja ravnotežu elektrolita. Svaka starija osoba ili pacijent mora dobiti savjet o količini tekućine koju treba unijeti ovisno o svojem zdravstvenom stanju.

Daljnje preporuke se odnose na izbjegavanje boravka na suncu od 10-17 sati, boravak u rashlađenom prostoru, izbjegavanje fizičkog rada, izbjegavanje alkohola, uzimanje manjih i češćih obroka te redovito uzimanje lijekova. Izlaganje visokim temperaturama može izazvati blaže zdravstvene probleme u vidu toplinskih grčeva i toplinske iscrpljenosti ili može dovesti do teških, a ponekad i smrtonosnih stanja, sunčanice i toplinskog udara.

Toplinski grčevi se manifestiraju bolnim grčevima u rukama, nogama i trbuhu. Zbog gubitka tekućine i soli iz organizma, daljnjim izlaganjem povišenim temperaturama dolazi do toplinske iscrpljenosti: hladna, vlažna koža, žeđ, nervoza, glavobolja, mučnina, povraćanje, ubrzanje pulsa i disanja te nesvjestica. Simptomi sunčanice su suha koža uz osjetno povišenu tjelesnu temperature. Osoba se žali na glavobolju, vrtoglavicu, nemir, smušenost. Vidljivo je crvenilo lica. Blagi ili umjereni simptomi su crvenilo, edemi, sinkopa, grčevi, iscrpljenost. Osobe koje zanemare ove simptome, ubrzo će osjetiti zujanje u ušima, probleme s vidom i malaksalost, a u teškim slučajevima osoba je omamljena, raširenih zjenica. Sunčanica je direktna posljedica djelovanja na mozak i krvne žile mozga.

Najopasnije stanje je toplinski udar koji zahtjeva hitnu medicinsku intervenciju. Manifestira se povišenom tjelesnom temperaturom iznad 40° C, crvena i topla suha koža, jaka glavobolja, mučnina, smetenost, gubitak svijesti, smanjenje količine urina.

#### 8.7.4 PRIKAZ UTJECAJA NA INFRASTRUKTURU

Tablica 58. Utjecaj toplinskih valova na 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)
	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)
X	javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
	nacionalni spomenici i vrijednosti

#### 8.7.5 KONTEKST

##### Stanovništvo, društvo, administracija i upravljanje

Na području Općine prema popisu stanovništva iz 2011. godine živi 4.469 stanovnika. Ugrožene skupine stanovništva u peridu 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.).

**Tablica 59.** Ugrožene skupine stanovništva u periodu toplinskog vala na području Općine Poličnik

Skupine stanovništva	Broj stanovnika	Postotak u odnosu na ukupni broj stanovnika
Djeca od 0-14 godina	832	18,61 %
Osobe starije od 60 godina	895	20,02 %
Stanovništvo s teškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti	837	18,72 %
Djelatnici na otvorenom	160	3,58 %
<b>Ukupno:</b>	<b>2.724</b>	<b>60,93 %</b>

### **Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture**

**Tablica 60.** Utjecaj toplinskog vala na kritičnu infrastrukturu

<b>Proizvodnja i distribucija električne energije</b>	Ekstremne temperature imaju utjecaja na energetiku zbog povećane potrošnje električne energije.
<b>Zdravstvo</b>	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.
<b>Vodno gospodarstvo</b>	Promjene ekosustava uslijed povišenja temperatura nastaju i u međusobnim odnosima mikroorganizama s obzirom na novo klimatski promijenjeno okruženje, što za posljedicu može imati probleme u opskrbi stanovništva pitkom vodom.
<b>Hrana</b>	Zbog ekstremnih vremenskih promjena – ekstremnih temperatura dolazi do smanjenog prinosa poljoprivrednog uroda, što za posljedicu ima smanjen prinos, dostupnost i cijenu hrane.
<b>Javne službe</b>	Hitne medicinske službe uslijed ekstremnih vremenskih temperatura bilježe povećan broj intervencija.

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

Toplinski valovi predstavljaju temperaturne ekstreme koji se pojavljuju na nekom području u određenom vremenu. Na ovom području karakteristike toplinskih valova su temperature više od 35 °C.

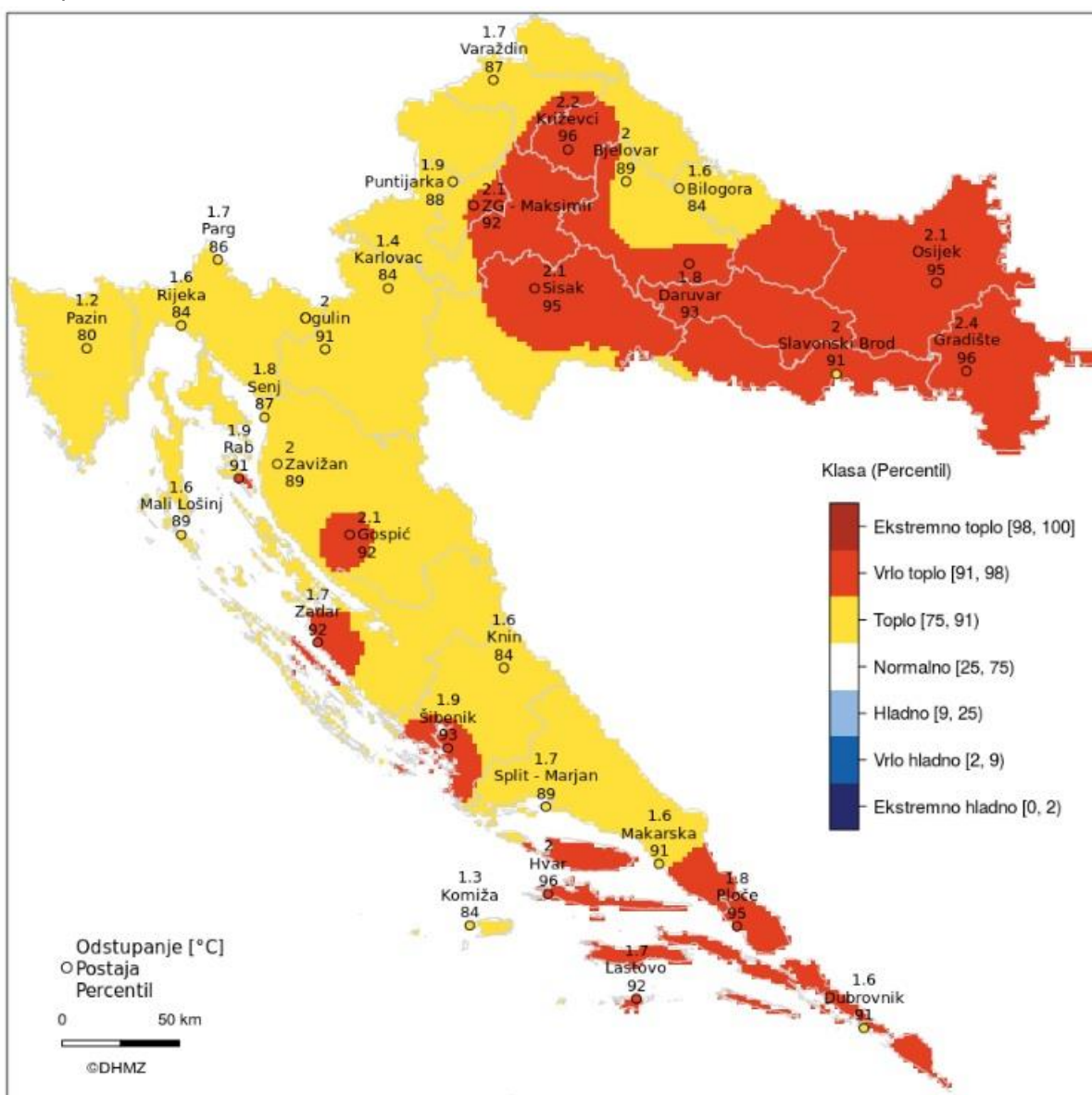
Sukladno Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20), na području RH očekuje se porast temperature zraka, povećanje broja vrućih dana i toplih noći što će se znatno odraziti na život i zdravlje stanovništva te poljoprivredu.

Klimatske promjene snažno utječu na okoliš te potenciraju postojeće okolišne probleme poput pada bioraznolikosti i slabljenja usluga koje ekosustavi pružaju. Ranjivost nekih gospodarskih sektora jest

gotovo akutna naročito poljoprivrede, šumarstva, ribarstva, energetike i turizma, jer uspješnost svih tih sektora u velikoj mjeri ovisi o klimatskim čimbenicima.

Na prostoru Općine klima je blaga, mediteranska. Tijekom ljetnih razoblja gotovo vladaju visoke temperature zraka i suše, dok su u zimskim razdobljima česte ciklonalna djelovanja s velikim količinama padalina.

U prikazu odstupanja srednje temperature zraka za područje Republike Hrvatske za kolovoz 2020. godine, u odnosu na normalu 1981. – 2010. godine (DHMZ), vidi se da je područje Općine Poličnik bilo vrlo toplo.



**Slika 15.** Odstupanje srednje temperature zraka za Republiku Hrvatsku za kolovoz 2020. godine

\*Izvor: DHMZ

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA OPĆINA POLIČNIK

Tablica 61. Prikaz temperatura zraka na metereološkoj postaji Zadar za razdoblje od 2009. do 2018. godine

ZADAR god	SREDNJE MJESEČNE I GODISNJE TEMP. ZRAKA												sred
	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC	
2009	7.2	7.4	10.4	14.6	19.8	21.3	25.3	25.4	22.0	15.4	12.7	8.9	15.9
2010	6.3	7.9	9.6	14.0	17.6	22.3	25.2	23.7	19.5	14.9	13.4	7.6	15.2
2011	7.3	7.7	10.3	15.0	19.0	23.5	24.4	25.4	23.5	16.0	12.2	10.6	16.2
2012	7.4	4.4	12.2	13.8	17.6	23.8	27.0	26.1	21.1	17.2	14.6	8.5	16.1
2013	8.7	7.3	10.0	14.7	17.4	21.7	25.9	24.9	20.5	17.0	12.9	10.1	15.9
2014	10.9	11.0	11.9	14.9	17.4	22.4	23.7	24.0	19.9	17.5	15.0	9.8	16.5
2015	8.7	8.1	10.8	13.5	18.6	23.2	27.3	25.6	21.1	16.3	12.2	10.4	16.3
2016	8.5	10.9	10.9	14.9	17.6	22.7	25.8	24.2	21.2	15.5	12.1	9.0	16.1
2017	4.3	9.6	12.0	13.9	18.8	24.2	26.0	26.4	19.7	16.4	11.9	8.6	16.0
2018	10.1	5.9	9.8	16.4	20.9	23.7	25.5	26.4	21.8	18.2	13.3	8.8	16.7
zbroj	79.4	80.3	107.9	145.6	184.7	228.7	256.2	252.4	210.2	164.4	130.4	92.2	161.0
sred	7.9	8.0	10.8	14.6	18.5	22.9	25.6	25.2	21.0	16.4	13.0	9.2	16.1
std	1.8	2.0	0.9	0.8	1.1	0.9	1.0	0.9	1.2	1.0	1.0	0.9	0.4
maks	10.9	11.0	12.2	16.4	20.9	24.2	27.3	26.4	23.5	18.2	15.0	10.6	16.7
god	2014	2014	2012	2018	2018	2017	2015	2018!	2011	2018	2014	2011	2018
min	4.3	4.4	9.6	13.5	17.3	21.3	23.7	23.7	19.5	14.9	11.9	7.6	15.2
god	2017	2012	2010	2015	2014!	2009	2014	2010	2010	2010	2017	2010	2010
ampl	6.6	6.6	2.5	2.9	3.6	2.9	3.6	2.7	4.0	3.3	3.2	3.0	1.6
ZADAR god	PREGLED APSOLUTNIH MAKSIMALNIH TEMP.												maks
	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC	
2009	13.6	14.3	19.3	22.2	31.3	29.6	35.1	32.8	29.9	26.0	17.6	17.8	35.1
2010	15.0	14.2	17.7	24.0	25.8	32.0	35.4	31.0	26.8	23.3	19.8	17.4	35.4
2011	15.0	15.0	17.9	21.7	30.7	32.1	32.8	34.1	31.0	27.2	19.8	18.1	34.1
2012	14.1	16.1	22.5	24.7	26.5	34.6	34.7	34.9	28.9	25.0	21.6	15.0	34.9
2013	15.0	15.5	16.2	24.1	25.5	31.8	34.2	35.5	29.0	22.5	22.8	16.2	35.5
2014	16.3	16.6	20.0	23.0	26.0	31.7	31.5	30.2	28.0	25.0	20.8	18.7	31.7
2015	16.2	16.6	18.6	23.3	26.9	31.0	36.1	35.9	31.2	23.9	21.1	16.8	36.1
2016	17.4	17.3	18.8	22.0	26.7	32.8	33.5	31.2	31.4	22.9	20.2	17.3	33.5
2017	13.0	15.1	21.8	21.4	28.5	32.0	34.9	36.3	27.4	23.2	18.5	15.8	36.3
2018	16.6	13.7	16.1	26.5	28.7	32.6	36.0	35.1	29.2	25.1	21.5	15.8	36.0
maks	17.4	17.3	22.5	26.5	31.3	34.6	36.1	36.3	31.4	27.2	22.8	18.7	36.3
god	2016	2016	2012	2018	2009	2012	2015	2017	2016	2011	2013	2014	2017
dan	10.01.	29.02.	26.03.	20.04.	25.05.	21.06.	22.07.	04.08.	09.09.	02.10.	04.11.	01.12.	04.08.
ZADAR god	PREGLED APSOLUTNIH MINIMALNIH TEMP.												min
	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC	
2009	-1.5	-2.0	3.9	10.0	11.1	14.1	17.3	18.0	15.7	6.0	4.9	-3.5	-3.5
2010	-1.0	0.0	-0.6	7.1	11.5	11.0	17.6	12.1	12.5	5.9	5.4	-4.8	-4.8
2011	-0.8	-0.8	-0.2	6.5	9.9	17.0	15.2	16.9	14.9	7.8	5.2	0.0	-0.8
2012	-0.8	-6.4	2.8	4.0	9.8	16.8	19.5	17.7	11.8	3.3	7.3	0.0	-6.4
2013	0.7	-1.0	0.0	5.2	9.9	11.7	17.4	17.2	12.0	8.9	2.4	3.7	-1.0
2014	0.7	4.4	6.4	7.5	9.7	14.4	15.9	17.1	12.0	8.5	7.7	-3.9	-3.9
2015	-1.1	0.1	4.3	5.8	12.1	15.1	18.0	17.9	12.2	8.5	2.4	1.5	-1.1
2016	-3.2	2.4	3.3	5.0	10.7	15.2	17.5	14.8	12.6	6.6	1.5	1.4	-3.2
2017	-6.8	2.4	3.2	5.1	9.5	15.8	18.2	17.7	13.0	9.8	2.5	-0.7	-6.8
2018	3.1	-6.4	-1.8	8.0	12.1	14.2	19.2	16.1	9.8	11.2	3.1	0.0	-6.4
min	-6.8	-6.4	-1.8	4.0	9.5	11.0	15.2	12.1	9.8	3.3	1.5	-4.8	-6.8
god	2017	2012	2018	2012	2017	2010	2011	2010	2018	2012	2016	2010	2017
dan	11.01.	05.02.	01.03.	09.04.	01.05.	01.06.	25.07.	31.08.	26.09.	30.10.	29.11.	17.12.	11.01.

\*Izvor: DHMZ

Iz prethodne tablice je vidljivo da u ljetnom periodu dolazi do pojave toplinskih valova.

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

Potrebno je osigurati poljoprivredne usjeve te održavati i redovito kontrolirati izvorišta vode. Također, OPG-ovi koji imaju višegodišnje nasade trebali bi se osigurati na način da se u proljeće priključe na vodoopskrbni sustav radi akumulacije dovoljne količine vode u sušnim periodima.



### 8.7.6 UZROK

Obzirom na proljetne hladnije vremenske prilike koje prethode toplinskom ekstremu, osjetljivost ljudi na nagli temperaturni porast, nije prilagođena. Posebno nepovoljan učinak na ljudski organizam imaju nagle i iznenadne pojave ekstremno visokih temperatura praćenih visokim postotkom vlage u zraku koje traju dulje vrijeme. Iznenadni porast temperature zraka često praćen i visokim postotkom vlage u zraku.

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

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

Hrvatski zavod za javno zdravstvo (HZJZ) prati povećanje pobola i smrtnosti vezano uz povišene temperature prikupljajući tjedna izvješća o pobolu i smrtnosti od županijskih zavoda za hitnu medicinu, liječnika primarne zdravstvene zaštite, podatke iz bolnica preko HZZO. Sve prikupljene podatke dostavlja Ministarstvu zdravlja.

Stupnjevi rizika od toplinskih valova za maksimalnu i minimalnu temperaturu zraka te za biometeorološki indeks se izračunavaju za fiziološku ekvivalentnu temperaturu. Kritična temperatura (heat cut point) je temperatura iznad koje se pojavljuje povećana smrtnost, umjerena opasnost – smrtnost 5% viša od prosječne, velika opasnost – smrtnost 7,5% viša od prosječne i vrlo velika (ekstremna) opasnost – smrtnost 10% viša od prosječne.

#### **Razvoj događaja koji prethode katastrofi**

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 katastrofu**

U zadnjem desetljeću uočava se trend porasta temperature u ljetnom razdoblju koji utječe na zdravstveno stanje ljudi. Direktno izlaganje sunčanim zrakama te boravak u zatvorenim prostorijama koje nemaju adekvatan rashladni sistem, odnosno nema potrebnog prozračivanja ili provjetravanja te velika količina vlage u zraku nepovoljno djeluju na ljudski organizam.

Neprovođenje pravovremenih mjera zaštite rezultira simptomima toplotnog udara koji može imati i smrtonosne posljedice. Također, nagli izlasci iz previše rashlađenih prostora, pogotovo automobila dovode do stanja šoka organizma radi prekratkog vremena prilagodbe na nagle promjene temperature.

## **8.8 EKSTREMNE TEMPERATURE – OPIS DOGAĐAJA**

### **8.8.1 POSLJEDICE I INFORMACIJE O POSLJEDICAMA**

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.

### **8.8.2 KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI**

#### **a) Događaj s najgorim mogućim posljedicama**

Nagli nastup toplotnog vala tijekom ljetnih vrućina kod stupnja rizika - vrlo velike opasnosti s maksimalnom dnevnom temperaturom zraka iznad  $37,1^{\circ}\text{C}$  u trajanju od četiri i više uzastopnih dana. Nakon izlaganja ovim ekstremnim temperaturama ljudski organizam ulazi u stanje šoka tzv. toplinskog udara - stanje hipertermije (povišene tjelesne temperature) praćene sistemskim upalnim odgovorom tijela koji uzrokuje višestruko zatajenje organa i često smrt. Simptomi su temperatura  $>40^{\circ}\text{C}$  i promijenjeno psihičko stanje. Do toplinskog udara dolazi kad termoregulacijski mehanizmi ne funkcioniraju, a unutarnja temperatura se prilično poveća, aktiviraju se upalni citokini te dolazi do višestrukog zatajenja organa. Zatajuje CNS, skeletni mišići (rabdmioliza), mioglobinurija, akutno zatajenje bubrega i diseminirana intravaskularna koagulacija.

#### **Posljedice**

Došlo bi do pojačanog opterećenja na zdravstvene i socijalne službe i bilo bi potrebno osigurati organizacijske prilagodbe kao uključivanje timova HMP u odnosu na konkretnu situaciju. U tom smislu trebalo bi izraditi planove korištenja kapaciteta potrebnih za povećan priljev ugroženih osoba, kako bi se osigurao nesmetan rad zdravstvenih službi. Potrebno bi bilo uključiti lokalnu zajednicu da dopusti korištenje klimatiziranih javnih ustanova da volonteri Crvenog križa i civilne zaštite presele pojedince iz najosjetljivijih skupina stanovništva u prostorije s klimatizacijom.

U slučaju toplinskog vala ekstremnog rizika predviđa se veći broj terminalno oboljelih nego inače, posebice skupina s postojećom kroničnom bolešću, radnici na otvorenom. Obzirom na nepostojanje prethodne

metodologije ekonomske analize i procjene šteta za toplinski val ekstremnog rizika poslužila su dosadašnja stručna iskustva i prosudbe djelatnika zavoda za hitnu medicinu. Očekuje se 5% više najteže ugroženih osoba, viša stopa bolovanja radno aktivnog stanovništva, kao i više komplikacija i smrtnih ishoda kod ranjivih skupina stanovništva i radnika na otvorenom.

U slučaju toplinskog vala ekstremnog rizika predviđa se stradanje poljoprivrednih kultura koje direktno utječe i na prihode lokalnog stanovništva.

## Život i zdravlje ljudi

Tablica 62. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (broj stanovnika)	Odabrano
1	Neznatne	≤ 0,04	
2	Malene	0,05 – 0,20	
3	Umjerene	0,21 – 0,49	
4	Značajne	0,5 – 1,56	<b>X</b>
5	Katastrofalne	≥ 1,61	

## Gospodarstvo

Tablica 63. Posljedice na gospodarstvo

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Odabrano
1	Neznatne	110.015,00 – 222.030,00	
2	Malene	222.030,00 – 1.110.150,00	
3	Umjerene	1.110.150,00 – 3.330.450,00	
4	Značajne	3.330.450,00 – 5.550.750,00	<b>X</b>
5	Katastrofalne	≥ 5.550.750,00	

## Društvena stabilnost i politika

Tablica 64. 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 (kn)	Odabrano
1	Neznatne	110.015,00 – 222.030,00	<b>X</b>
2	Malene	222.030,00 – 1.110.150,00	
3	Umjerene	1.110.150,00 – 3.330.450,00	
4	Značajne	3.330.450,00 – 5.550.750,00	
5	Katastrofalne	≥ 5.550.750,00	

**Tablica 65.** Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – oštećena kritična infrastruktura

<b>Društvena stabilnost i politika</b>			
<b>Oštećena kritična infrastruktura</b>			
<b>Kategorija</b>	<b>Posljedice</b>	<b>Kriteriji (kn)</b>	<b>Odabrano</b>
1	Neznatne	110.015,00 – 222.030,00	
2	Malene	222.030,00 – 1.110.150,00	
3	Umjerene	1.110.150,00 – 3.330.450,00	<b>X</b>
4	Značajne	3.330.450,00 – 5.550.750,00	
5	Katastrofalne	≥ 5.550.750,00	

### 8.8.3 VJEROJATNOST/FREKVENCIJA DOGAĐAJA

#### a) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

**Tablica 66.** Vjerojatnost/frekvencija najgoreg mogućeg događaja

<b>Kategorija</b>	<b>Vjerojatnost/frekvencija</b>			<b>Odabrano</b>
	<b>Kvalitativno</b>	<b>Vjerojatnost</b>	<b>Frekvencija</b>	
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Mala	1-5%	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerena	5-50%	1 događaj u 2 do 20 godina	
4	Velika	51-98%	1 događaj u 1 do 2 godine	<b>X</b>
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

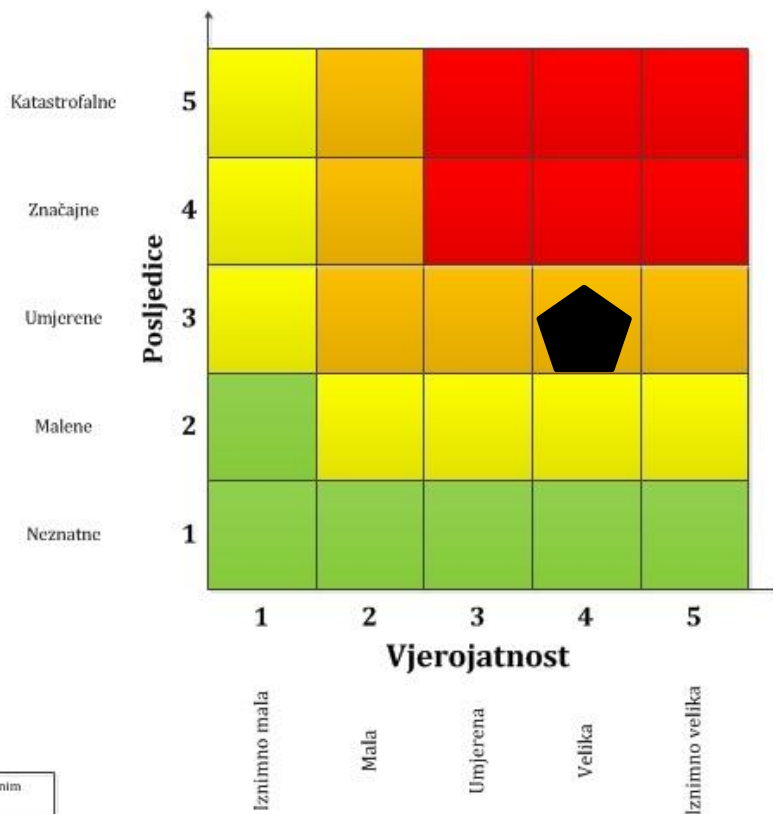
### 8.8.4. MATRICE RIZIKA

**RIZIK:**

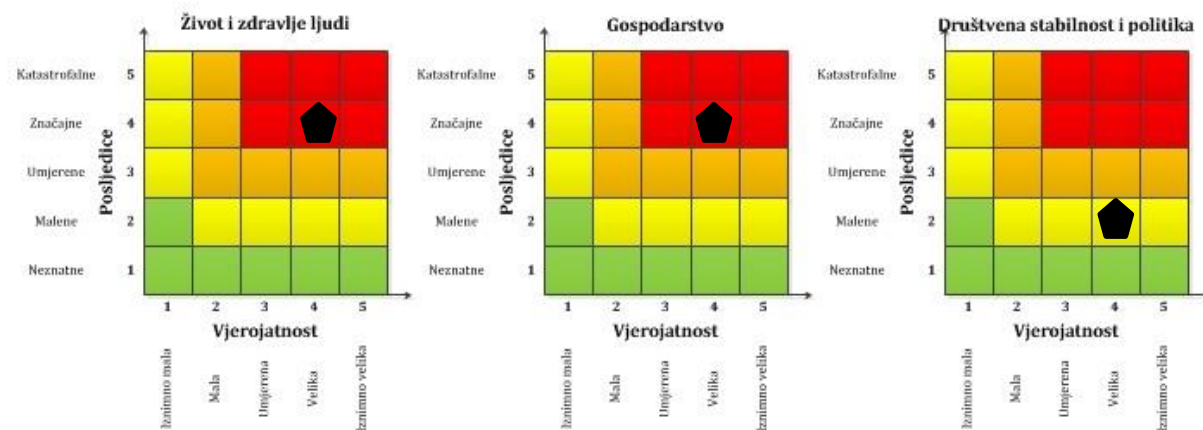
Ekstremne temperature

**NAZIV SCENARIJA:**

Pojava toplinskog vala



	<b>Vrlo visok rizik</b>	Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.
	<b>Visok rizik</b>	Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepeaktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
	<b>Umjeren rizik</b>	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.
	<b>Nizak rizik</b>	Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.



## **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	
Niska nepouzdanost	2	<b>X</b>
Vrlo niska nepouzdanost	1	
	Postoji dovoljna količina statističkih podataka, iskustva stručnjaka i pouzdana metodologija procjene zbog čega je pojavljivanje grešaka vrlo malo vjerojatno	

## **SUDIONICI**

KOORDINATOR:	
NOSITELJI:	
IZVRŠITELJI:	

### **8.8.4 PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA**

Za izradu scenarija: Toplinski valovi na području Općine Poličnik

- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku
- Procjena rizika od velikih nesreća Općina Poličnik, 2018. godine
- Proračun Općine Poličnik
- DHMZ
- Državni zavod za statistiku
- Smjernice za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Zadarske županije, siječanj 2017. godine

## 8.9 EPIDEMIJE I PANDEMIJE – OPIS SCENARIJA

### 8.9.1 NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA

<b>Naziv scenarija</b>
Epidemija koronavirusa na području Općine Poličnik
<b>Grupa rizika</b>
Epidemije i pandemije
<b>Rizik</b>
Epidemije i pandemije
<b>Radna skupina</b>
Koordinator:
Glavni nositelj:
Glavni izvršitelj:

### 8.9.2 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.

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.

Bolest se prvi puta pojavila u kineskom gradu Wuhanu. Povodom brzog širenja ove bolesti Svjetska zdravstvena organizacija proglasila je pandemiju. Početkom 2020. godine Hrvatska se susrela sa nepoznatim virusom COVID-19. Prvi slučaj zaraze u Hrvatskoj potvrđen je u 25. veljače 2020.

**NAPOMENA: Kad se pojavio prvi slučaj zaraze u Općini? Koliki je ukupan broj oboljelih i umrlih do sada?**

### 8.9.3 PRIKAZ POSLJEDICA I VJEROJATNOSTI

Epidemija ugrožava zdravlje ljudi napadom koronavirusa na njihov imunološki sustav.

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”.

#### 8.9.4 PRIKAZ UTJECAJA NA INFRASTRUKTURU

Tablica 67. Utjecaj epidemije i pandemije na 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)
	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

#### 8.9.5 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. 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
  - konjuktivitis
  - 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.



**Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture****Tablica 68.** Utjecaj epidemije i pandemije na kritičnu infrastrukturu

<b>Promet</b>	Može doći do blokade prometa radi sprječavanja kretanja stanovništva i smanjenja širenja virusa.
<b>Zdravstvo</b>	Prilikom epidemije dolazi do porasta komplikacija kroničnih bolesti što se očituje većim brojem hospitalizacija i smrtnosti.
<b>Javne službe</b>	Hitne medicinske službe uslijed epidemije i pandemije bilježe povećan broj intervencija.

**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.

Kriza je nazvana “najvećim ekonomskim, finansijskim 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 se najprije vidi u krizi poslovanja.

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. Utjecaj pandemije vidljiv je već u prvom tromjesečju 2020. godine.

**8.9.6 UZROK**

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.

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

**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.

### **Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću**

Obzirom da je vrijeme inkubacije dugo može doći do pojave velikog broja zaraženih bez da zaražene osobe znaju da su prenositelji virusa.

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.

## **8.10 EPIDEMIJE I PANDEMIJE – OPIS DOGAĐAJA**

### **8.10.1 POSLJEDICE I INFORMACIJE O POSLJEDICAMA**

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

- a) Ekonomskih faktora: direktne i indirektne financijske štete koje utječu na kućni proračun, troškove bolničkog liječenja i potencijalni utjecaj na trgovinu i turizam.
- b) Socijalnih faktora: uključuje veličinu populacije, odnosno broj stanovnika, kretanje visokorizičnih grupa u njoj te ponašanje i životni stil određenih grupa u populaciji.
- c) 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:

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

Razvoj i distribucija djelotvornog i sigurnog cjepiva protiv koronavirusa trajno je rješenje za epidemiju/pandemiju i ključan element odgovora na pandemiju.

### **8.10.2 KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI**

#### **a) Događaj s najgorim mogućim posljedicama**

Virus se ne prepoznaje na vrijeme te se naglo širenje epidemije nije uspjelo spriječiti poduzimanjem odgovarajućih epidemioloških mjera. Epidemija obuhvaća veće razmjere te se naglo povećava smrtnost i morbiditet. Zdravstveni sustav je preopterećen, a kretanje stanovništva je ograničeno. Onemogućen je ili ograničen rad ugostiteljskih objekata, javnih objekata u cilju suzbijanja širenja zaraze. Gospodarski sektor je direktno pogođen.

## Život i zdravlje ljudi

Tablica 17. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (broj stanovnika)	Odabrano
1	Neznatne	≤ 0,04	
2	Malene	0,05 – 0,20	
3	Umjerene	0,21 – 0,49	
4	Značajne	0,5 – 1,56	<b>X</b>
5	Katastrofalne	≥ 1,61	

## Gospodarstvo

Tablica 18. Posljedice na gospodarstvo

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Odabrano
1	Neznatne	110.015,00 – 222.030,00	
2	Malene	222.030,00 – 1.110.150,00	
3	Umjerene	1.110.150,00 – 3.330.450,00	
4	Značajne	3.330.450,00 – 5.550.750,00	<b>X</b>
5	Katastrofalne	≥ 5.550.750,00	

## Društvena stabilnost i politika

Tablica 19. 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 (kn)	Odabrano
1	Neznatne	110.015,00 – 222.030,00	
2	Malene	222.030,00 – 1.110.150,00	
3	Umjerene	1.110.150,00 – 3.330.450,00	
4	Značajne	3.330.450,00 – 5.550.750,00	<b>X</b>
5	Katastrofalne	≥ 5.550.750,00	

**Tablica 20.** Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – oštećena kritična infrastruktura

<b>Društvena stabilnost i politika</b>			
<b>Oštećena kritična infrastruktura</b>			
<b>Kategorija</b>	<b>Posljedice</b>	<b>Kriteriji (kn)</b>	<b>Odabrano</b>
1	Neznatne	110.015,00 – 222.030,00	<b>X</b>
2	Malene	222.030,00 – 1.110.150,00	
3	Umjerene	1.110.150,00 – 3.330.450,00	
4	Značajne	3.330.450,00 – 5.550.750,00	
5	Katastrofalne	≥ 5.550.750,00	

### 8.10.3 VJEROJATNOST/FREKVENCIJA DOGAĐAJA

#### a) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

**Tablica 73.** Vjerojatnost/frekvencija najgoreg mogućeg događaja

<b>Kategorija</b>	<b>Vjerojatnost/frekvencija</b>			<b>Odabrano</b>
	<b>Kvalitativno</b>	<b>Vjerojatnost</b>	<b>Frekvencija</b>	
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Mala	1-5%	1 događaj u 20 do 100 godina	<b>X</b>
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	

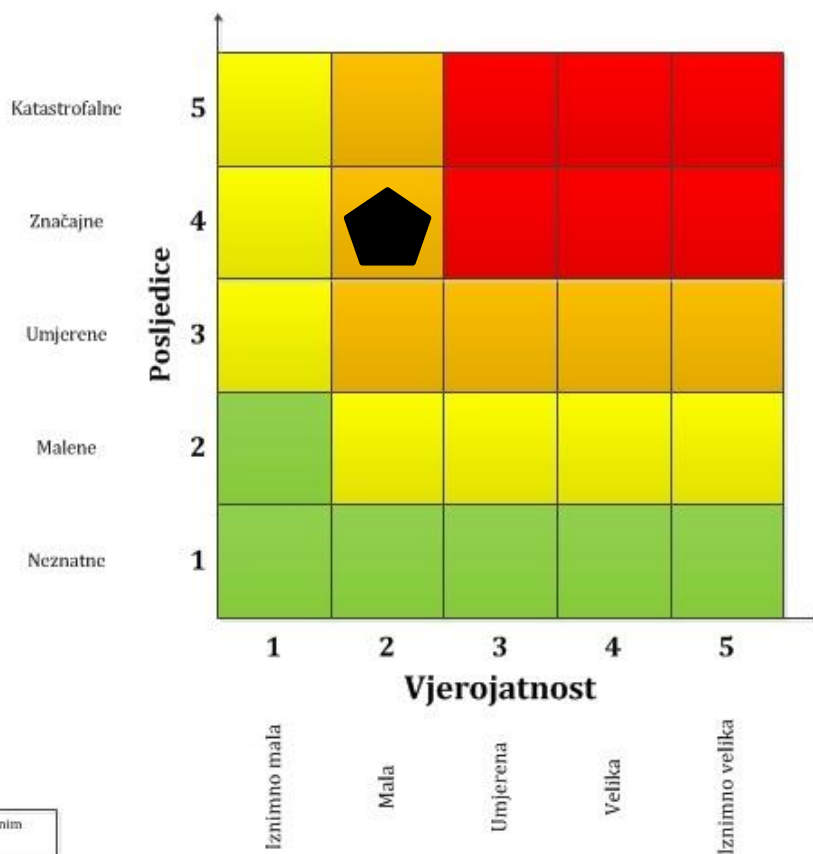
### 8.10.4. MATRICE RIZIKA

**RIZIK:**

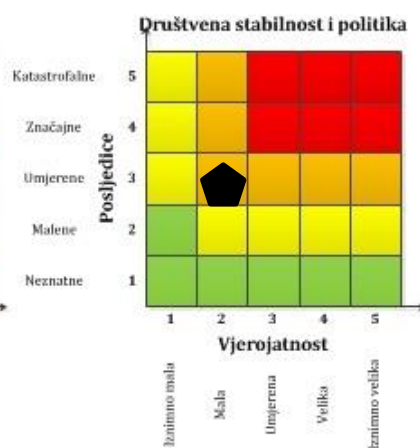
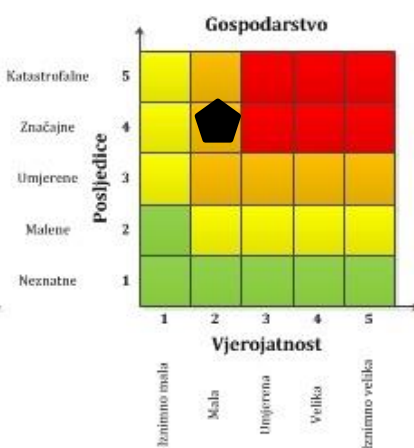
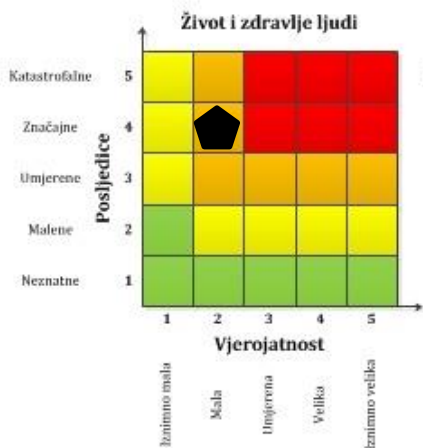
Epidemije i pandemije

**NAZIV SCENARIJA:**

Epidemija koronavirusa



	<b>Vrlo visok rizik</b>	Rizik se ne može prihvatiti, izazev u iznimnim situacijama.
	<b>Visok rizik</b>	Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
	<b>Umjeren rizik</b>	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.
	<b>Nizak rizik</b>	Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.



## **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	
Niska nepouzdanost	2	<b>X</b>
Vrlo niska nepouzdanost	1	
	Postoji dovoljna količina statističkih podataka, iskustva stručnjaka i pouzdana metodologija procjene zbog čega je pojavljivanje grešaka vrlo malo vjerojatno	

## **SUDIONICI**

KOORDINATOR:	
NOSITELJI:	
IZVRŠITELJI:	

### **8.10.4 PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA**

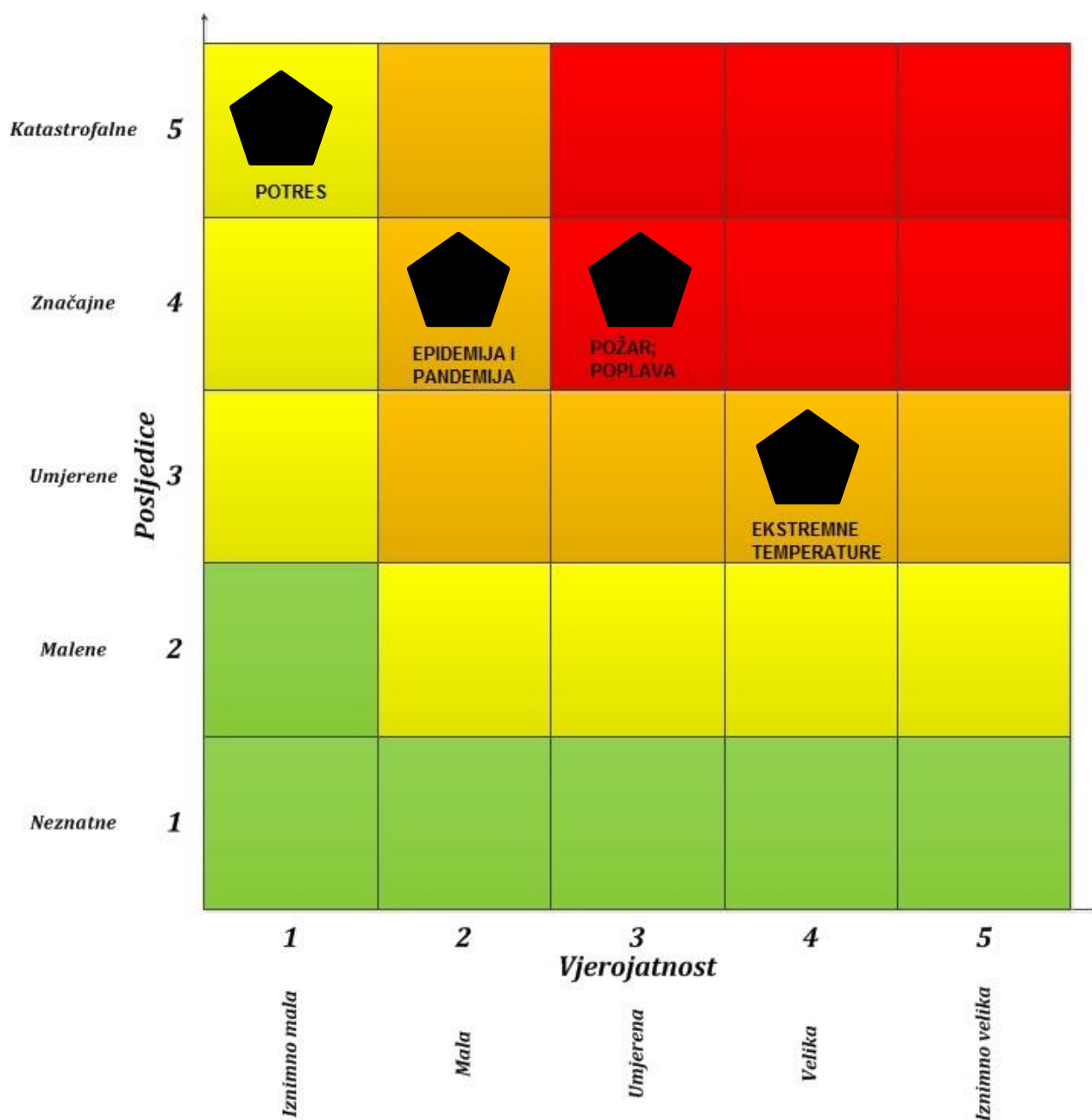
Za izradu scenarija: Epidemija koronavirusa na području Općine Poličnik

- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku
- Procjena rizika od velikih nesreća Općina Poličnik, 2018. godine
- Proračun Općine Poličnik
- Državni zavod za statistiku
- Smjernice za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Zadarske županije, siječanj 2017. godine
- Zavod za javno zdravstvo Zadarske županije

## 9 USPOREDBA RIZIKA

Analizirani rizici (scenariji) prikazani ovom Procjenom rizika u odvojenim matricama uspoređuju se u zajedničkoj matrici koja se kasnije koristi tijekom vrednovanja i prioritizacije rizika.

### 9.1 DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA



## 10 ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE

### 10.1 PODRUČJE PREVENTIVE

#### 10.1.1 USVOJENOST STRATEGIJA, NORMATIVNE UREĐENOSTI TE IZRAĐENOST PROCJENA I PLANOVA OD ZNAČAJA ZA SUSTAV CIVILNE ZAŠTITE

Općina Poličnik donijela je sljedeće dokumente:

- Procjenu rizika od velikih nesreća Općine Poličnik (2018. godine)
- Plan djelovanja civilne zaštite na području Općine Poličnik
- Procjenu ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija za Grad Zadar, Općinu Bibinje, Općinu Poličnik i Općinu Zemunik Donji
- Plan zaštite od požara za Grad Zadar, Općinu Poličnik, Općinu Bibinje i Općinu Zemunik Donji
- Odluku o osnivanju i imenovanju članova Stožera civilne zaštite Općine Poličnik
- Poslovnik o radu Stožera civilne zaštite Općine Poličnik
- Odluka o određivanju pravnih osoba od osobitog interesa za sustav civilne zaštite Općine Poličnik (2017. godine)
- Odluku o imenovanju povjerenika civilne zaštite Općine Poličnik i njihovih zamjenika (2017. godine)
- Smjernice za organizaciju i razvoj sustava civilne zaštite Općine Poličnik za razdoblje od 2020. do 2023. godine
- Godišnji plan razvoja sustava civilne zaštite Općine Poličnik za 2021.godinu s trogodišnjim financijskim učincima 2021. – 2023. godine
- Analizu stanja sustava civilne zaštite na području Općine Poličnik za 2020. godinu
- Plan vježbi civilne zaštite za 2021. godinu
- Plan djelovanja Općine Poličnik u području prirodnih nepogoda za 2021. godinu
- Program aktivnosti u provedbi posebnih mjera zaštite od požara od interesa za Republiku Hrvatsku na područje Općine Poličnik u 2021. godini

Spremnosti sustava civilne zaštite na temelju izrađenosti sektorskih strategija, normativne uređenosti 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.

#### 10.1.2 SUSTAVI RANOG UPOZORAVANJA I SURADNJA SA SUSJEDNIM JEDINICAMA LOKALNE I PODRUČNE (REGIONALNE) SAMOUPRAVE

Upozoravanje načelnika u slučaju nadolazeće i neposredne opasnosti obavlja se od strane Županijski centar 112 (ŽC 112), Službe civilne zaštite Zadar, Državnog hidrometeorološkog zavoda (DHMZ), Hrvatskih voda, Policijske uprave, Državnog zavoda za radiološku i nuklearnu sigurnost, pravnih osoba koji se zaštitom i spašavanjem bave u okviru vlastite djelatnosti, gospodarskih subjekta korisnika opasnih tvari, pojedinaca, stanovnika Općine.

Kad se proglašuje neposredna prijetnja, katastrofa ili velika nesreća koja ugrožava područje Općine Poličnik



žurno se poziva i aktivira Stožer civilne zaštite Općine Poličnik koje nalaže načelnik Općine, kao odgovorna osoba zadužena za primanje obavijesti. U odsutnosti načelnika, načelnik Stožera civilne zaštite Općine Poličnik postupa sukladno navedenom protokolu.

Spremnost sustava civilne zaštite na temelju razvijenosti ranog upozoravanja, razmjene informacija i njihovog korištenja za podizanje spremnosti sustava civilne zaštite kroz pripreme za provođenje mjera i aktivnosti u svrhu smanjivanja posljedica neposrednih i nastupajućih prijetnji procjenjuje se visokom.

### **10.1.3 STANJE SVIJESTI POJEDINACA, PRIPADNIKA RANJIVIH SKUPINA, UPRAVLJAČKIH I ODGOVORNIH TIJELA**

Stanje svijesti o rizicima pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina nedovoljno je razvijeno stoga je potrebno razvijati komunikacijska i operativna rješenja usklađenih s potrebama pripadnika ranjivih skupina kako bi provođenje mjera po informacijama ranog upozoravanja doveo na zadovoljavajuću razinu.

Spremnost sustava civilne zaštite na temelju stanja svijesti upravljačkih i odgovornih tijela u sustavu civilne zaštite o suvremenim rizicima i optimalnom postupanju u provođenju obveza iz njihovih nadležnosti kako bi se umanjile posljedice prijetnji procjenjena je niskom.

### **10.1.4 OCJENA STANJA PROSTORNOG PLANIRANJA, IZRADE PROSTORNIH I URBANISTIČKIH PLANOVA RAZVOJA, PLANSKOG KORIŠTENJA ZEMLJIŠTA**

Prostorni planovi Općine Poličnik na snazi:

1. Prostorni plan uređenja Općine Poličnik
2. Poslovna zona Mazija (Briševo)
3. Poslovna zona Murvica
4. Poslovna zona Grabi
5. Suhovare
6. Stambena zona Grabi – Poličnik
7. UPU groblje Gornji Poličnik

Na području Općine Poličnik zaprimljeno je oko ? zahtjeva za legalizaciju građevina, od kojih je ? izdano rješenje o izvedenom stanju.

Spremnost sustava civilne zaštite na temelju ocjene stanja prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, planskog korištenja zemljišta kao bitnog nacionalnog resursa, utjecaja provođenja legalizacije bespravno izgrađenih građevina na sigurnost zajednica te primjene posebnih građevinskih preventivnih mjera/standarda u postupcima ugradnje zahtjeva i posebnih uvjeta u projektnu dokumentaciju te u postupcima izdavanja lokacijskih i građevinskih dozvola procjenjena je visokom.

### 10.1.5 OCJENA FISKALNE SITUACIJE I NJEZINE PERSPEKTIVE

Predviđena sredstva iz proračuna Općine Poličnik za 2021. godinu za sustav civilne zaštite su sljedeća:

- Crveni križ – 15.000,00 kn
- HGSS - 15.000,00 kn
- Protupožarna zaštita – 260.000,00 kn
- Opremanje postrojbe civilne zaštite opće namjene – 30.000,00 kn

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.

### 10.1.6 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 Poličnik u postupku je ustrojavanja navedenih evidencija te se spremnost sustava civilne zaštite na temelju baze podataka procjenjuje niskom?

Procjena ukupne spremnosti sustava civilne zaštite Općine Poličnik 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 74. Analiza sustava civilne zaštite – područje preventivne

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

## 10.2 PODRUČJE REAGIRANJA

### 10.2.1 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 Poličnik koji su nadležni za provođenje zakonom utvrđenih operativnih obaveza u fazi reagiranja sustava civilne zaštite, spremnost Stožera civilne zaštite Općine Poličnik te spremnost koordinatora na mjestu izvanrednog događaja.

Provedeno je osposobljavanje Načelnika Općine. Dio novih članova Stožera civilne zaštite nije prošao osposobljavanje, ali se planira provesti uskoro.

Potrebno je najmanje jednom u 2 godine provoditi vježbu evakuacije i spašavanja. U studenom 2021. godini se predviđa stožerno – zapovjedna vježba civilne zaštite za članove Stožera civilne zaštite te povjerenike civilne zaštite.

Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta procjenjuje se niskom.

### **10.2.2 SPREMNOST OPERATIVNIH KAPACITETA**

Ukupna 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:

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

### **10.2.3 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 Poličnik procijenjena je niskom.

U poglavlju 7. ove Procjene navedena su vozila i komunikacijska oprema operativnih snaga Općine Poličnik.

### **10.2.4 PODRUČJE REAGIRANJA**

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

Tablica 75. 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			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			
GIS civilne zaštite te drugi izvori i baze	X			
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta – redovitih 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			
<b>Područje reagiranja - ZBIRNO</b>		X		

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

**Potres**

Potrebne snage u slučaju potresa	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stožer civilne zaštite Općine Poličnik</li> <li>- JVP Zadar</li> <li>- Ordinacija opće medicine Poličnik</li> <li>- Ljekarne</li> <li>- Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici</li> <li>- Postrojba civilne zaštite opće namjene Općine Poličnik</li> <li>- Pravne osobe i udruge od značaja za sustav civilne zaštite sa područja Općine Poličnik</li> <li>- Koordinator na lokaciji</li> </ul>	<p><b>Potrebne snage civilne zaštite u nadležnosti Općine Poličnik</b></p>
Potrebne snage u slučaju potresa	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> <li>- HGSS – Stanica Zadar</li> <li>- GDCK Zadar</li> <li>- Specijalistička postrojba za iskopavanje iz ruševina Zadarske županije</li> <li>- HEP Distribucije, Elektra Zadar</li> <li>- Vodovod d.o.o. Zadar</li> <li>- Ceste Zadarske županije d.o.o.</li> <li>- Čistoća d.o.o. Zadar</li> <li>- Zavod za javno zdravstvo Zadar</li> <li>- Zavod za hitnu medicinu Zadarske županije</li> <li>- Dom zdravlja Zadarske županije</li> <li>- Savjetodavna poljoprivredna služba ZŽ</li> <li>- Služba CZ Zadar</li> <li>- Policijska postaja Biograd na Moru</li> </ul>	<p><b>Snage civilne zaštite koje nisu u nadležnosti Općine, a koje će se uključiti u slučaju nesreće ili katastrofe</b></p>

**Tablica 76.** 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		
<b>Područje reagiranja u slučaju potresa - ZBIRNO</b>		X		

**Požari otvorenog tipa**

Potrebne snage u slučaju požara otvorenog tipa	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stožer civilne zaštite Općine Poličnik</li> <li>- JVP Zadar</li> <li>- Ordinacija opće medicine Poličnik</li> <li>- Ljekarne</li> <li>- Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici</li> <li>- Postrojba civilne zaštite opće namjene Općine Poličnik</li> <li>- Pravne osobe i udruge od značaja za sustav civilne zaštite sa područja Općine Poličnik</li> <li>- Koordinator na lokaciji</li> </ul>	<p><b>Potrebne snage civilne zaštite u nadležnosti Općine Poličnik</b></p>
Potrebne snage u slučaju požara otvorenog tipa	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> <li>- HGSS – Stanica Zadar</li> <li>- GDCK Zadar</li> <li>- HEP Distribucije, Elektra Zadar</li> <li>- Vodovod d.o.o. Zadar</li> <li>- Ceste Zadarske županije d.o.o.</li> <li>- Čistoća d.o.o. Zadar</li> <li>- Zavod za javno zdravstvo Zadar</li> <li>- Zavod za hitnu medicinu Zadarske županije</li> <li>- Dom zdravlja Zadarske županije</li> <li>- Savjetodavna poljoprivredna služba ŽŽ</li> <li>- Služba CZ Zadar</li> <li>- Policijska postaja Biograd na Moru</li> </ul>	<p><b>Snage civilne zaštite koje nisu u nadležnosti Općine, a koje će se uključiti u slučaju nesreće ili katastrofe</b></p>

**Tablica 77.** Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja – Požari otvorenog tipa

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	
<b>Područje reagiranja u slučaju požara otvorenog tipa - ZBIRNO</b>			X	

## Poplava

Potrebne snage u slučaju poplave	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stožer civilne zaštite Općine Poličnik</li> <li>- JVP Zadar</li> <li>- Ordinacija opće medicine Poličnik</li> <li>- Ljekarne</li> <li>- Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici</li> <li>- Postrojba civilne zaštite opće namjene Općine Poličnik</li> <li>- Pravne osobe i udruge od značaja za sustav civilne zaštite sa područja Općine Poličnik</li> <li>- Koordinator na lokaciji</li> </ul>	<p><b>Potrebne snage civilne zaštite u nadležnosti Općine Poličnik</b></p>
Potrebne snage u slučaju poplave	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> <li>- GDCK Zadar</li> <li>- HEP Distribucije, Elektra Zadar</li> <li>- Vodovod d.o.o. Zadar</li> <li>- Ceste Zadarske županije d.o.o.</li> <li>- Čistoća d.o.o. Zadar</li> <li>- Zavod za javno zdravstvo Zadar</li> <li>- Zavod za hitnu medicinu Zadarske županije</li> <li>- Dom zdravlja Zadarske županije</li> <li>- Savjetodavna poljoprivredna služba ZŽ</li> <li>- Služba CZ Zadar</li> <li>- Policijska postaja Biograd na Moru</li> <li>- VGI Zadar</li> </ul>	<p><b>Snage civilne zaštite koje nisu u nadležnosti Općine, a koje će se uključiti u slučaju nesreće ili katastrofe</b></p>

**Tablica 78.** 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		
<b>Područje reagiranja u slučaju poplava - ZBIRNO</b>		X		



**Ekstremne temperature**

Potrebne snage u slučaju ekstremnih temperatura	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stožer civilne zaštite Općine Poličnik</li> <li>- JVP Zadar</li> <li>- Ordinacija opće medicine Poličnik</li> <li>- Ljekarne</li> <li>- Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici</li> <li>- Postrojba civilne zaštite opće namjene Općine Poličnik</li> <li>- Pravne osobe i udruge od značaja za sustav civilne zaštite sa područja Općine Poličnik</li> <li>- Koordinator na lokaciji</li> </ul>	<p><b>Potrebne snage civilne zaštite u nadležnosti Općine Poličnik</b></p>
Potrebne snage u slučaju ekstremnih temperatura	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> <li>- HGSS – Stanica Zadar</li> <li>- GDCK Zadar</li> <li>- HEP Distribucije, Elektra Zadar</li> <li>- Vodovod d.o.o. Zadar</li> <li>- Ceste Zadarske županije d.o.o.</li> <li>- Zavod za javno zdravstvo Zadar</li> <li>- Zavod za hitnu medicinu Zadarske županije</li> <li>- Dom zdravlja Zadarske županije</li> <li>- Savjetodavna poljoprivredna služba ZŽ</li> <li>- Služba CZ Zadar</li> <li>- Policijska postaja Biograd na Moru</li> </ul>	<p><b>Snage civilne zaštite koje nisu u nadležnosti Općine, a koje će se uključiti u slučaju nesreće ili katastrofe</b></p>

**Tablica 79.** 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		
<b>Područje reagiranja u slučaju ekstremnih temperatura - ZBIRNO</b>		X		

**Epidemije i pandemije**

Potrebne snage u slučaju epidemije i pandemije	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stožer civilne zaštite Općine Poličnik</li> <li>- JVP Zadar</li> <li>- Ordinacija opće medicine Poličnik</li> <li>- Ljekarne</li> <li>- Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici</li> <li>- Postrojba civilne zaštite opće namjene Općine Poličnik</li> <li>- Pravne osobe i udruge od značaja za sustav civilne zaštite sa područja Općine Poličnik</li> <li>- Koordinator na lokaciji</li> </ul>	<p><b>Potrebne snage civilne zaštite u nadležnosti Općine Poličnik</b></p>
Potrebne snage u slučaju epidemije i pandemije	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> <li>- GDCK Zadar</li> <li>- HEP Distribucije, Elektra Zadar</li> <li>- Ceste Zadarske županije d.o.o.</li> <li>- Zavod za javno zdravstvo Zadar</li> <li>- Zavod za hitnu medicinu Zadarske županije</li> <li>- Dom zdravlja Zadarske županije</li> <li>- Služba CZ Zadar</li> <li>- Policijska postaja Biograd na Moru</li> </ul>	<p><b>Snage civilne zaštite koje nisu u nadležnosti Općine, a koje će se uključiti u slučaju nesreće ili katastrofe</b></p>

**Tablica 80.** Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja – Epidemije i pandemije

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		
<b>Područje reagiranja u slučaju epidemije i pandemije - ZBIRNO</b>		X		

### 10.3 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 81.** Analiza sustava civilne zaštite – sustav civilne zaštite - zbirno

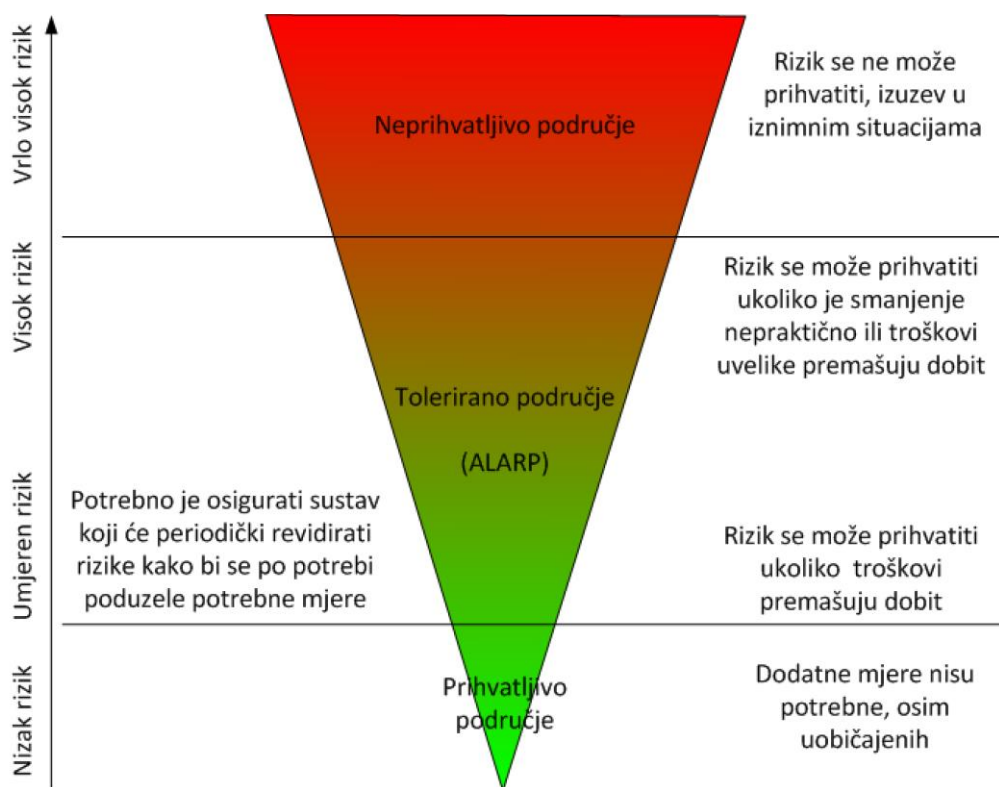
	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Područje preventive - ZBIRNO			<b>X</b>	
Područje reagiranja - ZBIRNO		<b>X</b>		
<b>Sustav civilne zaštite - ZBIRNO</b>		<b>X</b>		

### 10.4 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.

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA OPĆINA POLIČNIK



Slika 16. 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.

Tablica 82. Vrednovanje rizika

SCENARIJ	DOGAĐAJ S NAJGORIM POSLJEDICAMA	VREDNOVANJE
Potres	Umjeren rizik	Neprihvatljiv rizik
Požari otvorenog tipa	Vrlo visok rizik	Neprihvatljiv rizik
Poplava	Vrlo visok rizik	Neprihvatljiv rizik
Ekstremne temperature	Visok rizik	Toleriran rizik
Epidemije i pandemije	Visok rizik	Toleriran rizik

Iz prethodne tablice vrednovanja rizika proizlazi da su na području Općine Poličnik rizici potres, požar otvorenog tipa i poplava okarakterizirani kao neprihvatljivi rizici, dok su ekstremne temperature te epidemije i pandemije okarakterizirani kao tolerirani rizici.

## 11 KARTOGRAFSKI PRIKAZ

Kartografski prikaz dan je u prilogima ove Procjene rizika:

<b>Prilog 1.</b>	Karte prijetnji
<b>Prilog 2.</b>	Karta rizika – Potres
<b>Prilog 3.</b>	Karta rizika – Požari otvorenog tipa
<b>Prilog 4.</b>	Karta rizika – Poplava
<b>Prilog 5.</b>	Karta rizika – Ekstremne temperature
<b>Prilog 6.</b>	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 mjerilu 1:25 000 koje omogućuje jasan prikaz svih obilježja prikazanih rizika.

Karte rizika obojane su odgovarajućim bojama iz matrica za prikaz rizika.