

Na temelju članka 17. stavka 1. podstavka 2. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15, 118/18,31/20,20/21, 114/22), i članka 33. Statuta Općine Kanfanar («Službeni glasnik Općine Kanfanar» br. 2/09, 03/13, 01/21 i 05/21), Općinsko vijeće Općine Kanfanar na sjednici održanoj dana rujna 2025. godine, donijelo je

**ODLUKU O USKLAĐIVANJU PROCJENE RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA
OPĆINU KANFANAR**

Članak 1.

Donosi se Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Kanfanar (u daljnjem tekstu: Procjena), koju je izradila radna skupina osnovana Odlukom o osnivanju Radne skupine za usklađivanje procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Kanfanar, KLASA: 240-01/25-01/5 URBROJ: 2163-19-02/1-25-1 od 09.06.2025. godine; uz ugovorno angažiranje ovlaštenika za prvu grupu stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite, u svojstvu konzultanta – trgovačkog društva „IN Konzalting“ d. o. o. iz Slavonskog Broda, Baranjska 18.

Članak 2.

Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Kanfanar nalazi se u prilogu i sastavni je dio ove odluke.

Članak 3.

Ova odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave u „Službenom glasniku Općine Kanfanar“.

OPĆINSKO VIJEĆE OPĆINE KANFANAR

KLASA: 024-01/25-01/

URBROJ: 2163-19-01-25-1

Kanfanar, 2025.

Predsjednica Općinskog vijeća

Ivana Maružin Mrzlić

2025.

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA

Identifikacija, analiza, vrednovanje i obrada rizika od
velikih nesreća za područje Općine Kanfanar

OPĆINA KANFANAR

Istarska županija



SADRŽAJ:

UVOD	6
1. OSNOVNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA JEDINICE LOKALNE SAMOUPRAVE	7
1.1. GEOGRAFSKI POLOŽAJ	7
1.2. STANOVNIŠTVO	7
1.2.1. BROJ STANOVNIKA	7
1.2.2. GUSTOĆA NASELJENOSTI	8
1.2.3. RAZMJESTA STANOVNIŠTVA	8
1.2.4. SPOLNO – DOBNA RASPODJELA STANOVNIŠTVA	9
1.2.5. BROJ OSOBA SA INVALIDITETOM NA PODRUČJU OPĆINE	11
1.3. PROMETNA POVEZANOST	12
1.4. DRUŠTVENO POLITIČKI POKAZATELJI	13
1.4.1. SJEDIŠTA UPRAVNIH TIJELA JLS	13
1.4.2. ZDRAVSTVENE USTANOVE	14
1.4.3. ODGOJNO – OBRAZOVNE USTANOVE	14
1.4.4. BROJ KUĆANSTAVA, BROJ ČLANOVA OBITELJI PO KUĆANSTVU	15
1.4.5. BROJ, VRSTA (NAMJENA) GRAĐEVINA	15
1.5. EKONOMSKO – GOSPODARSKI POKAZATELJI	15
1.5.1. BROJ ZAPOSLENIH I MJESTA ZAPOSLENJA	15
1.5.2. PRORAČUN JLS	16
1.5.3. GOSPODARSKE GRANE	16
1.5.4. GOSPODARSKE TVRTKE	16
1.5.5. POLJOPRIVREDNE POVRŠINE	17
1.5.6. INFRASTRUKTURA I GRAĐEVINE OD JAVNOG ZNAČAJA – OBJEKTI, MREŽE I SUSTAVI KRITIČNE INFRASTRUKTURE	17
1.5.7. INFRASTRUKTURA I GRAĐEVINE OD JAVNOG ZNAČAJA - DRUŠTVENI OBJEKTI U VLASNIŠTVU OPĆINE	18
1.6. PRIRODNO – KULTURNI POKAZATELJI	18
1.6.1. ZAŠTIĆENA PODRUČJA	18
1.6.2. KULTURNO – POVIJESNA BAŠTINA	20
1.7. POVIJESNI POKAZATELJI (PRIJAŠNJI DOGAĐAJI, ŠTETE USLIJED PRIJAŠNJIH DOGAĐAJA, UVEDENE MJERE)	20
1.8. POKAZATELJI OPERATIVNE SPOSOBNOSTI	20
1.8.1. POPIS OPERATIVNIH SNAGA	20
1.8.2. ANALIZA OPERATIVNE SPOSOBNOSTI SNAGA PREMA RIZICIMA	23
2. IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI I RIZIKA	24
2.1. METODOLOGIJA I KORACI	24
2.2. JEDNOSTAVNE PRIORITETNE PRIJETNJE KOJE ĆE SE ANALIZIRATI U PROCJENI RIZIKA	25
2.2.1. ODABIR JEDNOSTAVNIH PRIORITETNIH PRIJETNJI	25
2.2.2. UTVRĐIVANJE OPERATIVNE RADNE SKUPINE ZA RAZRADU RIZIKA PRIORITETNIH PRIJETNJI	26
2.2.3. KARTE PRIJETNJI	26
3. KRITERIJI ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJU DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI	27
3.1. ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	27
3.2. GOSPODARSTVO	27
3.3. DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA	27
4. VJEROJATNOST	28
5. OPIS SCENARIJA	29
5.1. POPLAVE IZAZVANE IZLIJEVANJEM VODENIH TIJELA	29
5.1.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	29
5.1.2. KONTEKST	29
5.1.2.1. KLIMATOLOŠKI, HIDROGRAFSKI I GEOGRAFSKI UVJETI	30
5.1.2.2. UGROŽENO PODRUČJE	32
5.1.2.3. STANOVNIŠTVO	32
5.1.3. UZROK	32
5.1.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI PRETHODI VELIKOJ NESREĆI	32
5.1.3.2. OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU	32
5.1.4. OPIS DOGAĐAJA	32
5.1.5. MATRICE RIZIKA	33

5.1.5.1. VJEROJATNOST DOGAĐAJA.....	33
5.1.5.2. POSLJEDICE	33
5.1.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI.....	33
5.1.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO	33
5.1.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	34
5.1.5.3. POPLAVA, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA	35
5.1.5.4. PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA.....	35
5.1.6. UTVRĐIVANJE RIZIKA PREKO MATRICE RIZIKA.....	36
5.1.7. KARTA PRIJETNJE.....	38
5.1.8. KARTA RIZIKA	39
5.2. POTRES	40
5.2.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	40
5.2.2. KONTEKST	40
5.2.2.1. UGROŽENO PODRUČJE	41
5.2.2.2. STANOVNIŠTVO, ADMINISTRACIJA I UPRAVLJANJE.....	42
5.2.2.3. TEKTONSKI I SEZMOLOŠKI PODATCI, IZGRAĐENA PODRUČJA, VRSTE I STAROST GRAĐEVINA, VRSTA I KOLIČINA GRAĐEVINSKOG OTPADA	42
5.2.2.4. PROCJENA KOLIČINE GRAĐEVINSKOG OTPADA	47
5.2.3. UZROK.....	48
5.2.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI PRETHODI VELIKOJ NESREĆI	48
5.2.3.2. OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU	48
5.2.4. OPIS DOGAĐAJA.....	48
5.2.5. MATRICE RIZIKA	48
5.2.5.1. VJEROJATNOST DOGAĐAJA.....	48
5.2.5.2. POSLJEDICE	49
5.2.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI.....	49
5.2.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO	49
5.2.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	50
5.2.5.3. POTRES, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA.....	52
5.2.5.4. PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA.....	52
5.2.6. UTVRĐIVANJE RIZIKA PREKO MATRICE RIZIKA.....	53
5.2.7. KARTA PRIJETNJE.....	55
5.2.8. KARTA RIZIKA	56
5.3. POJAVA TOPLINSKOG VALA	57
5.3.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	57
5.3.2. KONTEKST	57
5.3.2.1. UGROŽENO PODRUČJE	59
5.3.2.2. STANOVNIŠTVO, ADMINISTRACIJA I UPRAVLJANJE.....	59
5.3.2.3. FIZIČKI, KLIMATOLOŠKI, GEOGRAFSKI, DEMOGRAFSKI, EKONOMSKI I POLITIČKI UVJETI	59
5.3.3. UZROK.....	61
5.3.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI PRETHODI VELIKOJ NESREĆI	61
5.3.3.2. OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU	61
5.3.4. OPIS DOGAĐAJA.....	61
5.3.5. MATRICE RIZIKA	61
5.3.5.1. VJEROJATNOSTI DOGAĐAJA.....	61
5.3.5.2. POSLJEDICE	62
5.3.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI.....	62
5.3.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO	62
5.3.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	63
5.3.5.3. TOPLINSKI VAL, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA	64
5.3.5.4. PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA.....	64
5.3.6. UTVRĐIVANJE RIZIKA PREKO MATRICE RIZIKA.....	65
5.3.7. KARTA PRIJETNJE.....	67
5.3.8. KARTA RIZIKA	68
5.4. OLUJNI I JAK VJETAR.....	69
5.4.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	69
5.4.2. KONTEKST	69

5.4.3. UGROŽENO PODRUČJE	72
5.4.3.1. KLIMATOLOŠKI, GEOGRAFSKI I EKONOMSKI UVJETI.....	72
5.4.4. UZROK.....	72
5.4.4.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI.....	72
5.4.4.2. OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU	72
5.4.5. OPIS DOGAĐAJA.....	72
5.4.6. MATRICE RIZIKA	73
5.4.6.1. VJEROJATNOST DOGAĐAJA.....	73
5.4.6.2. POSLJEDICE	73
5.4.6.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI.....	73
5.4.6.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO	73
5.4.6.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	74
5.4.6.3. TUČA, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA	75
5.4.6.4. PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA.....	75
5.4.7. UTVRĐIVANJE RIZIKA PREKO MATRICA	76
5.4.8. KARTA PRIJETNJE.....	78
5.4.9. KARTA RIZIKA	79
5.5. EPIDEMIJE I PANDEMIJE	80
5.5.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	80
5.5.2. KONTEKST	80
5.5.3. UGROŽENO PODRUČJE	81
5.5.4. UGROŽENO STANOVNIŠTVO, EKONOMSKI UVJETI.....	81
5.5.5. UZROK.....	82
5.5.6. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI.....	82
5.5.7. OPIS DOGAĐAJA.....	83
5.5.8. MATRICE RIZIKA	83
5.5.8.1. VJEROJATNOST DOGAĐAJA.....	83
5.5.8.2. POSLJEDICE	83
5.5.8.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI.....	83
5.5.8.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO	84
5.5.8.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	84
5.5.8.3. EPIDEMIJE I PANDEMIJE, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA	85
5.5.8.4. PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA.....	86
5.5.9. UTVRĐIVANJE RIZIKA PREKO MATRICE RIZIKA.....	86
5.5.10. KARTA PRIJETNJE.....	88
5.6. POŽAR OTVORENOG PROSTORA.....	90
5.6.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	90
5.6.2. KONTEKST	90
5.6.2.1. UGROŽENO PODRUČJE	92
5.6.2.2. PROSTOR ŠETNOG UTJECAJA, UGROŽENO STANOVNIŠTVO I GOSPODARSTVO.....	93
5.6.3. UZROK.....	94
5.6.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI.....	95
5.6.3.2. OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU	95
5.6.4. OPIS DOGAĐAJA.....	95
5.6.5. MATRICE RIZIKA	95
5.6.5.1. VJEROJATNOST DOGAĐAJA.....	95
5.6.5.2. POSLJEDICE	96
5.6.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI.....	96
5.6.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO	96
5.6.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	97
5.6.5.3. POŽAR OTVORENOG TIPA, POŽARI RASLINJA NA OTVORENOM PROSTORU , ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA	98
5.6.5.4. PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA.....	98
5.6.6. POŽAR OTVORENOG TIPA, POŽARI RASLINJA NA OTVORENOM PROSTORU UTVRĐIVANJE RIZIKA PREKO MATRICE RIZIKA.....	99
5.6.7. KARTA PRIJETNJI.....	101
5.6.8. KARTA RIZIKA	102

5.7. TEHNIČKO TEHNOLOŠKE NESREĆE, INDUSTRIJSKE NESREĆE	103
5.7.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	103
5.7.2. KONTEKST	103
5.7.2.1. UGROŽENO PODRUČJE	104
5.7.2.2. PROSTOR ŠETNOG UTJECAJA, UGROŽENO STANOVNIŠTVO I GOSPODARSKI SUBJEKTI	104
5.7.3. UZROK.....	105
5.7.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI.....	105
5.7.3.2. OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU	106
5.7.4. OPIS DOGAĐAJA.....	106
5.7.5. MATRICE RIZIKA	106
5.7.5.1. VJEROJATNOST DOGAĐAJA.....	106
5.7.5.2. POSLJEDICE	106
5.7.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI.....	106
5.7.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO	107
5.7.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	107
5.7.5.3. TEHNIČKO TEHNOLOŠKE NESREĆE, INDUSTRIJSKE NESREĆE, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA.....	108
5.7.5.4. PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA	109
5.7.6. UTVRĐIVANJE RIZIKA PREKO MATRICE RIZIKA	109
5.7.7. KARTA PRIJETNJE.....	111
5.7.8. KARTA RIZIKA	112
6. MATRICA RIZIKA SA USPOREĐENIM RIZICIMA.....	126
7. ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE	127
7.1. PODRUČJE PREVENTIVE.....	127
7.1.1. STRATEGIJA, NORMATIVNO UREĐENJE I PLANOVI	127
7.1.2. SUSTAV JAVNOG UPOZORAVANJA	128
7.1.3. STANJE SVIJEŠTI O PRIORITETNIM RIZICIMA.....	129
7.1.4. PROSTORNO PLANIRANJE I LEGALIZACIJA	130
7.1.5. OCJENA FISKALNE SITUACIJE I NJENE PERSPEKTIVE	131
7.1.6. OCJENA STANJE BAZE PODATAKA I PODLOGA ZA POTREBE PLANIRANJA REAGIRANJA.....	131
7.1.7. ZBIRNA OCJENA SPREMNOSTI SAMOUPRAVE U PODRUČJU PREVENTIVE	132
7.2. PODRUČJE REAGIRANJA	132
7.2.1. SPREMNOST ODGOVORNIH I UPRAVLJAČKIH TIJELA JEDINICA SAMOUPRAVE.....	132
7.2.2. SPREMNOST OPERATIVNIH KAPACITETA CIVILNE ZAŠTITE	133
7.2.3. STANJE MOBILNOSTI OPERATIVNIH KAPACITETA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE I STANJA KOMUNIKACIJSKIH KAPACITETA.....	134
7.2.4. ZBIRNA OCJENA SPREMNOSTI ODGOVARAJUĆEG REAGIRANJA JEDINICE LOKALNE/PODRUČNE SAMOUPRAVE NA PRIORITETNE RIZIKE VELIKE NESREĆE	134
7.3. PRIKAZ SPREMNOSTI CIVILNE ZAŠTITE	135
7.4. ZAKLJUČAK O STANJU SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE.....	135
7.4.1. ZA PODRUČJE PREVENTIVE	135
7.4.2. ZA PODRUČJE REAGIRANJA.....	136
7.4.3. ZA PODRUČJE SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE JEDINICE LOKALNE SAMOUPRAVE U CJELINI	136
8. VREDNOVANJE RIZIKA	138
9. OBRADA RIZIKA	140
10. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA IDENTIFICIRANE RIZIKE.....	142
11. ZAKLJUČAK O RIZICIMA I SMJERU VOĐENJA POLITIKE	144
12. POPIS SUDIONIKA IZRADE PROCJENE RIZIKA ZA POJEDINE RIZIKE	148
13. REGISTAR RIZIKA	150
14. REZULTATI DOBIVENI KVALITATIVNOM METODOM, PROGRAM HESTIA RISK MANAGER	153
14.1. REGISTAR PRIJETNJI.....	153
14.2. REGISTAR RANJIVOSTI	155
14.3. REGISTAR OPASNOSTI	156
14.4. REGISTAR POSLJEDICA.....	158
14.5. REGISTAR RIZIKA	159
14.6. OBRADA RIZIKA	162
14.7. PREOSTALI RIZIK.....	163

UVOD

Obveza izrade procjene rizika od velikih nesreća regulirana člankom 17. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22), a izrađuje se sukladno Smjernicama za izradu procjena rizika od velikih nesreća koje donose izvršna tijela jedinica područne (regionalne) samouprave.

Procjena rizika za područje Općine Kanfanar (u daljnjem tekstu: Procjena rizika) izrađena je sukladno Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća Istarske županije, Klasa: 810- 01/16- 01/10, URBROJ: 2163/1-08/1-16-2 od 21.01. 2016. godine.

Nakon popunjavanja obrasca za samoprocjenu i dobivenih rezultat utvrđena je obveza izrade Procjene rizika.

Slijedeći rezultat samoprocjene načelnik Općine je donio slijedeće normativne akte:

- ODLUKU o usklađivanju Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Kanfanar.
- ODLUKU o osnivanju Radne skupine za usklađivanje procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Kanfanar.
- RJEŠENJE o imenovanju članova Radne skupine za usklađivanje procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Kanfanar.

IN konzalting d.o.o. iz Slavonskog Broda, Baranjska 18, određen je kao konzultant iz prve grupe stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite, tijekom izrade Procjene rizika.

Kao jedan od izvora podataka koristiti će se postojeća Procjena rizika od velikih nesreća Općine Kanfanar. U izradi procjene rizika koristit će se i svi ostali dostupni i relevantni podatci. Za prijetnje koje se moraju obuhvatiti, a za koje ne postoje relevantni podatci koristiti će se Procjena rizika od katastrofa Republike Hrvatske.

Cilj Procjene rizika je da se uz poznate prioritetne prijetnje izvrši rangiranje s obzirom na vjerojatnost pojave štete i posljedica, odrede njihovi rizici, te da se kroz sustav vrednovanja utvrde smjerovi vođenja politika prema prijetnjama i načinu njihove kontrole.

Procjenom će se utvrditi spremnost sustava civilne zaštite Općine Kanfanar da odgovori na moguće prijetnje velikom nesrećom i da se odredi način preventivnog djelovanja, te reagiranja kako bi se sigurnost lokalnog stanovništva podigla na najveću moguću razinu.

Zakonske odredbe:

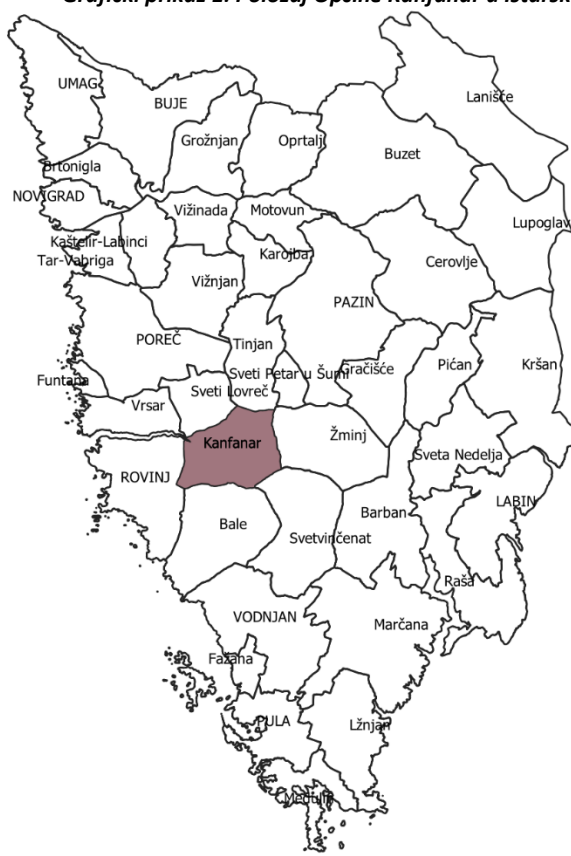
1. *Zakon o sustavu civilne zaštite (NN 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22).*
2. *Pravilnik o smjernicama za izradu procjena rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, NN br. 65/16*
3. *Pravilnik o nositeljima, sadržaju i postupcima izrade planskih dokumenata u CZ te načinu informiranja javnosti u postupku njihovog donošenja, (NN 66/21).*

1. OSNOVNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA JEDINICE LOKALNE SAMOUPRAVE

1.1. Geografski položaj

Općina Kanfanar nalazi se u središnjem djelu Istarske županije. Površina općine Kanfanar iznosi 60,39 km². Taj prostor dijeli Limska draga na južni lagano nagnuti plato i sjeverni dio prostora bregovitih padina Prekodrage. Plato je u njegovom zapadnom dijelu (Kontrada) nadmorske visine cca 160 m, a u istočnom dijelu cca 300 m nadmorske visine. Status općine Kanfanar je dobio 1993. godine, dok je prije toga administrativno pripadao Rovinju. Graniči s gradom Rovinjem te općinama: Bale, Svetvinčenat, Žminj, Sveti Petar u Šumi, Lovreč i Tinjan, dok preko Limskog kanala ima izlaz na Jadransko more. Prostor općine obuhvaća 20 naselja.

Grafički prikaz 1: Položaj Općine Kanfanar u Istarskoj županiji



Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća 2021.

1.2. Stanovništvo

1.2.1. Broj stanovnika

Prema posljednjem popisu stanovništva 2021. godine na području Općine Kanfanar živjelo je 1498 stanovnika.

1.2.2. Gustoća naseljenosti

Prosječna gustoća naseljenosti prostora Općine 2021. godine iznosila je 25 stanovnika/km².

1.2.3. Razmještaj stanovništva

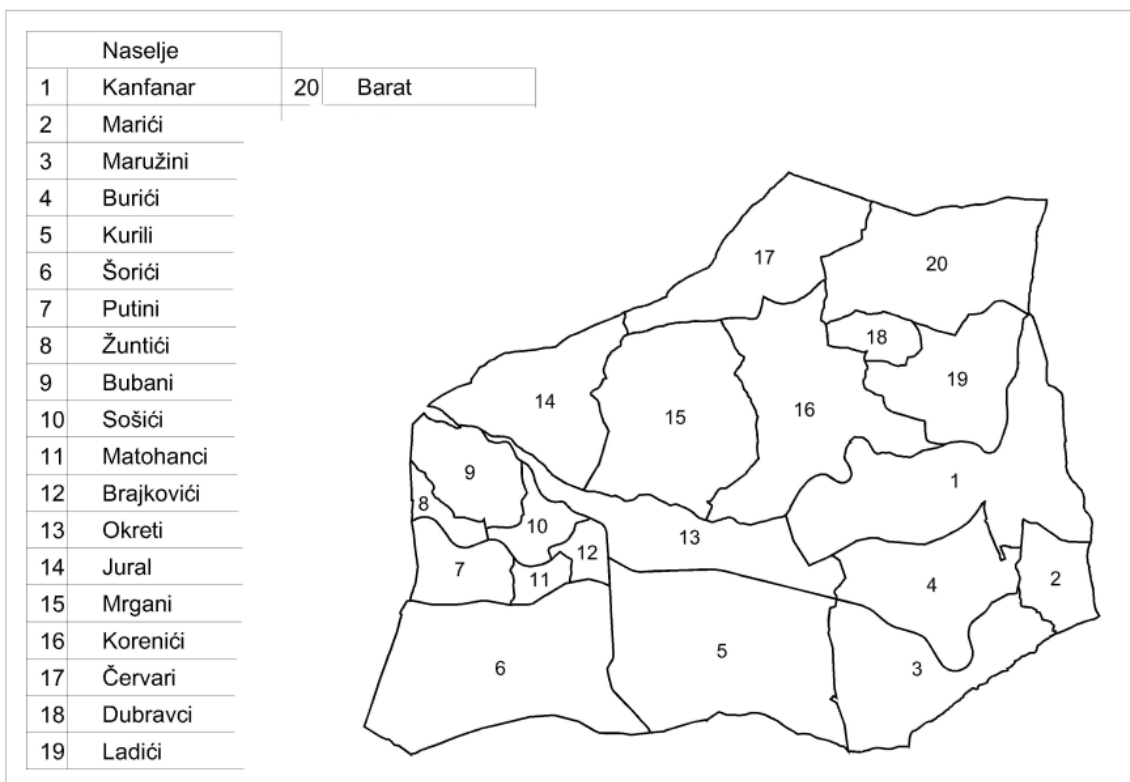
Stanovništvo Općine živi u 20 naselja.

Tablica 1: Popis naseljenih mjesta sa brojem stanovnika

<i>Naselje</i>	<i>Broj stanovnika</i>
Barat	48
Brajkovići	92
Bubani	58
Burići	54
Červari	28
Dubravci	5
Jural	16
Kanfanar	485
Korenići	20
Kurili	43
Ladići	35
Marići	127
Maružini	83
Matohanci	68
Mrgani	27
Okreti	47
Putini	85
Sošići	67
Šorići	85
Žuntići	25
UKUPNO:	1498

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021.

Grafički prikaz 2: Položaj naselja u Općini



1.2.4. Spolno – dobna raspodjela stanovništva

Tablica 2: Stanovništvo prema dobi i spolu

	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	sv.	All	1.498	73	71	68	77	76	63	88	101	97	116	98	107	124	115	93	35	59	26	11
	m	M	752	36	38	34	43	39	27	51	46	55	58	56	51	55	65	48	15	19	9	7
	ž	W	746	37	33	34	34	37	36	37	55	42	58	42	56	69	50	45	20	40	17	4
Naselja																						
Barat	sv.	All	48	1	2	2	-	-	1	5	1	3	3	-	2	9	3	6	1	6	3	-
	m	M	21	-	-	-	-	-	-	2	-	2	3	-	1	4	1	4	-	3	1	-
	ž	W	27	1	2	2	-	-	1	3	1	1	-	-	1	5	2	2	1	3	2	-
Brajkovići	sv.	All	92	6	6	10	2	3	4	3	10	12	5	6	7	6	3	5	2	1	1	-
	m	M	45	4	4	5	1	2	1	2	4	7	2	4	2	3	1	3	-	-	-	-
	ž	W	47	2	2	5	1	1	3	1	6	5	3	2	5	3	2	2	2	1	1	-
Bubani	sv.	All	58	2	1	1	5	4	1	3	4	4	5	4	4	7	4	4	2	2	1	-
	m	M	34	2	1	1	4	3	-	2	4	2	2	3	2	2	3	3	-	-	-	-
	ž	W	24	-	-	-	1	1	1	1	-	2	3	1	2	5	1	1	2	2	1	-
Burići	sv.	All	54	1	8	2	1	-	1	1	7	5	1	2	3	4	6	8	3	-	1	-

Procjena rizika od velikih nesreća
Općina Kanfanar

	m	M	29	-	6	1	-	-	-	1	3	3	1	2	1	2	3	4	1	-	1	-
	ž	W	25	1	2	1	1	-	1	-	4	2	-	-	2	2	3	4	2	-	-	-
Červari	sv.	All	28	-	-	1	3	1	1	2	1	1	4	1	1	1	5	3	1	2	-	-
	m	M	14	-	-	-	1	-	-	1	-	1	2	1	1	1	3	1	1	1	-	-
	ž	W	14	-	-	1	2	1	1	1	1	-	2	-	-	-	2	2	-	1	-	-
Dubravci	sv.	All	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	2	-	-
	m	M	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
	ž	W	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-
Jural	sv.	All	16	1	-	-	2	3	-	-	-	1	1	1	2	1	-	-	-	3	-	1
	m	M	8	1	-	-	-	2	-	-	-	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	1
	ž	W	8	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	3	-	-
Kanfanar	sv.	All	48 5	24	19	18	23	21	21	33	28	33	28	31	43	43	46	26	14	21	10	3
	m	M	24 6	11	11	10	13	10	8	22	12	21	13	15	21	21	25	13	8	7	3	2
	ž	W	23 9	13	8	8	10	11	13	11	16	12	15	16	22	22	21	13	6	14	7	1
Korenići	sv.	All	20	-	-	-	-	1	2	2	1	-	-	2	1	3	3	2	-	3	-	-
	m	M	12	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	1	1	2	2	1	-	1	-	-
	ž	W	8	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	1	1	1	-	2	-	-
Kurili	sv.	All	43	4	3	3	2	1	-	1	8	2	4	1	2	2	4	4	1	1	-	-
	m	M	22	2	2	2	2	1	-	-	2	2	2	1	2	-	1	1	1	1	-	-
	ž	W	21	2	1	1	-	-	-	1	6	-	2	-	-	2	3	3	-	-	-	-
Ladići	sv.	All	35	2	-	-	2	3	-	4	1	2	6	4	1	2	1	4	1	2	-	-
	m	M	16	1	-	-	1	1	-	3	-	1	3	3	-	1	-	1	1	-	-	-
	ž	W	19	1	-	-	1	2	-	1	1	1	3	1	1	1	1	3	-	2	-	-
Marići	sv.	All	12 7	5	8	4	6	9	6	7	11	7	10	11	4	13	13	8	1	2	-	2
	m	M	59	3	4	1	2	1	4	3	6	5	4	7	1	4	7	4	-	2	-	1
	ž	W	68	2	4	3	4	8	2	4	5	2	6	4	3	9	6	4	1	-	-	1
Maružini	sv.	All	83	8	4	6	6	6	6	5	1	2	11	2	6	5	4	4	-	3	3	1
	m	M	44	5	2	3	5	3	3	3	-	-	6	1	4	1	3	2	-	1	1	1
	ž	W	39	3	2	3	1	3	3	2	1	2	5	1	2	4	1	2	-	2	2	-
Matohanci	sv.	All	68	1	3	2	6	5	2	3	3	3	9	7	6	2	2	6	2	5	1	-
	m	M	36	-	1	1	5	4	2	1	1	1	4	4	3	1	1	3	1	2	1	-
	ž	W	32	1	2	1	1	1	-	2	2	2	5	3	3	1	1	3	1	3	-	-
Mrgani	sv.	All	27	-	1	1	1	2	2	-	-	2	3	4	4	-	4	2	-	1	-	-
	m	M	14	-	-	-	1	1	-	-	-	-	2	4	1	-	3	1	-	1	-	-

	ž	W	13	-	1	1	-	1	2	-	-	2	1	-	3	-	1	1	-	-	-	
Okreti	sv.	All	47	2	2	5	2	4	1	1	3	5	5	4	1	4	2	1	2	2	-	1
	m	M	23	2	1	2	1	2	-	1	1	3	2	2	1	2	2	-	1	-	-	-
	ž	W	24	-	1	3	1	2	1	-	2	2	3	2	-	2	-	1	1	2	-	1
Putini	sv.	All	85	5	4	4	6	4	7	2	9	4	8	7	3	6	8	2	-	2	2	2
	m	M	44	2	3	3	2	3	4	1	5	2	3	3	2	3	5	1	-	-	1	1
	ž	W	41	3	1	1	4	1	3	1	4	2	5	4	1	3	3	1	-	2	1	1
Sošići	sv.	All	67	5	3	2	4	4	3	9	4	3	5	6	7	4	2	2	-	1	2	1
	m	M	26	-	1	1	1	2	2	4	2	-	3	3	4	-	1	1	-	-	-	1
	ž	W	41	5	2	1	3	2	1	5	2	3	2	3	3	4	1	1	-	1	2	-
Šorići	sv.	All	85	6	6	6	3	3	3	6	8	5	7	2	7	8	4	5	4	-	2	-
	m	M	45	3	1	3	3	3	1	4	4	3	5	1	1	4	3	4	1	-	1	-
	ž	W	40	3	5	3	-	-	2	2	4	2	2	1	6	4	1	1	3	-	1	-
Žuntići	sv.	All	25	-	1	1	3	2	2	1	1	3	1	3	1	4	1	1	-	-	-	-
	m	M	12	-	1	1	1	-	1	-	1	1	-	1	-	3	1	1	-	-	-	-
	ž	W	13	-	-	-	2	2	1	1	-	2	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021.

1.2.5. Broj osoba sa invaliditetom na području Općine

U Istarskoj županiji, po stanju na dan 16.9.2024., žive 21.944 osobe s invaliditetom od čega su 11.662 muškog spola (53,1%) i 10.282 ženskog spola (46,9%) te na taj način osobe s invaliditetom čine 11,2% ukupnog stanovništva Istarske županije. Najveći broj osoba s invaliditetom, njih 10.242 (46,7%), su u dobnoj skupini 65+ godina. Moguće je uočiti da je invaliditet prisutan u svim dobnim skupinama, a u udjelu od 11,6% prisutan je i u dječjoj dobi 0 - 19 godina. Ako se razmotri koliki je udio osoba s invaliditetom u ukupnom stanovništvu županije, prema navedenim dobnim skupinama, dolazimo do podatka da je Istarska županija ispod prosjeka RH za prevalenciju u dječjoj dobi, za radno-aktivnu dobnu skupinu, za dobnu skupinu 65+ te za ukupnu prevalenciju.

Tablica 3: Prikaz udjela osoba s invaliditetom u ukupnom broju stanovništva

JLS	Broj osoba	% od ukupnog broja osoba s invaliditetom	Prevalencija / 10000 stanovnika
Općina Kanfanar	182	0,8	1

Izvor: HZJZ – Izvješće o osobama s invaliditetom rujan 2024.

Tablica 4: Prikaz broja osoba s invaliditetom prema spolu, dobnim skupinama

JLS	DOBNE SKUPINE					
	0-19		20-64		65+	
Općina Kanfanar	M	Ž	M	Ž	M	Ž
		16	7	34	38	46

Izvor: HZJZ – Izvješće o osobama s invaliditetom rujan 2024.

1.3. Prometna povezanost

Cestovni promet

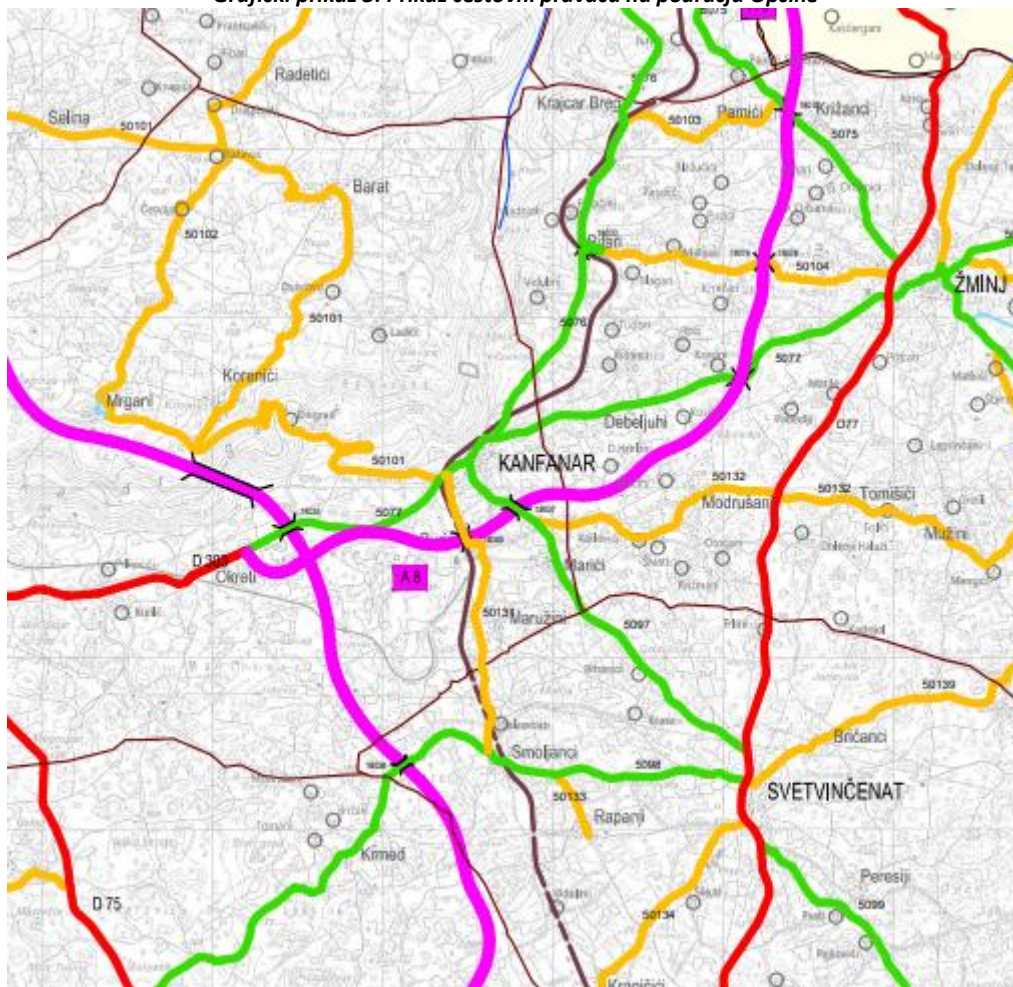
U prostoru Općine Kanfanar već je formirana osnovna cestovna mreža. Autocesta ("Istarski Y"), državne ceste D21 i D303. Županijske ceste su Ž5073, Ž5076, Ž5077, Ž5078, Ž5097. Razvrstane lokalne ceste su L50100, L50101, L50102, L50128, L50131 i L50132.

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

Tablica 5: Ceste na području Općine

Oznaka ceste	Opis ceste
AUTOCESTE	
A8	Kanfanar - Pazin - Tunel Učka
A9	Zračna luka Pula - Pula - Kanfanar - Plovanija/Kaštel
DRŽAVNE CESTE	
D12	granični prijelaz Kaštel (granica s Republikom Slovenijom) – Buje – čvor Medaki (A9) – Bale – Pula (D400)
D303	Rovinj – čvor Kanfanar (A9)
ŽUPANIJSKE CESTE	
Ž 5073	A9 - Brajkovići - Bale - Vodnjan (A9)
Ž5076	Ž5190 - Sv. Petar u Šumi - Kanfanar (Ž5077)
Ž 5077	A9 - Kanfanar - Žminj - Barban (D66)
Ž 5078	Lindar – D64 (Pazin (D48) – Podpićan – Vozilići (D66))
Ž 5097	Kanfanar (Ž5077) - Svetvinčenat (Ž5190)
LOKALNE CESTE	
L 50100	Kringa (Ž5074) - Radetići - L50101
L 50101	Sv. Lovreč (Ž5074) - Selina - Barat - Korenići - Kanfanar (Ž5077)
L 50102	L50101 - Červari - Mrgani - L50101
L 50128	Bubani - Sošići - Matohanci - D303
L 50131	Kanfanar (Ž5077) - Maružini - Smoljanci (Ž5098)
L 50132	Ž 5097 - Modrušani - Tomišići - Mužini - Ž 5077 (Žminj)

Grafički prikaz 3: Prikaz cestovni pravaca na području Općine



Izvor: ŽUC Istarske županije

Željeznički promet

Istočnim dijelom općine i naselja Kanfanar, u dužini od 4 km, prolazi državna željeznička pruga I. reda. Ona spaja Buzet (državna granica) s Pulom. U Kanfanaru je željeznička postaja s 5 kolosjeka. Prema Odluci o razvrstavanju željezničkih pruga ova pruga je oznake I 102.).

1.4. Društveno politički pokazatelji

1.4.1. Sjedišta upravnih tijela JLS

Sjedište Općine je na adresi Trg Marka Zelka 6, 52352 Kanfanar.

Općina Kanfanar uspostavljena je kao jedinica lokalne samouprave unutar Istarske županije. U administrativnom središtu Općine, naselju Kanfanar, smještena je općinska uprava koju čine:

- Općinsko vijeće
- Načelnik

Općinsko vijeće je predstavničko tijelo građanki/građana i tijelo lokalne samouprave koje donosi akte u okviru djelokruga Općine, te obavlja druge poslove u skladu sa zakonom i Statutom Općine. Općinsko vijeće čini 9 vijećnika.

Na području Općine ustrojen je Jedinostveni upravni odjel.

1.4.2. Zdravstvene ustanove

Na području Općine Kanfanar djeluje jedna ordinacija opće medicine, jedna ordinacija dentalne medicine te jedna ljekarna.

Zdravstveni kapaciteti na području Općine su:

Istarski domovi zdravlja – Kanfanar

Ordinacija opće medicine:

Adresa: Trg Marka Zelka 5, 52352 Kanfanar

Tel: 052 825 678, 052 840 284

Ordinacija dentalne medicine

Adresa: Trg Marka Zelka 5, 52352 Kanfanar

Tel: 052 840 864

Ljekarna Kanfanar

Trg Marka Zelka 7, 52352 Kanfanar

1.4.3. Odgojno – obrazovne ustanove

Odgojno obrazovne ustanove na području Općine Kanfanar su:

Osnovna škola Petra Studenca Kanfanar

Adresa: Dvigradska 3, 52352 Kanfanar

Tel: 052 / 825 - 022, Fax: 052 / 825 – 022

Područna škola „Petra Studenca“ Sošići

Sošići bb, 52352 Kanfanar

Područni vrtić Kanfanar – Dječji vrtić „Neven“ Rovinj

Adresa: Istarska 12, 52352 Kanfanar

Tel: 052/653-503, 0912201216

1.4.4. Broj kućanstava, broj članova obitelji po kućanstvu

Tablica 6: Privatna kućanstva prema tipu i broju članova

	Privatna kućanstva														
	Ukupno	Obiteljska kućanstva prema broju članova											Neobiteljska kućanstva		
		svega	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 i više	svega	samačka kućanstva	višečlana kućanstva
Kanfanar	532	405	142	86	104	44	21	6	1	1	-	-	127	120	7

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021.

1.4.5. Broj, vrsta (namjena) građevina

Tablica 7: Stambene jedinice prema broju kućanstava i članova kućanstava

Općina	Ukupno stambene jedinice			Nastanjeni stanovi			Ostale stambene jedinice			Kolektivni stanovi ²⁾		
	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
Kanfanar	532	532	1.498	532	532	1.498	-	-	-	-	-	-

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021.

1.5. Ekonomsko – gospodarski pokazatelji

1.5.1. Broj zaposlenih i mjesta zaposlenja

PODRUČJE DJELATNOSTI	BROJ ZAPOSLENIH
poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	0
rudarstvo i vađenje	69
prerađivačka industrija	551
opskrba elek. energijom, plinom, parom i klimatizacijom	0
opskrba vodom, uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje	6
građevinarstvo	28
trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila.....	35
prijevoz i skladištenje	183
djelatnost pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	20
informacije i komunikacije	0
financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	0
Poslovanje nekretninama	0
stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	2
administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	0
javna uprava i obrana, obvezno socijalno osiguranje	5
obrazovanje	41
djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	0
umjetnost, zabava i rekreacija	7
ostale uslužne djelatnosti	10

Djelatnosti kućanstva kao poslodavca, djelatnosti kućanstva koja proizvode različitu robu i obavljaju različite usluge za vlastite potrebe	0
nepoznato	0
UKUPNO:	957

Izvor: Državni zavod za statistiku, Zaposleni prema županijama i općinama, stanje ožujak 2022.

1.5.2. Proračun JLS

Poračun Općine Kanfanar za 2025. godinu iznosi 2.891.015,00 €.

1.5.3. Gospodarske grane

Razvoj gospodarstva Općine određen je prirodnim predispozicijama poput geografskog položaja, prirodnih resursa i klime, dok je, s druge strane, određen tržišnim uvjetima, tehničko-tehnološkim napretkom i razinom razvoja infrastrukture.

1.5.4. Gospodarske tvrtke

RB	NAZIV TVRTKE	ADRESA
1.	GPI Istra, dioničko društvo za proizvodnju papira i kartona, proizvoda od papira i kartona te izdavačku i tiskarsku djelatnost	Burići 9/A, Kanfanar, 52341
2.	MESAROLI LOGISTIKA društvo s ograničenom odgovornošću za trgovinu i usluge	Mrgani 45, Kanfanar, 52341
3.	KLARA MARIĆ društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju i prodaju tjestenine	Jurja Dobrile 2/A, Kanfanar, 52341
4.	LIMSKI KANAL d.o.o., ugostiteljstvo, turizam i trgovina	Limski kanal 1, Kanfanar, 52341
5.	ZORKO društvo s ograničenom odgovornošću za trgovinu i usluge	Franje Glavinića 3, Kanfanar, 52341
6.	OBRT ZA CESTOVNI PRIJEVOZ "NINO", VI. Nino Radetić, Kanfanar, Draguzeti 15	DRAGUZETI 15, Kanfanar, 52341
7.	DVIGRAD TELEKOM d.o.o. za proizvodnju i promet telekomunikacijskih uređaja	Dvigradska 2, Kanfanar, 52341
8.	ALBA GRAĐEVINARSTVO društvo s ograničenom odgovornošću za građevinarstvo i usluge	Okreti 2, Kanfanar, 52341
9.	Obrt za izradu tendi i aluminijske bravarije "MARIĆ" vl. Anton Marić, Kanfanar, Kurili 21/F	KURILI 21/F, Kurili, 52341
10.	NAUTILUS GROUP d.o.o., putnička agencija, trgovina i druge usluge	Kurili 27/ B, Kanfanar, 52341
11.	DEXTER d.o.o. za usluge, trgovinu i turistička agencija	Burići 4/A, Burići, 52341
12.	INVEST VITA društvo s ograničenom odgovornošću za posredovanje u prometu nekretninama	Maružini 12, Maružini, 52341
13.	POD LINIJU jednostavno društvo s ograničenom odgovornošću za graditeljstvo, nekretnine i putnička agencija	Brajkovići 19, Kanfanar, 52341
14.	GRADI COOL društvo s ograničenom odgovornošću za graditeljstvo	Istarska 22, Kanfanar, 52341
15.	MESAROLI SERVICE europsko gospodarsko interesno udruženje za trgovinu i usluge	Mrgani 45, Kanfanar, 52341
16.	AUTO KUĆA CERIN d. o. o. , za trgovinu, održavanje i popravak	Brajkovići 1/ A, Kanfanar, 52341

	motornih vozila i druge usluge	
17.	KLYDON društvo s ograničenom odgovornošću za trgovinu	Mrgani 9, Kanfanar, 52341
18.	HILLS AUTO društvo s ograničenom odgovornošću za popravak motornih vozila	Putini 1/C, Putini, 52341
19.	LIMSKA DRAGA društvo s ograničenom odgovornošću za održavanje i izgradnju	Trg Marka Zelka 6, Kanfanar, 52341
20.	AUTOKUĆA KOŠARA društvo s ograničenom odgovornošću za trgovinu i putnička agencija	Putini 1/c, Kanfanar, 52341
21.	E.M.ELECTRO j.d.o.o. za elektroinstalaciju i klimatizaciju	Burići 48, Kanfanar, 52341
22.	HAMEUM jednostavno društvo s ograničenom odgovornošću za graditeljstvo	Šorići 20, Šorići, 52341
23.	KUL GEO d.o.o. za geodetske poslove i savjetovanje	Korenići 28/B, Korenići, 52341

Izvor: Digitalna komora¹

Na području Općine se djeluju i tvrtke TDR Rovinj, AR PPACKAGING CROATIA d.d. i Kamen d.d. Pazin.

1.5.5. Poljoprivredne površine

Na području Općine Kanfanar djeluje 45 gospodarstava upisano u Upisnik poljoprivrednih gospodarstava, od čega 43 obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava te dva obrta. Najvećim dijelom ukupnog poljoprivrednog zemljišta raspolažu OPG-evi, s navedenih 142,51 ha, dok obrti raspolažu s 3,92 ha.

1.5.6. Infrastruktura i građevine od javnog značaja – objekti, mreže i sustavi kritične infrastrukture

<i>Sektor kritične infrastrukture</i>	
Energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju).	Na području općine Kanfanar nalaze se koridori dalekovoda 110 kV Buje-Bale-Pula i Pazin–Svetvinčenat–Pula. Vod uz cestu Ž 5077 Kontrada-Kanfanar-Žminj je okosnica sustava. Glavno napajanje općine ostaje iz TS 35/10 (20) Svetvinčenat (rezervno T3 TS 110/35/10 (20) kV Pazin). Najveća solarna elektrana u Hrvatskoj smještena je u Kanfanaru, prostire se na 21 tisuća četvornih metara, a planirano je da energijom opskrbljuje 3.500 kućanstava. Proizvodit će 1,2 milijuna kilovat sati energije godišnje putem 4.256 instaliranih fotonaponskih modula.
Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima).	Prikazano u točki 1.3
Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine).	Sva naselja i cijelo područje općine pokriveno je sustavom "Istarskog vodovoda" - Buzet. Vodosprema Sv. Ivan kod Kanfanara vezana je za vodospremu Roži te magistralni vodoopskrbni sustav Butoniga. Butoniga se sastoji se od akumulacije vode (umjetna jezera) i pogona za kondicioniranje vode kraj Butonige te vodovodne mreže kojom se voda dostavlja naseljima zapadne i južne Istre. Na kanalizacijsku mrežu Općine Kanfanar priključeno je 70 kućanstava. Općina trenutno ima jedan pročištač. U planu je daljnja izgradnja i/ili nadogradnja sustava odvodnje otpadnih voda.
Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi)	

¹ U obzir su uzete pravne osobe koje imaju više od 3 zaposlena.

osiguranja i plaćanja).	
Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć).	-
Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)	Velikim tehnološkim napretkom i postavljanjem svjetlovodnog magistralnog kabela uz postojeću županijsku cestu Sošići - Kanfanar riješeno je povezivanje prostora općine TK mrežom. Priključenim kabelima (podzemno kabliranje) spojena su sva područja od Kontrade do Kanfanara. Telekomunikacijske potrebe riješene su s UPS Kanfanar kapaciteta 880 tp-a (pokriva područje Kanfanar, Burići, Marići, Maružini i Okreti) i s LS Ladići kapaciteta 150 tp-a, a područje "Kontrada" uključeno je u TK mrežu UPS-a Rovinjsko selo. Lokalna centrala u Ladićima povezana je radio-relejnim koridorom s Kanfanarom i u telekomunikacijski sustav. Ona pokriva sjeverno područje općine. Prema potrebama TK mreža se može dopunjavati s novim UPS centralama, predvidivo UPS "Kontrada" (Sošići), UPS Burići i druge po potrebi. Bazna stanica mobilne telefonije smještena je na brdu Sv. Martin. Relejne postaje i koridori pokrivaju cijelo područje općine. Svi novoplanirani sadržaji povezuju se na novu mrežu za "Kontradu", "Kurile", "Kanfanar sjever" i "Kanfanar jug".
Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)	Prikazano u točki 1.4.2.
Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)	
Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)	TDR, Obala Vladimira Nazor 1, Rovinj Lokacija – Industrijska zona Kanfanar
Nacionalni spomenici i vrijednosti	Prikazano u točki 2.6.2.

1.5.7. Infrastruktura i građevine od javnog značaja - društveni objekti u vlasništvu Općine

Tablica 8

Objekt	Adresa

Izvor: Općina Kanfanar

1.6. Prirodno – kulturni pokazatelji

1.6.1. Zaštićena područja

Na području Općine Kanfanar postoje sljedeće prirodne vrijednosti i znamenitosti:

Lokva Škarpinež

Jedna je od rijetkih lokvi koja se napaja stalnom izvorskom vodom. Ova lokva stanište je rijetkih i ugroženih biljnih vrsta (Alisma gramineum, Lemna gibba) i kukaca (Odonata). Kočir, Lokvina, Kalina, Blažićovica, Lokvica, Špinjovica, Stara Lokva, Nova Lokva, Fontana, Lokvica, Barat, Borošnica, Draguzeti, Mrgani, Zanetovac-općina Kanfanar.

Špilja Sv. Romualda

Špilja se nalazi u području Linskog zaljeva (općina Kanfanar), a od izuzetne je kulturno-povijesne vrijednosti. U njoj je pronađeno mnoštvo kostiju od preko 40 životinjskih vrsta, kao što su spiljski

medvjed, spiljski lav, leopard, spiljska hijena, divlji konj, veliki jelen, snježni zec i dr., uglavnom plijen tadašnjih praljudi-lovaca. Pronađeno oruđe ukazuje na postojanje čovjeka iz razdoblja starijeg kamenog doba, a pećina je i zanimljiv speleološki objekt s pećinskim ukrasima. Ime je dobila po svecu Romualdu koji je uz molitvu i meditaciju u pećini boravio tri godine, od 1001. do 1004. godine. Špilja je stanište kolonije velikog šišmiša (*Myotis myotis*) i endemičnog romualdovog špiljskog trčka. Gotovo sve jame, špilje i polušpilje u Istri su staništa šišmiša. Šišmiši i njihova staništa su u RH zaštićeni Zakonom.

Jama Kumbašeja

Nalazi se kod mjesta Burići, a to je jama s najširim otvorom u Istri. U jami obitava endemična istarsko-kvarnerska vrsta Romualdov špiljski trčak (*Laemostenus cavicola romualdi*). Jama se predviđa zaštititi u kategoriji geomorfološkog spomenika prirode.

Jama kod sela Burići

Zbog svoje atraktivnosti jama kod sela Burići, (PPIŽ-evidentirani geomorfološki spomenik prirode), privlači speleologe iz Hrvatske i svijeta. Takve je posjete međutim potrebno kontrolirati jer su učestali neovlašteni ulasci u speleološke objekte. Jama se predviđa zaštititi u kategoriji geomorfološkog spomenika prirode.

Ladićevi krugi

Nalaze se na području mjesta Ladići u Općini Kanfanar. Imaju veliku krajobraznu i kulturno-povijesnu vrijednost. To su polušpilje, koje su od prapovijesnih vremena služile kao nastambe i skloništa za blago. Također su i poluprirodni travnjaci i niska makija na vapnencima, značajna staništa orhideja (Habitat directive 6210). Ovaj lokalitet će se zaštititi u kategoriji geomorfološkog spomenika prirode.

Škrapasti teren ispod Križnjaka

Smješteni su na obroncima poviše mjesta Korenići, u Općini Kanfanar. Prema prvim, preliminarnim, istraživanjima, ovaj lokalitet predstavlja značajno nalazište ostataka iz pretpovijesnog doba. Ekstremna mikroklimatska kolebanja na vrlo ograničenom prostoru čine ovo, nedovoljno istraženo područje, floristički vrlo zanimljivim. Ovaj lokalitet će se zaštititi u kategoriji geomorfološkog spomenika prirode. Svojom ljepotom i posebnosti ističe se još Krug Sv. Anđela u blizini Dvigrada.

Izvori - Kašteljir

Područje od Sv. Agate do izvora nad Dragom predstavlja provorazredni spomenik kulturne i prirodne baštine. Prvi spomen Kanfanara vezan je uz ovaj lokalitet (*Castellerium de fontana*). Izvori su bili presudni za osnutak naselja jer se iz njih stoljećima snabdjevalo stanovništvo šire okolice Kanfanara. Lokalitet će se zaštititi u kategoriji hidrološkog spomenika prirode.

Limski zaljev pruža se u pravcu zapad - istok u dužini od cca 10 km (od rta Fujaga u Općini Vrsar do Vrha Lima u Općini Kanfanar), a Limska se draga pruža, u početnom dijelu, u pravcu zapad - istok u dužini od cca 8 km (od Vrha Lima do naselja Kanfanar u istoimenoj općini), dok se u završnom dijelu pruža u pravcu jug - sjever u dužini od cca 16 km (od naselja Kanfanar do naselja Podberam u Gradu Pazinu).

1.6.2. Kulturno – povijesna baština

Tablica 9: Pregled zaštićenih nepokretnih kulturnih dobara

Rb r.	Registarski broj	Naziv kulturnog dobra	Naselje	Vrsta	Pravni status
1	RRI-234	Arheološko nalazište "Gradina" iznad Limskog kanala	Jural	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
2	Z-591	Crkva sv. Agate	Kanfanar	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
3	Z-590	Crkva sv. Antuna	Kanfanar	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
4	Z-588	Crkva sv. Ilije	Korenići	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
5	Z-5390	Crkva sv. Marije Magdalene	Šorići	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
6	Z-589	Crkva sv. Marije od Lakuća	Kanfanar	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
7	Z-587	Ruševine srednjovjekovnog grada Dvigrada	Kanfanar	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
8	Z-604	Tumul Maklavun	Matohanci	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro

Izvor: Ministarstvo kulture, registar kulturnih dobara, travanj 2025.

1.7. Povijesni pokazatelji (prijasnji događaji, štete uslijed prijašnjih događaja, uvedene mjere)

U prethodnom razdoblju na području Općine nije bilo proglašanih elementarnih nepogoda.

1.8. Pokazatelji operativne sposobnosti

1.8.1. Popis operativnih snaga

Mjere i aktivnosti u sustavu civilne zaštite, sukladno članku 20. stavak 1. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ 82/15, 118/18. 31/20, 20/21, 114/22), provode sljedeće operativne snage:

- Stožer civilne zaštite,

- operativne snage vatrogastva,
- operativne snage Hrvatskog crvenog križa,
- operativne snage Hrvatske gorske službe spašavanja,
- udruge građana,
- povjerenici civilne zaštite,
- koordinatori na lokaciji
- pravne osobe uključene u sustavu civilne zaštite.

Sljedeći odredbe Zakona o sustavu civilne zaštite i pojedinih pravilnika načelnik Općine Kanfanar donio je sljedeće odluke:

Odluku o osnivanju i imenovanju Stožera civilne zaštite Općine Kanfanar (KLASA:022-01/21-01/25, URBROJ:2171/03-01-21-1, od 14.06. 2021. godine,) primjenjujući odredbe Pravilnika o sastavu Stožera, načinu rada te uvjetima za imenovanje načelnika, zamjenika načelnika i članova Stožera civilne zaštite („Narodne novine“ 37/16 i 47/16)- Stožer civilne zaštite Općine ima 11 članova.

Odluku o imenovanju povjerenika civilne zaštite i njihovih zamjenika. Odlukom je određeno 1 povjerenik i 1 zamjenik povjerenika.

Odluku o određivanju pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite U Općini Kanfanar Odlukom su određene sljedeće pravne osobe:

- Komunalna tvrtka Limska draga d.o.o. (sanacija, mehanizacija)
- Komunalni servis d.o.o. Rovinj (sanacija, mehanizacija, prijevoz)
- Kamen d.d. (sanacija, mehanizacija, prijevoz)
- Eko servis Matić (deratizacija, dezinfekcija)
- Obrt Eni-Mar (sanacija, mehanizacija)

Koordinatora na lokaciji imenuje načelnik Stožera civilne zaštite Općine sukladno specifičnostima izvanrednog događaja. Koordinatora će načelnik imenovati iz reda operativnih snaga, najčešće iz reda vatrogasnih snaga (zapovjednog dijela), imenovanih povjerenika civilne zaštite ili članova Stožera (stručnjaka za područje ugrožavanja).

Na području Općine Kanfanar djeluje kao vatrogasne snage djeluje Javna vatrogasna postrojba Rovinj i DVD Kanfanar

Tablica 10: Materijalno tehnička oprema JVP Rovinj

operativni broj	REG.	God. pro.	VRSTA VOZILA	STAROST
1	PU 0001	1.1.2006	NAVALNO VOZILO	19,00
2	PU 0002	1.1.2006	VATROGASNA AUTOCISTERNA	19,00
3	PU 0003	1.12.2021	KOMBINIRANO VOZILO	3,08
4	PU 0004	21.8.2017	VOZILO SA VISOKOTLACNIM	7,36
5	PU 0005	26.3.2008	TERENSKO ŠUMSKO	16,76
7	PU 0007	12.7.2018	MALO TEHNIČKO	6,47
8	PU 0008	1.1.2005	KOMBI VOZILO	20,00
9	PU 0009	1.12.2021	TEHNIČKO VOZILO VELIKO	3,08
10	ZG 6303	4.7.2019	ZAPOVJEDNO VOZILO	5,49
11	PU 0011	1.1.2006	VOZILO ZA ŠUMSKE POŽARE	19,00
12	PU 0012	1.7.2021	VOZILO ZA ŠUMSKE POŽARE	3,50
13	PU 0013	4.5.2016	KOMBI VOZILO	8,66
14	PU 0014	18.10.2017	SLUŽBENO VOZILO	7,20
15	PU 0015	22.12.2009	ZAPOVJEDNO VOZILO	15,03
16	PU 0016	1.12.2021	AUTOPLATFORMA	3,08
17	PU 0017	1.1.2004	VOZILO ZA PREVOZ OPREME	21,00
prosijek starosti			11,11	

Izvor: Procjena ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija Grada

Tablica 11: Materijalno tehnička oprema DVD Kanfanar

IME NASELJA: KANFANA		
IME DVD-a: DVD KANFANAR		
Tip vozila	Namjena vozila	Karakteristike vozila
Renault Master 2004. godište	Kombi vozilo	8+1 osoba
Mazda B2500, 2006 godište	Zapovjedno vozilo	
Mercedes Unimog 1995. godište	Kamion šumski	Navalno vozilo
Land Rover Defender 1991. godište	Malo šumsko	Navalno vozilo

Izvor: Procjena ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija Općine

Općina Kanfanar ima potpisan sporazum sa Hrvatskom gorskom službom spašavanja – Stanicom Pula. Stanica preuzima obvezu organiziranja, unapređenja i obavljanja djelatnosti spašavanja i zaštite ljudskih životu u nepristupačnim područjima i drugim izvanrednim okolnostima na području Općine.

1.8.2. Analiza operativne sposobnosti snaga prema rizicima

Prijetnja/Rizik	Stožer CZ	Vatrogasne snage	Crveni križ	HGSS	Udruge građana	Povjerenici CZ	Koordinator na lokaciji	PRO u sustavu CZ
ekstremne temperature								
Olujno nevrijeme s tučom								
epidemije i pandemije								
Poplave, Izlivanje kopnenih vodnih tijela								
potres								
suša								
Požar otvorenog prostora								
Tehničko tehnološke nesreće-industrijske nesreće								
Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu								
Kazalo	Dostatno	Nije dostatno	Ne analizira se dostatnost					

2. IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI I RIZIKA

Prilikom identifikacije rizika korišteni su dokumenti/podaci:

- Procjena rizika od velikih nesreća Općine Kanfanar iz 2021. godine.

Korištene su baze podataka:

- Državnog zavoda za statistiku
- Državnog hidrometeorološkog zavoda
- Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo
- Hrvatske agronomske komore
- Hrvatskog zavoda za zapošljavanje
- Glavni provedbeni plani obrane od poplava Pravitak 1. Pregled teritorijalnih jedinica za izravnu provedbu mjera obrane od poplava (branjenih područja, dionica) po sektorima i pripadajućih zaštitnih vodnih građevina na kojima se provode mjere obrane od poplava, odnosno mjere obrane od leda na vodotocima i vodostaji pri kojima na pojedinoj dionici počinje pripremno stanje, redovna odnosno izvanredna obrana od poplava i izvanredno stanje na vodama I. reda
- Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja,
- Karta opasnosti od poplava za veliku vjerojatnost pojavljivanja - dubine
- Karte potresnih područja RH za povratno razdoblje 50, 100, 2000 i 500 godina,
- Procjena rizika gospodarskih subjekata imaoca opasnih tvari
- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, ožujak 2024.

2.1. Metodologija i koraci

Procjena rizika sastoji se od tri koraka:

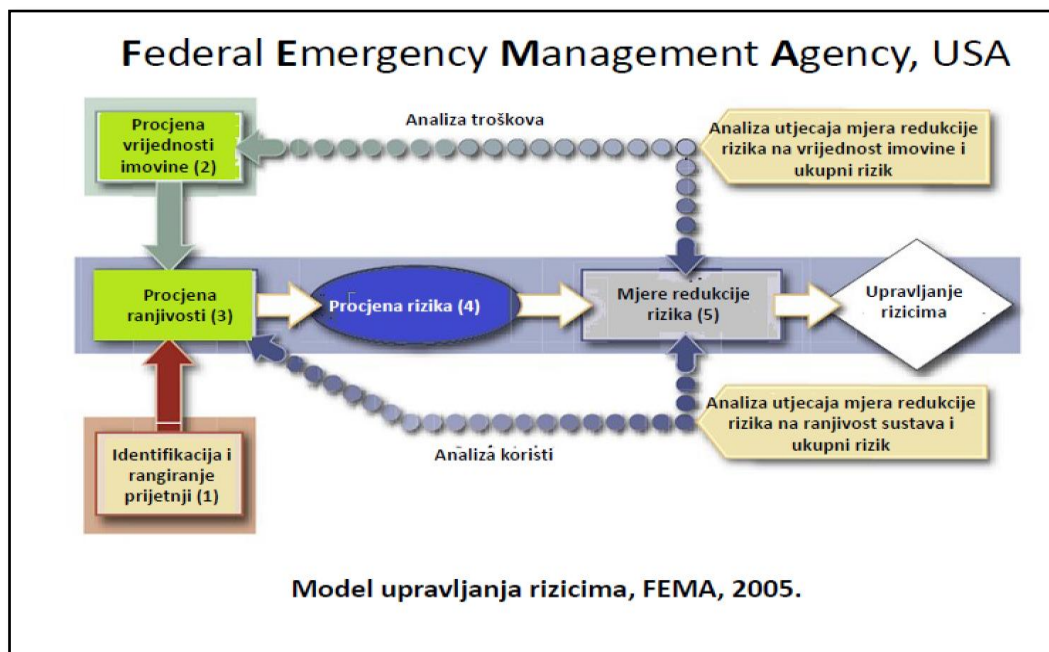
1. Identifikacija rizika – postupak kojim su pronađeni, prepoznati i opisani rizici
2. Analiza rizika – postupak tijekom kojeg je provedeno uparivanje čimbenika rizika – prijetnje, izloženosti i ranjivosti radi utvrđivanja razine rizika. Razina rizika izražena je kao potencijalne posljedice (gubitci), veličina, vjerojatnost (vjerojatnost pojave) i prostorno vremenska raspodjela.
3. Vrednovanje rizika – postupak kojim su uspoređeni rezultati analize rizika s kriterijima rizika te se utvrdilo jesu li potrebne daljnje radnje, u skladu s ISO 31000 (2018), smjernicama za upravljanje rizicima.

Za svaku identificiranu prijetnju ukratko su opisane moguće posljedice (broj ugroženih naselja, ukupan broj osoba u njima i ranjivih skupina, ugroženih javnih ustanova, proizvodnih kapaciteta, zone pogađanja i sl.).

Podaci i izvori podataka potrebnih za izračun posljedica naznačeni su uz korišteni relevantan podatak ispod tabele ili u fusnoti.

Izračuni su rađeni prema FEMA metodologiji za upravljanje rizicima.

Grafički prikaz 4: FEMA metodologija za upravljanje rizicima



Prilikom izrade Procjene rizika korištene su kvantitativna i kvalitativna metode izračuna. Rezultati dobiveni kvalitativnom metodom dobiveni su korištenjem licenciranog programa Hestija Risk Menager i nalaze se na kraju Procjene.

Kao rizične se smatraju prijetnje koje su ocjenjene bar ocjenom kategorije 1 po bilo kojem utjecaju na društvene vrijednosti (život i zdravlje ljudi, gospodarstvo ili društvenu stabilnost i politiku).

2.2. Jednostavne prioritetne prijetnje koje će se analizirati u procjeni rizika

Kao prioritetnu prijetnju smatramo prijetnju ocijenjenu s kategorijom 3 ili većom, u bilo koje kriteriju utjecaja – života i zdravlja ljudi, gospodarstva ili društvene stabilnosti i politike.

2.2.1. Odabir jednostavnih prioritetnih prijetnji

U procjeni rizika analizirati će se jednostavne prioritetne prijetnje prikazane u narednoj tablici.

Tablica 12: Odabir jednostavnih prioriteta prijetnji

Jednostavne prioritetne prijetnje		Razina na kojoj je utvrđena prijetnja	RH
			IŽ ²
		JLS	
r.b.	Prijetnja	Prostor ugroze	
1	Poplave – izlivanje kopnenih vodnih tijela		
2	Potres	Područje cijele Općine	
3	Ekstremne temperature – toplinski val	Područje cijele Općine	
4	Suša	Područje cijele Općine	
5	Olujni vjetar s tučom	Područje cijele Općine	
6	Epidemije i pandemije	Područje cijele Općine	
7	Požar otvorenog prostora	Područje cijele Općine	
8	Tehničko tehnološke nesreće s opasnim tvarima	Kanfanar	
9	Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu	Kanfanar	

2.2.2. Utvrđivanje operativne radne skupine za razradu rizika prioriteta prijetnji

Rješenjem o imenovanju Povjerenstva za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Kanfanar, KLASA: UP/i-240-01/25-01/1, URBROJ: 2163-19-02-25-1 od 09.06.2025 načelnik Općine imenovao je radnu skupinu u sastavu:

1. Voditelj Emanuel Červar, pročelnik Jedinog jedinog upravnog odjela Općine Kanfanar
2. Član – Dalibor Batijančić, predsjednik DVD Kanfanar
3. Član – Kristina Mihić, In Konzalting d.o.o., Slavonski Brod
4. Član – Rozana Trošt, administrativni referent Općine Kanfanar
5. Član- Sonja Udovičić Mišan, viši stručni referent Općine Kanfanar

2.2.3. Karte prijetnji

Karte prijetnji su razrađene za svaku prijetnju koje obuhvaćaju neki prostor u Općini. Temelje se na podacima izračuna kategorije posljedica iz poglavlja 6. ove Procjene. Karte prijetnji nalaze se odmah iza izračuna posljedica pojedine prijetnje.

² Za IŽ je utvrđena prijetnja

3. KRITERIJI ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJU DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

3.1. Život i zdravlje ljudi

Tablica 13: Kriteriji za ocjenu prijetnji – kategorija utjecaj na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Napomena
1	Neznatne	*<0,001	Promatra se realno moguće ugrožavanje života (poginuli, ozlijeđeni, oboljeli, sklonjeni, evakuirani i zbrinute osobe). Potrebno je sve zbrojiti bez ponderiranja, a ukupan zbroj usporediti s kriterijima iz tablice. *<0,001- uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala bar jedna osoba.
2	Malene	0,001 – 0,0046	
3	Umjerene	0,0047 – 0,011	
4	Značajne	0,012 – 0,035	
5	Katastrofalne	0,036 ili više	

3.2. Gospodarstvo

Tablica 14: Kriteriji za ocjenu prijetnji – kategorija gospodarstvo

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Napomena
1	Neznatne	<1%	Iz podataka o ukupnoj šteti koje je prouzročila velika nesreća ili je realno može prouzročiti (navedeni izvori podataka). Vrijednost ugroženih (neposredno ugroženih) pokretnina i nekretnina određuje se prema podacima dobivenih iz Smjernica za izradu procjene rizika za područje Istarske županije.
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

3.3. Društvena stabilnost i politika

Tablica 15: Kriteriji za ocjenu prijetnji – Društvena stabilnost i politika, Oštećena kritična infrastruktura

Društvena stabilnost i politika			
Oštećena kritična infrastruktura			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Napomena
1	Neznatne	<1%	Od značaja su štete koje je prijetnja prouzročila (navedeni podatci) ili realno moguće štete koju prijetnja može prouzročiti na kritičnoj infrastrukturi (nužna procjena stručnjaka). Ugroženu infrastrukturu od pojedine prijetnje može se identificirati iz Procjene ugroženosti jedinice lokalne samouprave. Realno moguće štete procjenjuje radna skupina.
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 16: Kriteriji za ocjenu prijetnji – Društvena stabilnost i politika, Štete /gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Napomena
1	Neznatne	<1%	Građevine javnog društvenog značaja su sportski objekti, objekti kulturne baštine, sakralni objekti, javne ustanove i slično.
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 17: Kriteriji za ocjenu prijetnji – Društvena stabilnost i politika, prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana

Društvena stabilnost i politika			
prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Napomena
1	Neznatne	<1%	Uz navedene kriterije za ocjenu kategorije društvene stabilnosti i politike kod oštećenja kritične infrastrukture mora se, bez obzira na oštećenja, uzeti u obzir i poremećaj koji će izazvati otkaz funkcije kritične infrastrukture u dužem periodu (dužem od 10 dana). Ovaj kriterij preuzet je iz Procjene rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku.
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Kategorija društvene stabilnosti i politike je srednja vrijednost kategorije oštećenja kritične infrastrukture i šteta/gubitaka na građevinama od javnog društvenog značaja, s tim da se rezultat svede na najbližu pripadnu cijelu brojku (kategorije su cijele brojke od 1 do 5).

4. VJEROJATNOST

Tablica 18: Kriteriji za određivanje vjerojatnosti događaja

Kategorija	Kvalitativna	Vjerojatnost/frekvencija		Napomena
		Vjerojatnost	Frekvencija	
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	Kod odabira kategorije u poglavlju 5. dodana je iza kriterija prazna kolona za ocjenjivanje kategorije, pa je u odgovarajuće polje kriterija potrebno upisati oznaku X kojom se precizira kategorija vjerojatnosti pojave razmatranih posljedica.
2	Malene	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 godina	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

5. OPIS SCENARIJA

5.1. Poplave izazvane izlivanjem vodenih tijela

Naziv scenarija, rizik: Poplave izazvane izlivanjem vodenih tijela,
Grupa rizika: Poplave
Rizik: Plavljenje branjenih i nebranjenih površina
Radna skupina : Povjerenstvo za izradu Procjene rizika od velikih nesreća
Izvršitelji: Sukladno točki 11. Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine
Opis scenarija
Došlo je do olujnog nevremena pri čemu su pale velike količine oborina u vrlo kratkom vremenu.
Državni hidrometeorološki zavod najavljuje nastavak jakih padalina pa se očekuje rast vodostaja.
Dolazi do visokog vodostaja vodotoka, bujice, ponornica Čipri (Beramski potok) te stvaranja bujičnih tokova i poplavlivanja dijela Općine.

5.1.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Utjecaj poplave na objekte kritične infrastrukture prikazani su u sljedećoj tablici:

Tablica 19: Prikaz utjecaja poplave na kritičnu infrastrukturu

Utjecaj	Sektor kritične infrastrukture
X	Energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju).
X	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima).
X	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine).
	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja).
X	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć).
Ne	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
Ne	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
Ne	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
Ne	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
Ne	Nacionalni spomenici i vrijednosti

5.1.2. Kontekst

Područje Općine Kanfanar nema razvijenu hidrografsku mrežu. Jedini je vodotok, bujica, ponornica Čipri (Beramski potok).

Plavljenja u ponornoj zoni bujice Čipri javljaju se u uvjetima zasićenja podzemlja, međutim nema mjerenih podataka o visinama plavljenja kao ni podataka o učestalosti i trajanju plavljenja.

Na području općine postoji mala ugroženost od djelovanja i posljedica nastanka poplave, a veće štete mogu izazvati bujične vode. Poplava može izazvati veća količina oborina u kratkom vremenu ili vodni val.

Analizirajući dostupnu kartu Hrvatskih voda vidljivo je da, prema njihovim analizama vjerojatnost, veće poplave na području Općine Kanfanar ne postoji.

Bez obzira na to, uvažavajući prethodna iskustva i respektirajući štete koje su nastale uzrokovane poplavom, bilo je potrebno i ovaj rizik ugraditi u ovu Procjenu.

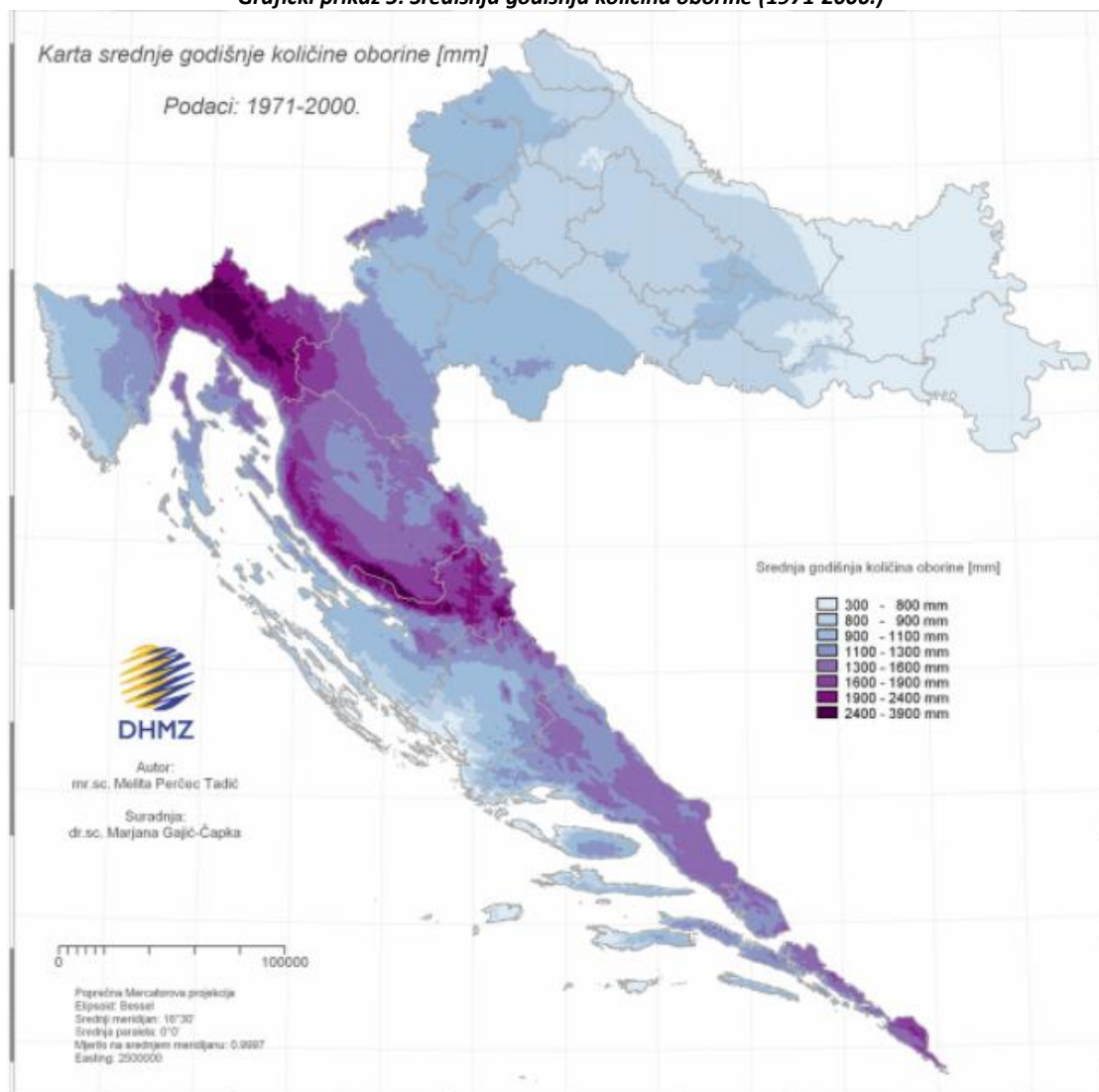
5.1.2.1. Klimatološki, hidrografski i geografski uvjeti

Prostorni raspored oborina u Istri pod neposrednim je utjecajem reljefa. Veći dio vlažnog zraka nad Istru dolazi s jugozapada. Zračne se mase sudaraju s reljefnom preprekom između Slavnika i Učke, te zbog podizanja zraka dolazi do kondenzacije i stvaranja oborina. Zato su brdoviti predjeli na sjeveroistoku najkišovitiji.

Oni godišnje imaju više od 1500 mm oborina, a masiv Učka i više od 2000 mm. Najmanje kiše padne na zapadnoj obali i jugu. Duž obale od Valture do Novigrada padne od 800 do 900 mm, a na obali sjeverozapadne Istre od 900 do 1100 mm kiše. Iako količina oborine raste od zapada prema istoku Istre, cijeli poluotok ima isti oborinski režim.

Najviše oborina padne u jesen (listopad, studeni), a manje je izrazit sekundarni vrhunac na prijelazu proljeća u ljeto. Najmanje je oborina na kraju zime i početku proljeća te ljeti. Unatoč prosječno dobroj vlažnosti klime velika varijabilnost oborina može povećati opasnost od suše, koja je najveća na zapadnoj obali, gdje su količine oborina najmanje, a razdoblje vrlo visokih temperatura traje i do tri mjeseca. Zbog manje sposobnosti zadržavanja vlage u tlu, suša je česta i u kraškim predjelima, koji imaju više oborina.

Grafički prikaz 5: Središnja godišnja količina oborine (1971-2000.)



Izvor: DHMZ

Podaci o srednjim godišnjim i mjesečnim količinama oborina nisu relevantni za ugrožavanje bujicama, već najveće padaline koje se mogu pojaviti u kratkom vremenu. Opasne su padaline veće od 30 mm vodenog stupca kroz 24 sata.

Grafički prikaz 7 Kumulativna količina oborina, meteorološke postaje Rovinj, 2015. – 2024. godine

Najbliža mjerna postaja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ukupno(mm)	Godina
Rovinj	3,9	62,3	69,3	61,3	80,7	57,1	71,6	35,1	103,4	129,4	34,6	150,0	908,7	2025.
Rovinj	82,3	30,6	43,3	42,9	62,6	47,6	83,1	177,8	31,9	139,3	115,3	65,3	922,0	2023.
Rovinj	27,0	33,5	12,8	37,9	46,0	28,4	10,7	47,3	147,4	17,6	154,9	121,0	684,5	2022.
Rovinj	73,0	49,6	36,7	95,5	60,3	7,4	52,6	55,8	15,6	19,5	104,9	89,5	660,4	2021.
Rovinj	11,5	14,9	54,1	11,1	28,0	79,0	35,9	68,5	168,7	218,9	19,8	249,3	959,7	2020.

Rovinj	4,8	61,1	17,3	94,4	198,1	12,3	62,1	25,5	156,9	40,7	223,0	198,9	1.105,1	2019.
Rovinj	35,3	146,5	91,3	33,5	50,5	137,9	55,2	81,1	48,9	79,1	63,7	30,1	853,1	2018.
Rovinj	17,7	125,2	25,1	67,6	56,7	34,8	10,5	55,1	356,9	19,2	155,8	120,5	1.045,1	2017.
Rovinj	84,4	183,4	89,9	37,5	74,0	54,1	10,3	57,2	63,4	169,0	129,8	1,8	954,8	2016.
Rovinj	36,1	61,9	43,6	16,0	31,3	46,6	9,8	48,0	72,0	144,9	25,8	0,0	536,0	2015.

Izvor: DHMZ

5.1.2.2. Ugroženo područje

Ugrožena područje čine naselja i poljoprivredne površine.

5.1.2.3. Stanovništvo

U slučaju poplave neće biti ugroženo stanovništvo Općine. Moguće su ugroze stambenih objekata osobito prizemlja.

5.1.3. Uzrok

5.1.3.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

U poplavom ugroženom području pale su vrlo obilne i dugoročne oborine koje su zasitile tlo vodom. Dolazi do visokog vodostaja vodotoka, bujice, ponornica Čipri (Beramski potok) te stvaranja bujičnih tokova i poplavljanja dijela Općine.

5.1.3.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Velike količine padalina u vremenski kratkom periodu.

5.1.4. Opis događaja

Kontekstom su opisane posljedice pojave poplave stvaranjem bujičnih tokova te su opisane sukladno jedinstvenim mjerilima za kategorije posljedica za život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvenu stabilnost i politiku.

5.1.5. Matrice rizika

5.1.5.1. Vjerojatnost događaja

Vjerojatnost pojave označena je oznakom x u sljedećoj tablici:

Tablica 20: Poplava – određivanje vjerojatnosti događaja

Kategorija	Kvalitativna	Vjerojatnost/frekvencija		Ocjena kategorije vjerojatnosti
		Vjerojatnost	Frekvencija	
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Malene	1 – 5%	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerena	5 – 50%	1 događaj u 2 do 20 godina	X
4	Velika	51 – 98%	1 događaj u 1 do 2 godina	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

5.1.5.2. Posljedice

5.1.5.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 21: Poplava – ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	³ 6<0,001	x
2	Malene	0,001 – 0,0046	
3	Umjerene	0,0047 – 0,011	
4	Značajne	0,012 – 0,035	
5	Katastrofalne	0,036 ili više	

Odnosi se na smrtno stradale, povrijeđene i evakuirane osobe⁴. Život i zdravlje ljudi neće biti neposredno ugroženo.

Posljedice na život i zdravlje ljudi nalaze se u **kategoriji 1 – neznatne posljedice**.

5.1.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 22: Poplava – ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	X
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

U posljednjih 10 godina na području Općine nije bilo proglašanih elementarnih nepogoda od poplave.

³ Uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala bar jedna osoba.

⁴ Model za izradu procjene rizika od katastrofa za područje JLP(R)S.

Ocjena utjecaja na gospodarstvo procjenjuje se umjerenom s obzirom da postoji mogućnost plavljenja poljoprivrednih površina.

Posljedice na gospodarstvo nalaze se **u kategoriji 3 – umjerene posljedice.**

5.1.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

Ocjena posljedica definira se kao srednja vrijednost kategorija iz sljedećih tablica:

Tablica 23: Poplava – ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku – oštećena kritična infrastruktura

Društvena stabilnost i politika			
Oštećena kritična infrastruktura			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	
2	Malene	1 – 5%	X
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 24: Poplava – ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku – štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	X
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 25: Poplava – ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku – prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana

Društvena stabilnosti i politika			
Prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	
2	Malene	1 – 5%	X
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

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.

Poplava ugrožava kritičnu infrastrukturu odnosno dolazi do poteškoća u funkcioniranju cesta u razdoblju od par sati do jedan dan.

Tablica 26: Poplava – zbirna ocjena posljedica po društvenu stabilnost i politiku

Društvena stabilnost i politika				
Zbirna ocjena kategorije posljedice velike nesreće				
Kategorija	Oštećena kritična infrastruktura Oštećena kritična infrastruktura	Štete/gubici na građevinama od javno društvenog značaja	Prestanak rada kritične infrastrukture ili građevina od javno društvenog značaja na rok dulji od 10 dana	Zbirna ocjena (x)
1 Neznatne		X		
2 Malene	X			X
3 Umjerene			X	
4 Značajne				
5 Katastrofalne				

Ocjena posljedica definira se kao srednja vrijednost kategorije društvene stabilnosti i politike.

Posljedice na društvenu stabilnost i politiku nalaze se u **kategoriji 2 – malene posljedice**.

5.1.5.3. Poplava, zbirna ocjena posljedica

Tablica 27: Poplava, zbirna ocjena posljedica

Zbirna ocjena kategorije posljedice velike nesreće				
Kategorija	Život i zdravlje ljudi	Gospodarstvo	Društvena stabilnosti politika	Zbirna ocjena (x)
1 Neznatne				
2 Malene	X		X	X
3 Umjerene		X		
4 Značajne				
5 Katastrofalne				

Zbirno posljedice poplave ovise o posljedicama sva tri utjecaja na društvene vrijednosti i dobiju se kao srednja vrijednost kategorija život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvena stabilnost i politika.

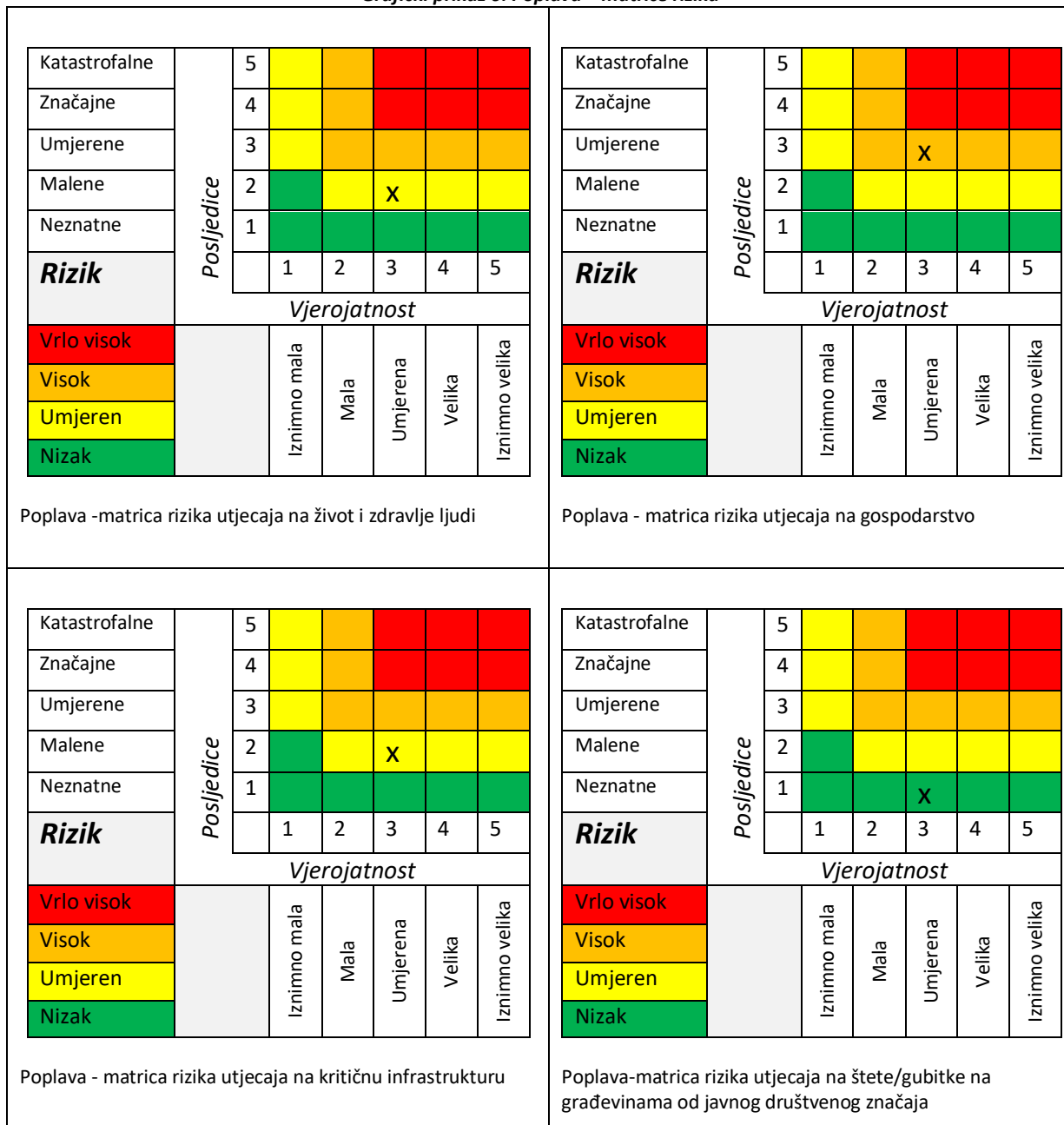
Zbirna ocjena posljedica poplave nalazi se u **kategoriji 2 malene posljedice**.

5.1.5.4. Podaci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika.

5.1.6. Utvrđivanje rizika preko matrice rizika

Grafički prikaz 6: Poplava – matrice rizika



Katastrofalne		Posljedice	5					
Značajne			4					
Umjerene			3					
Malene			2			X		
Neznatne			1					
Rizik				1	2	3	4	5
Vrlo visok		Vjerojatnost						
Visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	
Umjeren								
Nizak								
<p>Poplava -matrica rizika utjecaja na prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana</p>								

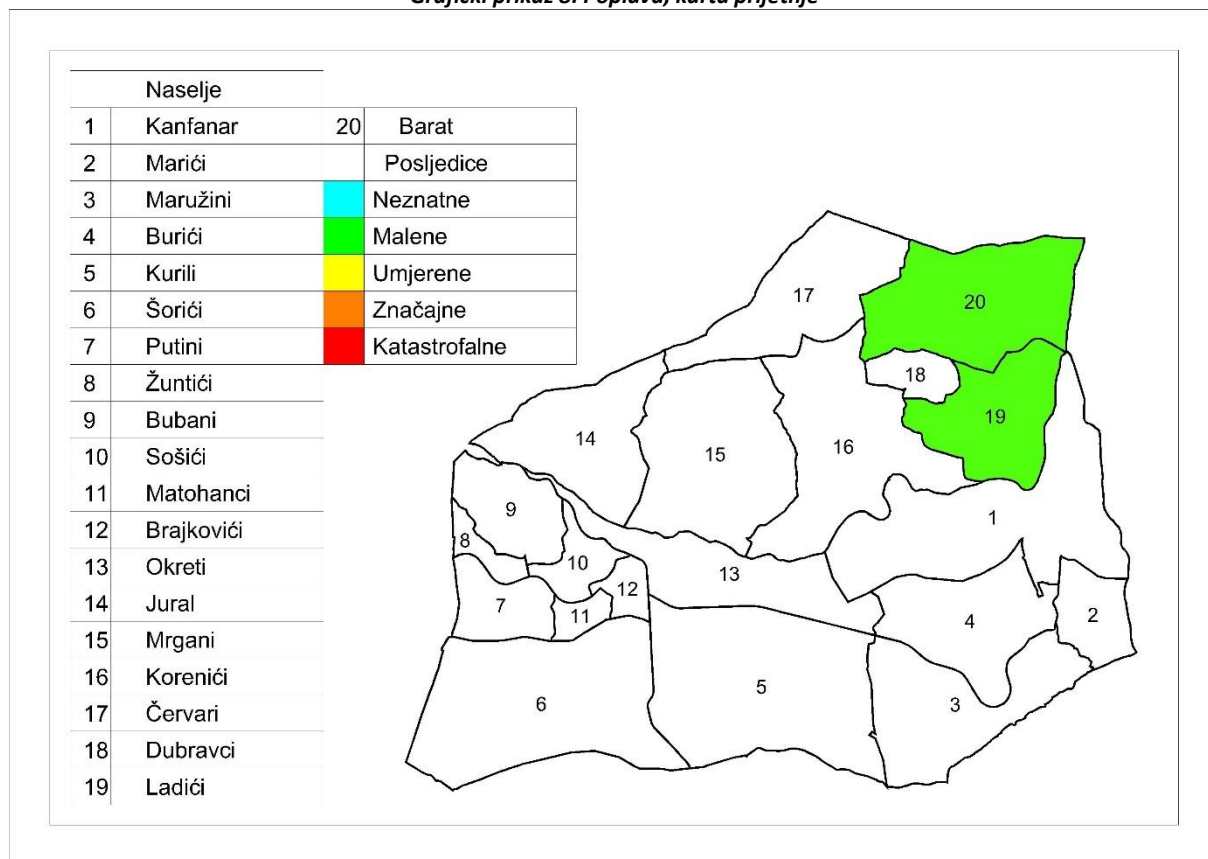
Katastrofalne		Posljedice	5					
Značajne			4					
Umjerene			3					
Malene			2			X		
Neznatne			1					
Rizik				1	2	3	4	5
Vrlo visok		Vjerojatnost						
Visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	
Umjeren								
Nizak								
<p>Poplava - zbirna matrica rizika društvena stabilnost I politika</p>								

Grafički prikaz 7: Poplava, zbirna matrica rizika

Katastrofalne		Posljedice	5					
Značajne			4					
Umjerene			3					
Malene			2			X		
Neznatne			1					
Rizik				1	2	3	4	5
Vrlo visok		Vjerojatnost						
Visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	
Umjeren								
Nizak								

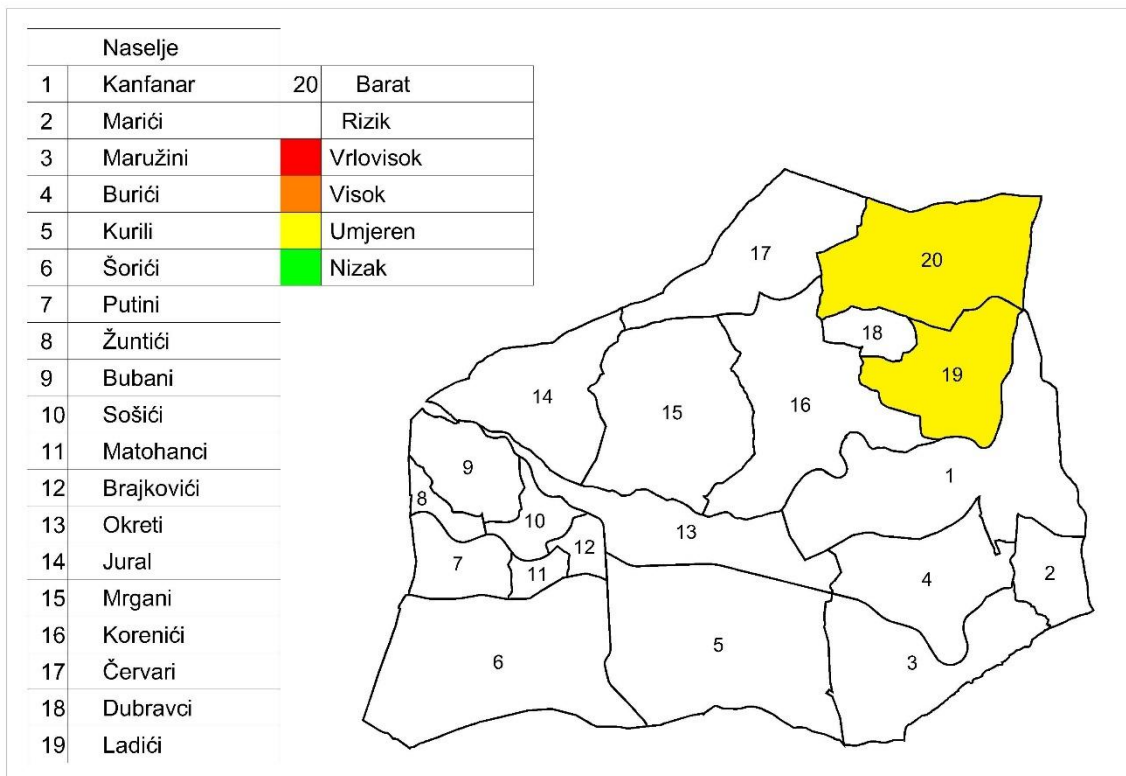
5.1.7. Karta prijetnje

Grafički prikaz 8: Poplava, karta prijetnje



5.1.8. Karta rizika

Grafički prikaz 9: Poplava, karta rizika



5.2. Potres

Naziv scenarija, rizik : Podrhtavanje tla izazvano potresom
Grupa rizika: Potres
Rizik: Štete na građevinama izazvane podrhtavanjem tla
Izvršitelji: Sukladno točki 11. Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine
Kratki opis scenarija:
<p>Prema seizmološkoj karti RH za povratni period 500 godina, područje Općine Kanfanar nalazi se unutar zone VII° MCS.. Scenarij predviđa da će se intenzitet tog potresa i dogoditi.</p> <p>U ranim jutarnjim satima u špici turističke sezone došlo je do podrhtavanja tla. Na prostoru se upravo događa potres. Stanovništvo se nalazi u svojim kućama.</p>

5.2.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 28

Utjecaj	Sektor kritične infrastrukture
X	Energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju).
Ne	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima).
X	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine).
Ne	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja).
X	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć).
Ne	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
X	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
Ne	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
Ne	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
Ne	Nacionalni spomenici i vrijednosti

5.2.2. Kontekst

Potresom nazivamo vibriranje površinskih slojeva zemljine kore do kojih dolazi radi procesa koji se u njoj događaju. Osnovne su karakteristike potresa iznenadno događanje, a u većini slučajeva nije moguće predvidjeti tu pojavu, a posebice ne njen intenzitet.

Potresi kao elementarne nepogode prouzročene prirodnim događajem vjerojatno su najveći uzrok stradavanja pučanstva i civilizacijskih tekovina. Potres karakterizira brzi nastanak, događaju se stalno i nastaju bez prethodnog upozorenja.

Parametri koji određuju seizmiku nekog područja:

- **hipocentar** (ili žarište) potresa je geometrijska točka ili bolje rečeno područje u unutarnjosti zemlje u kojem dolazi do poremećaja i od kuda se prostiru valovi potresa; hipocentar je određen geografskim koordinatama i podacima o dubini,

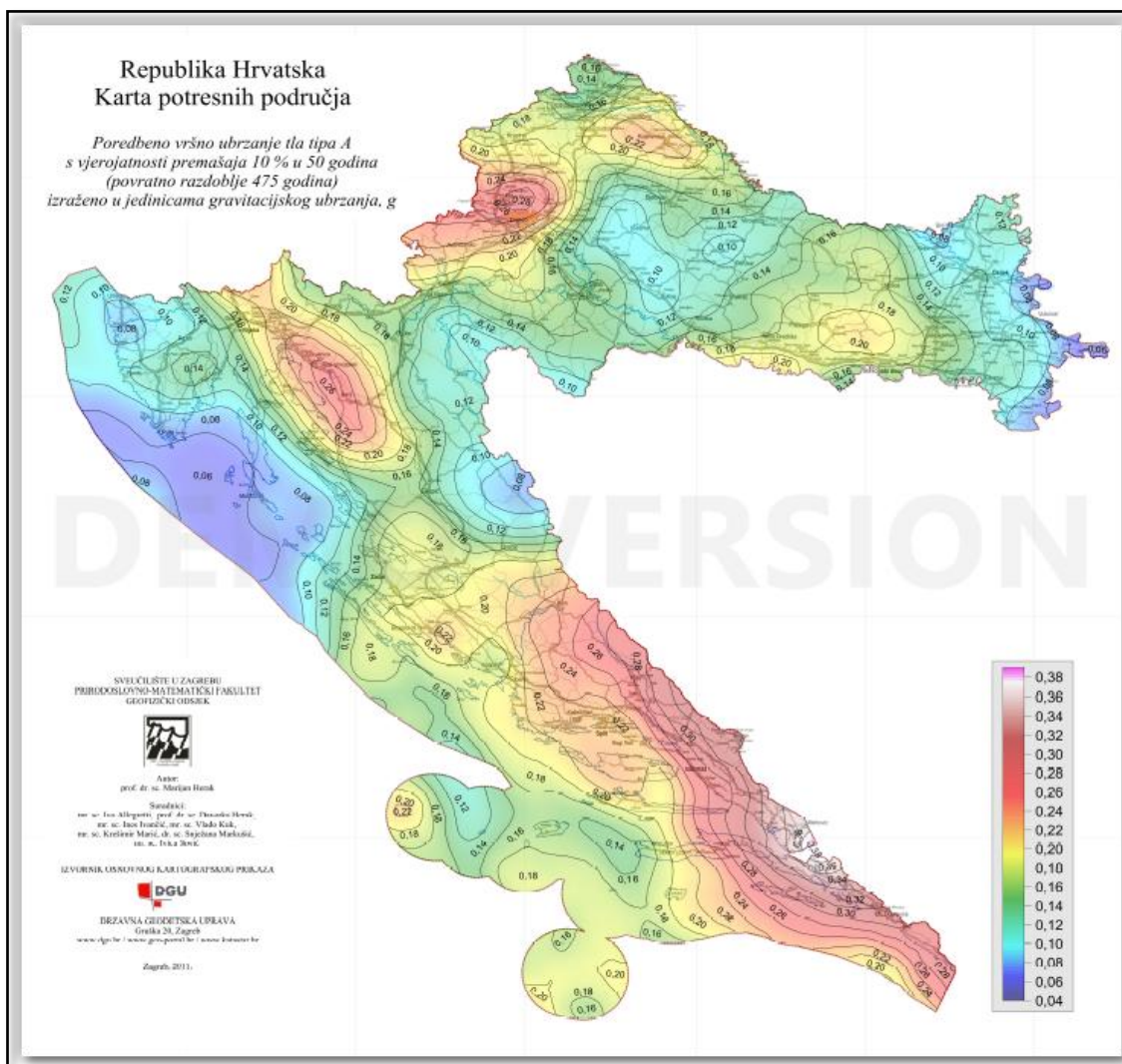
- **epicentar** potresa je projekcija hipocentra na površinu zemlje (točka na površini koja je najbliža hipocentru),

- **intenzitet potresa** je učinak potresa na površini zemlje na zahvaćenom i promatranom području (u epicentru),

- **magnituda potresa** pokazuje kakve je jačine bio potres u njegovom žarištu u unutarnjosti zemlje (u hipocentru).

U naseljenim mjestima potresi uzrokuju razaranja i rušenja, a u određenim slučajevima požare, eksplozije i sl. Pored toga treba računati i s oštećenjem komunalnih instalacija, oslobađanju otrovnih tvari iz proizvodnih pogona i skladišta. Osim toga, općenito dolazi i do poremećaja u cjelokupnom društvenom životu.

Grafički prikaz 10: Seizmološka karta horizontalnih akceleracija u povratnom razdoblju 475 godina



Izvor: Seizmološka služba – Geofizički zavod PMF-a, Zagreb

Najnovija podjela se oslanja na podnošenje horizontalne akceleracije, pa se za Općinu zahtjeva podnošenje akceleracije od 0,12 g (jedinica gravitacijskog ubrzanja).

5.2.2.1. Ugroženo područje

Ugroženo je područje cijele Općine Kanfanar.

5.2.2.2. Stanovništvo, administracija i upravljanje

Tablica 29: Popis naseljenih mjesta sa brojem stanovnika

Naselje	Broj stanovnika
Barat	48
Brajkovići	92
Bubani	58
Burići	54
Červari	28
Dubravci	5
Jural	16
Kanfanar	485
Korenići	20
Kurili	43
Ladići	35
Marići	127
Maružini	83
Matohanci	68
Mrgani	27
Okreti	47
Putini	85
Sošići	67
Šorići	85
Žuntići	25
UKUPNO:	1498

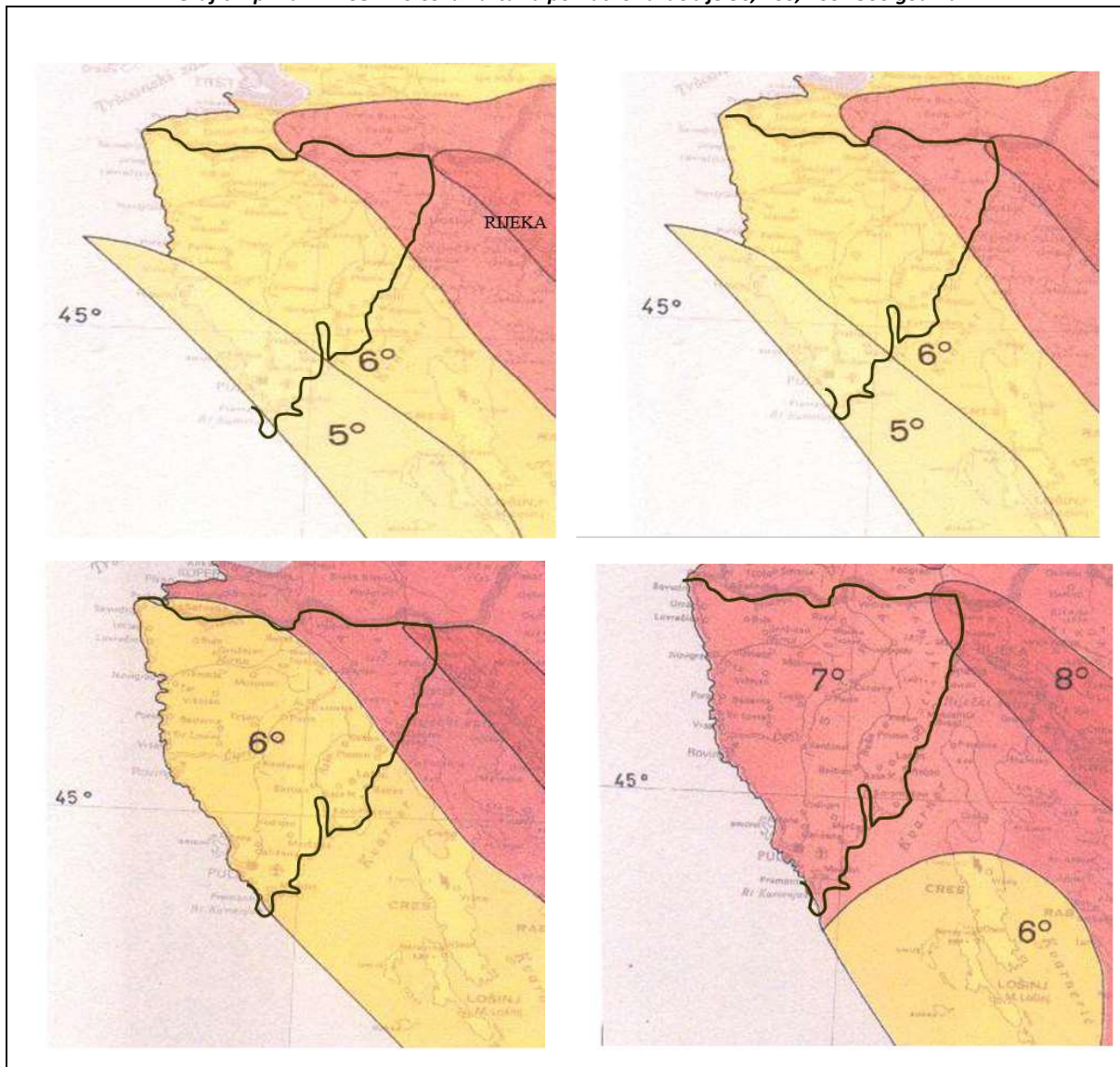
Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021.

Broj stanovnika Općine za potrebe scenarija je uvećan za 1000 u špici turističke sezone.

5.2.2.3. Tektonski i seizmološki podatci, izgrađena područja, vrste i starost građevina, vrsta i količina građevinskog otpada

Na seizmološkim kartama Geofizičkog odsjeka Prirodoslovno - matematičkog fakulteta u Zagrebu prikazani su maksimalni intenziteti očekivanih potresa izraženi u stupnjevima MSK-64 (Medvedev-Sponheuer-Karnik) ljestvice s vjerojatnošću pojave 63% za povratna razdoblja od 50, 100, 200 i 500 godina. Pritom se seizmološka karta RH za povratni period od 500 godina uzima kao mjerodavna za određivanje intenziteta potresa nekog područja. Predviđeni intenzitet potresa koji se može dogoditi na području Općine Kanfanar prema seizmološkoj karti povratnog perioda od 500 godina iznosi VII^o.

Grafički prikaz 11: Seizmološka karta za povratno razdoblje 50, 100, 200 i 500 godina



Sukladno podacima o epicentrima i intenzitetima potresa u zadnjih 100 godina, na području Općine nisu zabilježeni potresi snažniji od 5° MSK ljestvice.

Tablica 30: Učestalost potresa određenog intenziteta na području Grada Rovinja u razdoblju od 1879. do 2003. godine

Redni broj	Grad / mjesto	ϕ (° N)	λ (° E)	Čestine intenziteta (° MSK)			
				V	VI	VII	VIII
1.	Rovinj - Rovigno	45.081	13.645	1	0	0	0

Tablica 31: Stupnjevi inteziteta potresa

V° Jak	Potres osjeti većina ljudi u zgradama, mnogi na otvorenom. Mnogi se bude. Pojedinci bježe na otvoren prostor. Životinje se uznemire. Tresu se čitave zgrade. Jako se njišu predmeti koji vise. Slike se pomiču s mjesta. U rijetkim slučajevima ure njihalice se zaustavljaju. Nestabilni predmeti mogu se prevrnuti ili pomaknuti. Pritvorena vrata i prozori se otvaraju i ponovo zalupe. Iz punih otvorenih posuda prelijeva se tekućina. Trešnja je jaka, ponekad podsjeća na pad teškog predmeta unutar zgrade. Moguća su oštećenja 1. stupnja na pojedinim zgradama tipa A. U nekim slučajevima mijenja izdašnost izvora.
VI°	Potres osjeti većina ljudi i unutar zgrade i na otvorenom. Mnogi ljudi u zgradama se uplaše i bježe na otvoreno. Pojedinci

Lagane štete	gube ravnotežu. Domaće životinje bježe iz nastambi. U rijetkim slučajevima može se razbiti posuđe i drugi stakleni predmeti, knjige padaju. Moguće je pomicanje teškog namještaja; mala zvona mogu zazvoniti. Oštećenja 1. stupnja na pojedinim zgradama tipa B i na mnogim zgradama tipa A. Na pojedinim zgradama tipa A oštećenja 2. stupnja. U pojedinim slučajevima u vlažnom tlu moguće su pukotine širine do 1 cm; u brdskim predjelima pojedini slučaj odrona. Primjećuju se promjene izdašnosti izvora i razine vode u zdencima.
VII^o Oštećenja zgrada	Većina ljudi se prestraši i bježi na otvoreno. Mnogu se teško održavaju na nogama. Trešnju osjete osobe koje se voze u automobilu. Zvone velika zvona. U mnogim zgradama tipa C oštećenja 1. stupnja; u mnogim zgradama tipa B, oštećenja 2. stupnja. U mnogim zgradama tipa A oštećenja 3. stupnja, u pojedinim četvrtog. U pojedinim slučajevima odroni cesta na strmim kosinama; mjestimično pukotine u cestama i kamenim zidovima. Na površini vode stvaraju se valovi; voda se zamuti od izdizanja mulja. Promjena izdašnosti izvora i razine vode u zdencima. U pojedinim slučajevima stvaraju se novi ili nestaju postojeći izvori vode. Pojedini slučajevi odrona na pješćanim ili šljunčanim obalama rijeka.
VIII^o Razorna oštećenja zgrada	Opći strah i pojedinačno panika; uznemirenost osjećaju osobe u automobilima u pokretu. Ponegdje se lome grane i stabla. I teži namještaj se ponekad pomoće. Neke viseće svjetiljke su oštećene. U mnogim zgradama tipa C oštećenja 2. stupnja, u pojedinim 3. stupnja. U mnogim zgradama tipa B oštećenja 3. stupnja, u pojedinim 4. stupnja. U mnogim zgradama tipa A oštećenja 4. stupnja, u pojedinim 5. stupnja. Spomenici i kipovi se pomiču. Nadgrobni kameni se prevrću. Ruše se kamene ograde. Malo odroni u udubljenjima i na nasipima cesta sa strmim nagibom; pukotine u tlu dosežu nekoliko centimetara. Stvaraju se novi bazeni vode. Ponekad se presušni zdenci pune vodom ili postojeći presušuju. U mnogim slučajevima mijenja se izdašnost izvora i razina vode u zdencima.

U nedostatku točnih podataka o broju stambenih jedinica prema vrsti gradnje koji su potrebni za izračun postotka oštećenja stambenog fonda biti će korišteni podatci iz naredne tablice koji se odnose na Istarsku županiju.

Tablica 32: Broj i godina izgradnje stanova u Istarskoj županiji

Broj stanova/osoba	Godina izgradnje stanova						Ukupno
	Do 1920.	1921-1945	1946-1964	1965-1984	Od 1985	Nepoznato	
stanova	21.346	3.440	6.515	23.573	13.603	2.085	70.562
%	30,25	4,88	9,23	33,41	19,28	2,95	

Izvor: Procjena ugroženosti Republike Hrvatske od prirodnih i tehničko tehnoloških katastrofa i velikih nesreća, 2013.

Poznajući vrijeme izgradnje pojedinih skupina stanova može donijeti grubi zaključak o njihovoj seizmičkoj otpornosti te učinku potresa.

Tablica 33: Seizmička otpornost i učinak potresa

Tip A	zgrade od neobrađenog kamena, seoske građevine, kuće od nepečene opeke, kuće od nabijene gline	građevine zidane do 1920. godine	stropne i zidne konstrukcije isključivo od drveta
Tip B	zgrade od opeke, građevine od krupnih blokova, građevine s drvenom konstrukcijom, građevine iz tesanog prirodnog kamena.	građevine zidane od 1920 do 1945. godine	postupno primjenjivi armiranobetonski stropovi
		građevine zidane od 1946 do 1964. godine	armiranobetonski monolitni stropovi polu montažnih tipova ili izvedeni na licu mjesta.
Tip C	zgrade s armiranobetonskim i čeličnim skeletom, krupno	građevine zidane od 1965	zidane se zgrade sustavno grade s horizontalnim i vertikalnim serklažima, a

	panelne zgrade, dobro građene drvene zgrade.	do 1984. godine	zgrade kolektivnog stanovanja s armiranobetonskim nosivim sustavom, koji je izgrađen prema odredbama seizmičkih propisa iz 1964. godine
		građevine zidane nakon 1985. godine	zgrade s horizontalnim i vertikalnim serklažima, a zgrade kolektivnog stanovanja s armiranobetonskim nosivim sustavom,

Izvor: Procjena ugroženosti Republike Hrvatske od prirodnih i tehničko tehnoloških katastrofa i velikih nesreća, 2013.

Tablica 34: Zastupljenost građevina na području Općine Kanfanar

JLS	Ukupan broj objekata	% zastupljenosti tipova građevina		
		TIP "A"	TIP "B"	TIP "C"
Općina Kanfanar	532	33,2 ⁵	14,11	52,69
		Broj objekata		
		177	75	280

Izvor : Kombinirani podatci Općine i podatci iz prethodnih tablica

Tablica 35: LJESTVICA MAKRO SEIZMIČKOG INTENZITETA MCS; Posljedice potresa po seizmičkim zonama za stambene, javne, industrijske i druge objekte korištenjem MCS skale (postotak oštećenosti građevina)

Tipovi građevina		Kvantitativne karakteristike		Klasifikacija oštećenja		Ustrojstvo ljestvice
Tip A	zgrade od neobrađenog kamena, seoske građevine, kuće od nepečene opeke, kuće od nabijene gline	Poedini, malo, rijetki	10%	1. stupanj	lagana oštećenja – sitne pukotine u žbuci i otpadanje manjih komada žbuke	Ljudi i njihova okolina
				2. stupanj	umjerena oštećenja – male pukotine u zidovima, otpadanje većih komada žbuke, klizanje krovnog crijepa, pukotine u dimnjacima, otpadanje dijelova dimnjaka	Građevine
Tip B	zgrade od opeke, građevine od krupnih blokova, građevine s drvenom konstrukcijom, građevine iz tesanog prirodnog kamena	Mnogi	20-50%	3. stupanj	teška oštećenja – široke i duboke pukotine u zidovima, rušenje dimnjaka	
				4. stupanj	razorna oštećenja – otvori u zidovima, rušenje dijelova zgrade, razaranje veza među pojedinim dijelovima zgrade, rušenje unutrašnjih zidova i zidova ispune	
Tip C	zgrade s armiranobetonskim i čeličnim skeletom, krupnopanelne zgrade, dobro građene drvene zgrade	Većina	60%	5. stupanj	potpuno rušenje – potpuno rušenje građevina	

Izvor: Seizmološka služba – Geofizički zavod PMF-a, Zagreb

⁵ Tipu A je dodan postotak nepoznate gradnje.

Tablica 36: Broj stambenih objekata prema tipu građevine i stupnju oštećenja

% oštećenih objekata i stupanj oštećenja					
TIP "A"		TIP "B"		TIP "C"	
4 ⁰ /20-50%	5 ⁰ /10%	3 ⁰ /20-50%	4 ⁰ /10%	2 ⁰ /20-50%	3 ⁰ /10%
razorna oštećenja – otvori u zidovima, rušenje dijelova zgrade	potpuno rušenje	teška oštećenja – široke i duboke pukotine u zidovima, rušenje dimnjaka	razorna oštećenja – otvori u zidovima, rušenje dijelova zgrade	umjerena oštećenja – male pukotine u zidovima	teška oštećenja – široke i duboke pukotine u zidovima, rušenje dimnjaka
88	18	38	8	140	28

Izvor: Kombinirani podatci Seizmološke službe – Geofizičkog zavoda PMF-a, Općine i podataka iz prethodnih tablica

Procjenjuje se da bi na području Općine Kanfanar u slučaju potresa intenziteta VII stupnjeva po MSK ljestvici bilo ugroženo oko 180 objekata i oko 540 stanovnika.

Većina stambenih građevina stare izvedbe sa zidovima od cigle, drvenim stropovima ili stropovima od „viklera“ s popunom od blata. Ove će građevine u potresu jačine 7^o prema EMS-98 biti ozbiljno oštećene, a do 40% građevina biti će oštećeno do 4^o oštećenja, a 60% građevina biti će oštećeno do 3^o oštećenja. Isto tako 20% novijih građevina s nosivim zidovima od opeke i vertikalnim i horizontalnim serklažima bit će oštećene do 2^o oštećenja⁶.

Očekuje se potpuno rušenje 18 objekata, 88 objekata tipa A se neće isplatiti popravljati jer će doživjeti teška konstruktivna oštećenja, dok će se ostale objekte toga tipa vrlo brzo moći staviti u upotrebu jer će doživjeti minimalna oštećenja. Veći dio građevina podložnih 3. stupnju oštećenja neće se isplatiti popravljati.

8 objekata tipa B pretrpiti će razorna oštećenja i neće više biti sigurni za stanovanje. Njih 38 pretrpjeti će teška oštećenja i tek nakon utvrđivanja eventualne narušene statike moći će se reći da li su sigurni za stanovanje.

28 objekata tipa C pretrpiti će teška oštećenja i oni će trebati veće i dugotrajnije popravke. Dok 140 objekata ovog tipa imati će umjerena oštećenja. Ovi objekti bi se mogli vrlo brzo staviti u upotrebu jer će doživjeti vrlo mala oštećenja.

Mogući su i naknadni požari zbog kratkih spojeva na instalacijama i prisutnim jakim izvorima paljenja – primjerice štednjacima na drva. Stanovnici u takvim zgradama mogu biti ozbiljno ozlijeđeni.

Ne očekuju se ljudske žrtve niti ozljede zbog potresa, ali mogu nastati ozljede radi panike, što se rješava planiranom evakuacije na mjestima boravka većeg broja osoba.

Novije stambene zgrade izvedene od cigle s polumontažnim stropom, armirano-betonskim nadvojjima i horizontalnim serklažima neće biti ozbiljno oštećene. Moguće su pojave pukotina i oštećenja dimnjaka, a rijetko i rušenje pojedinih slabijih ne nosivih pregradnih zidova.

Javni i gospodarski objekti uglavnom su novije izvedbe u kojima se također očekuju samo manja oštećenja, jer su kod njih već primijenjene mjere zaštite od potresa 6^o seizmičkog intenziteta.

⁶ Izvor podataka: PMF Geofizički zavod

Rizik od potresa obrađuje se na državnoj razini i prikazuje se s privremenom seizmološkom kartom seizmoloških područja za povratna razdoblja 50, 100, 200, 500 i više godina. Sukladno seizmološkom riziku trebale bi biti izgrađene građevine s odgovarajućom seizmičkom otpornošću, dakle otpornošću na potres.

Montažne i kratkovjeke građevine mogu se izvoditi za rizik povratnog razdoblja 50 godina, u kojem periodu se ne očekuju jaki potresi, pa i građevine mogu biti manje seizmičke otpornosti.

Obiteljske, stambene i slične građevine mogu se uobičajeno izvoditi za stogodišnji, odnosno povratni rizik od 200 godina pa su i zahtjevi za seizmičkom otpornošću veći. Najnovija podjela oslanja se na akceleracije, pa je za njih mjerodavno da podnesu horizontalne akceleracije od 0,1g prema povratnom periodu A075 (tip podloge čvrsta stijena – da se navedeno ubrzanje potresa u odnosu na iznos gravitacije neće premašiti za više od 10% u bilo kojem intervalu od 10 godina unutar povratnog razdoblja od 95 godina.

Visoki objekti i javni objekti gdje se okuplja veliki broj ljudi moraju zadovoljiti povratni rizik za 500 godina pa seizmička otpornost građevina na području Općine mora podnijeti potrese 7° seizmičkog intenziteta.

Najnovija podjela se oslanja na podnošenje horizontalne akceleracije, pa se za Općinu Kanfanar zahtjeva podnošenje akceleracije od 0,12 g (gravitacijsko ubrzanje).

5.2.2.4. Procjena količine građevinskog otpada

Količina građevinskog otpada važna je da bi se dimenzioniralo i odredilo područje gdje će taj otpad biti privremeno pohranjen. Otpad će se proračunati metodom koju upotrebljava US Army Corps of Engineers (USACE).

Prethodnom procjenom je utvrđeno da će na području Općine Kanfanar biti oštećeno 180 objekata sa oštećenjima 3 i 4 stupnja, koji su uglavnom jednokatni objekti.

Koristeći prethodno naznačenu metodu za izračun količine građevinskog otpada:

- Jedan prizemni objekt prosječnih dimenzija 8m(D)X8m(Š)X6m(V) ima:

- $(D \cdot \bar{S} \cdot V) / 0,02 / 27 = ___ \cdot 0,77 \text{ m}^3 \cdot 0,33 = ___ \text{ m}^3$ građevinskog otpada

Pa prema navedenom izračunu proizlazi da jedan objekt ima:

$(8 \cdot 8 \cdot 6) / 0,02 / 27 = 711,11 \cdot 0,77 \cdot 0,33 = 180,69 \text{ m}^3$ otpada

Izračunom je dobiveno da na jednom objektu nastaje 180,69 m³ građevinskog otpada. Za 184 objekta ukupna količina građevinskog otpada iznosi 32524,20 m³.

Od ove količine USACE predviđa da će 30% biti drvena građa koja se kasnije može lako reciklirati. Od ostalih 70% predviđa se da je 42% gorivi materijal koji zahtjeva sortiranje, 43% građevinski otpad (kamen, beton žbuka) i 15% metal.

Dakle od ukupno 32524,20 m³ biti će 9757 m³ drvene građe, 9562 m³ gorivog materijal, 9790 m³ građevinskog otpada i 3415 m³ metala.

Za deponiranje navedenog građevinskog otpada potrebno je osigurati površinu od 21682,80 m³.

5.2.3. Uzrok

5.2.3.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

Potres se javlja iznenada bez ikakvih prethodnih upozorenja.

5.2.3.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Područje Općine Kanfanar za vrijeme turističke sezone pogodio je potres s akceleracijom: 0,08g.

To bi značilo da je područje Općine pogodio potres od 7° po EMS-98 ljestvici.

5.2.4. Opis događaja

U kontekstu su opisane posljedice pojave potresa od 7° po EMS-98 ljestvici. Posljedice će se dodatno obraditi i opisati ispod utvrđenih posljedica kroz sljedeće kategorije:

- Životi i zdravlje ljudi
- Gospodarstvo
- Društvena stabilnost i politika

5.2.5. Matrice rizika

5.2.5.1. Vjerojatnost događaja

Takav događaj je zabilježen 1 u prethodnih 100 godina pa je sljedeća kategorija vjerojatnosti:

Tablica 37: Potres – određivanje vjerojatnosti događaja

Kategorija	Kvalitativna	Vjerojatnost/frekvencija		Ocjena kategorije vjerojatnosti
		Vjerojatnost	Frekvencija	
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	X
2	Malene	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 godina	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

5.2.5.2. Posljedice

5.2.5.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 38: Potres – ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	⁷ 6<0,001	
2	Malene	0,001 – 0,0046	
3	Umjerene	0,0047 – 0,011	
4	Značajne	0,012 – 0,035	
5	Katastrofalne	0,036 ili više	X

Procjena stupnja oštećenja zgrada i broja stanovnika u njima omogućuje procjenjivanje broja ozlijeđenih i poginulih stanovnika. Veći stupanj oštećenja građevine upućuje i na veći rizik od ozljeđivanja, pa se pri pojavi potresa od 7° po EMS-98 u jutarnjim satima (pretpostavlja se da su svi stanovnici u kućama) može računati na:

- 2 smrtno stradale osoba,
- 25 osoba s težim ozljedama koje zahtijevaju bolničko liječenje,
- 250 osoba s lakšim ozljedama koje može zbrinuti prva pomoć ili ambulanta obiteljske medicine.

Posljedicom potresa bilo bi izloženo oko 11% osoba od ukupnog broja stanovnika (uključujući turiste) Pri potresu od 7° po EMS-98 ukupno bi stradalo 277 osoba (smrtno stradali, teško ranjeni, lako ranjeni).

Sukladno mjerilima posljedica po život i zdravlje smatramo sljedeću kategoriju posljedica u slučaju potresa.

Posljedice na život i zdravlje ljudi nalaze se u **kategoriji 5 – katastrofalne posljedice**.

5.2.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 39: Potres – ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	X

⁷ Uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala bar jedna osoba.

Gubici u gospodarstvu u slučaju potresa ne odnose se samo na dane liječenja i dane bolovanja, nego će on uzrokovati veliku materijalnu štetu na građevinama i objektima. Potres jačine 7° po EMS-98 ljestvice na stambenom fondu izazvao bi sljedeće posljedice:

Ukupno će biti oštećeno 184 objekta (oko 35% od svih objekata) od toga su :

- Tipa „A“ 106 objekata - totalna šteta ili gotovo totalna šteta,
- Tipa „B“ 46 objekata – teška oštećenja,
- Tipa „C“ 28 objekata – umjerena oštećenja.

Ukupne štete na stambenom fondu dobile su se prema izračunu: „broj ugroženih objekta*m²*prosječna cijena radova“ pa bi iznosile :

- za građevine koje se moraju potpuno obnavljati uz pretpostavku da imaju pravo obnove na prosječno 50 m² po obitelji – 106 x 226,3 x 50= 1.199.390 eura,
- za građevine njih 46 koje se mogu popraviti uz prosječno pravo nužnog popravka od 50 m² i cijenu od 15% obnove kuće – 78.073,5 eura
- za najmanje popravke 28 građevine uz isto pravo popravka od 50 m² po obitelji i 5% ukupne cijene obnove cijele kuće. 15.841,00 eura.

Štete u gospodarstvu iznose više od 43% Proračuna Općine.

Posljedice na gospodarstvo nalaze se u **kategoriji 5 - katastrofalne posljedice**⁸.

5.2.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

Ocjena posljedica definira se kao srednja vrijednost kategorija iz sljedećih tablica:

Tablica 40: Potres - ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku - oštećena kritične infrastrukture

Društvena stabilnost i politika			
oštećena kritična infrastruktura			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	
2	Malene	1 – 5%	X
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 41: Potres – ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku – štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	X
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

⁸ Štete u gospodarstvu obuhvaćaju štete na građevinama i troškove evakuacije, zbrinjavanja te troškovi liječenja.

Tablica 42: Potres – ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku – prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	
2	Malene	1 – 5%	X
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Građevine od javnog značaja i objekti kritične infrastrukture neće pretrpjeti značajna oštećenja izazvana potresom je su izgrađene da podnesu potres snage 7° EMS-98 ljestvice. Poteškoće su moguće u osiguravanju normalnog funkcioniranja kritične infrastrukture, a štete se uglavnom odnose na manje popravke te čišćenje tih objekata.

Doći će do otkaza opskrbe električnom energijom i vodom za stanovnike koji se opskrbljuju vodom iz cjevovoda u trajanju od nekoliko sati do nekoliko dana (oko 10 dana).

S obzirom da je materijalna šteta na kritičnoj infrastrukturi i objektima od javnog društvenog značaja neznatna, ukupna kategorija je srednja vrijednost kategorija štete na objektima kritične infrastrukture, štete na objektima od javnog društvenog značaja i prestanka rada kritične infrastrukture na rok dulji od 10 dana.

Tablica 43: Potres – zbirna ocjena posljedica po društvenu stabilnost i politiku

Zbirna ocjena kategorije posljedice velike nesreće					
Kategorija	Oštećena kritična infrastruktura	Oštećena kritična infrastruktura	Štete/gubici na građevinama od javno društvenog značaja	Prestanak rada kritične infrastrukture ili građevina od javno društvenog značaja na rok dulji od 10 dana	Zbirna ocjena (x)
1 Neznatne			X		
2 Malene	X			X	X
3 Umjerene					
4 Značajne					
5 Katastrofalne					

Posljedice na društvenu stabilnost i politiku nalaze se u **kategoriji 2 – malene posljedice**.

5.2.5.3. Potres, zbirna ocjena posljedica

Tablica 44: Potres – zbirna ocjena posljedica

Društvena stabilnost i politika				
Zbirna ocjena kategorije posljedice velike nesreće				
Kategorija	Život i zdravlje ljudi	Gospodarstvo	Društvena stabilnosti politika	Zbirna ocjena (x)
1 Neznatne				
2 Malene			X	
3 Umjerene				
4 Značajne				X
5 Katastrofalne	X	X		

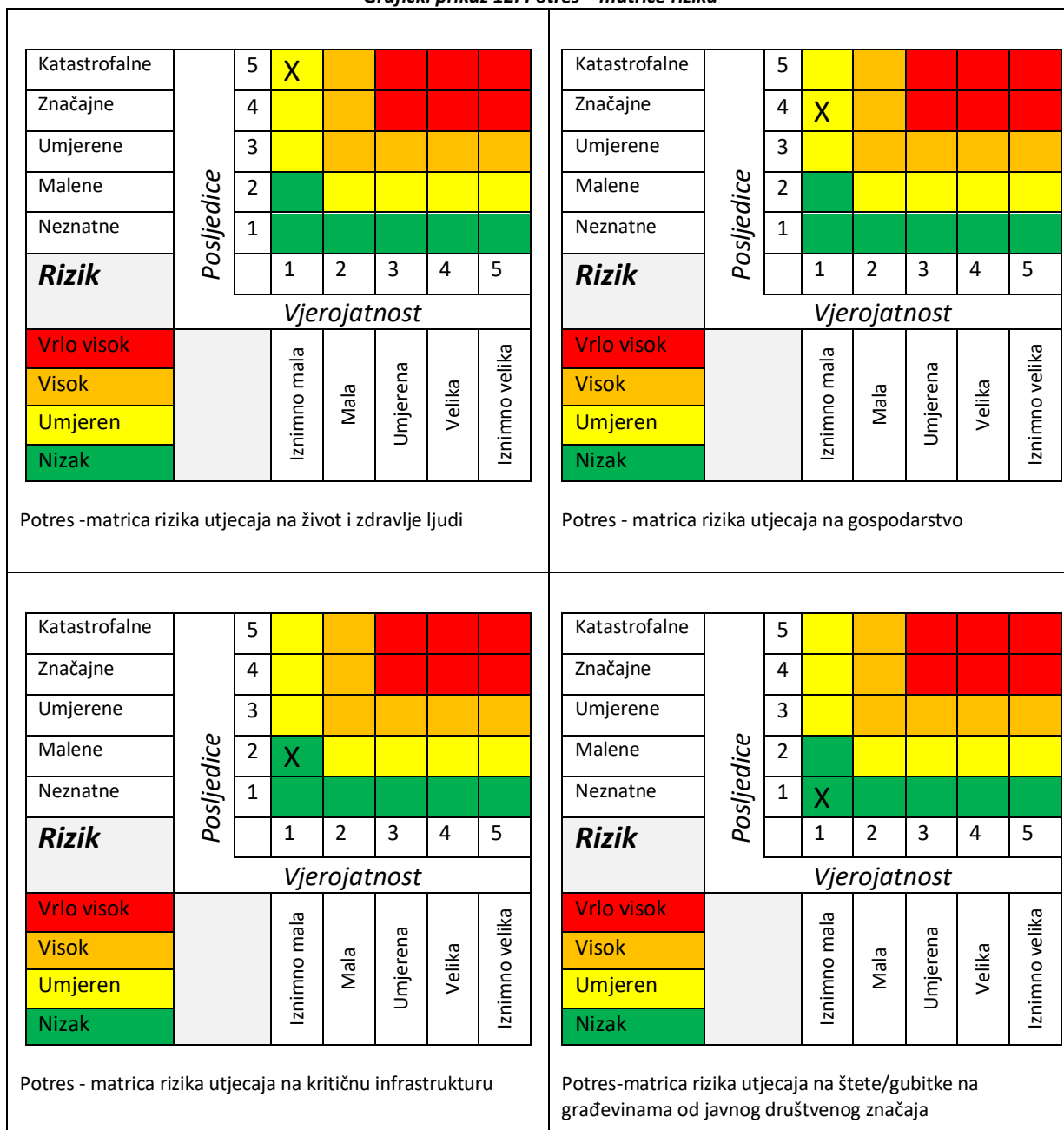
Zbirno posljedice potresa ovise o posljedicama sva tri utjecaja na društvene vrijednosti i dobiju se kao srednja vrijednost kategorija život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvena stabilnost i politika, što određuje **kategoriju 4 – značajne posljedice**.

5.2.5.4. Podaci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika.

5.2.6. Utvrđivanje rizika preko matrice rizika

Grafički prikaz 12: Potres – matrice rizika



Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	5							
Značajne		4							
Umjerene		3							
Malene		2	X						
Neznatne		1							
Rizik				1	2	3	4	5	
Vjerojatnost									
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika		
Visok									
Umjeren									
Nizak									
Potres -matrica rizika utjecaja na prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana									

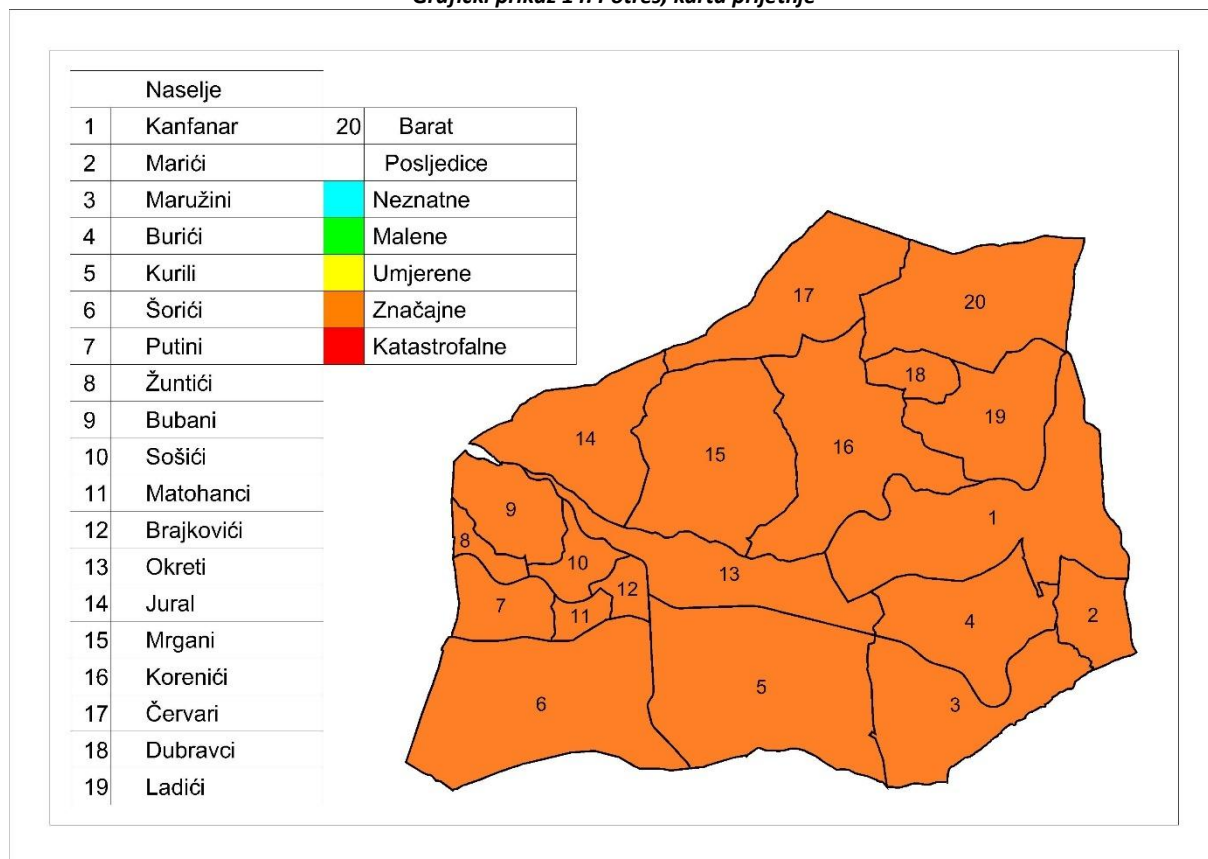
Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	5							
Značajne		4							
Umjerene		3							
Malene		2	X						
Neznatne		1							
Rizik				1	2	3	4	5	
Vjerojatnost									
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika		
Visok									
Umjeren									
Nizak									
Potres - zbirna matrica rizika društvena stabilnost I politika									

Grafički prikaz 13: Potres, zbirna matrica rizika

Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	5							
Značajne		4	X						
Umjerene		3							
Malene		2							
Neznatne		1							
Rizik				1	2	3	4	5	
Vjerojatnost									
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika		
Visok									
Umjeren									
Nizak									

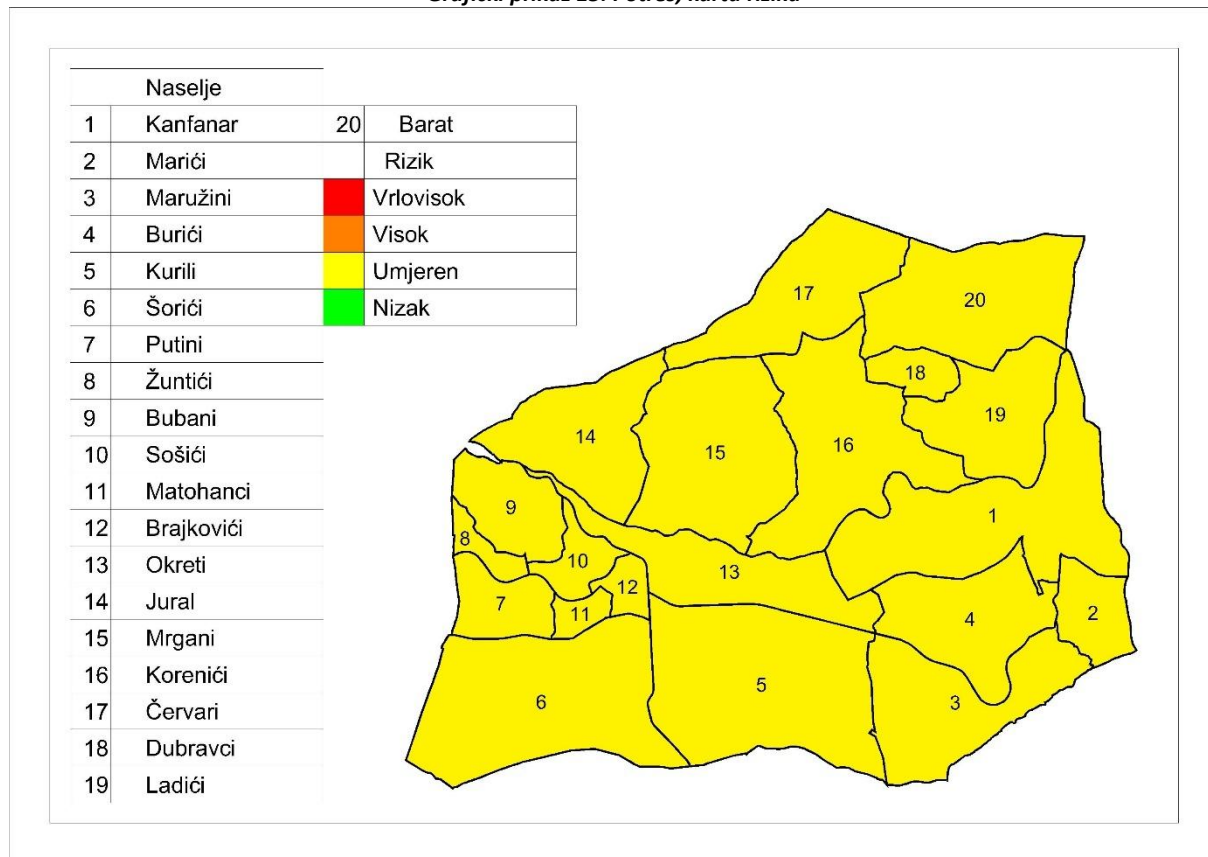
5.2.7. Karta prijetnje

Grafički prikaz 14: Potres, karta prijetnje



5.2.8. Karta rizika

Grafički prikaz 15: Potres, karta rizika



5.3. Pojava toplinskog vala

Naziv scenarija, rizik : Pojava toplinskog vala na području Općine
Grupa rizika: Ekstremne vremenske pojave
Rizik: Ekstremno visoke temperature
Izvršitelji: Sukladno točki 11. Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine
Kratki opis scenarija:
<p>Tijekom mjeseca kolovoza na području Općine zabilježene su temperature zraka veće od 35°C. Visoke temperature traju već 5 dana uzastopno. Prognoze Državnog hidrometeorološkog zavoda najavljuju tako visoke temperature i u danima koji slijede. Ambulante primarne zdravstvene zaštite rade pojačanim intenzitetom jer im sve učestalije obraćaju stanovnici sa sličnim simptomima kao što su : prekomjerno povišena tjelesna temperatura, sunčanica i opće nemoći i umora.</p> <p>Pojavljuje se problem nedostatka pitke vode i zamućivanja vode u bunarima u naseljima koja nisu spojena na zajednički vodoopskrbni sustav. To može izazvati javnozdravstveni problem i pojavu epidemije. Prijeti potpuni nestanak pitke vode za ljude i za stoku. Općina mora uložiti dodatne napore da bi ugrožena naselja opskrbila pitkom vodom.</p>

5.3.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 45: Prikaz utjecaja toplinskog vala na kritičnu infrastrukturu

Utjecaj	Sektor kritične infrastrukture
X	Energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju).
Ne	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima).
Ne	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine).
Ne	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja).
X	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć).
Ne	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
X	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
Ne	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
Ne	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
Ne	Nacionalni spomenici i vrijednosti

5.3.2. Kontekst

Toplinskim valom nazivamo pojavu ekstremno visokih temperatura koje se pojavljuju na nekom području u određenom vremenu. Na ovom području karakteristike toplinskih valova su temperature više od 35°C. U zadnjem se desetljeću uočava trend porasta temperature u ljetnom razdoblju.

Uzrok zdravstvenih problema je uglavnom umor izazvan dugotrajnim fizičkim radom na vrućini i neadekvatan unos tekućine i 15 elektrolita. Elektroliti su tvari koje se u organizam unose hranom i pićem, gube se znojenjem, a reguliraju ih hormoni. Balans elektrolita je posebno važan za funkciju mišića i živaca. Mogu se javiti zdravstveni problemi prikazani u narednoj tablici.

Tablica 46: Zdravstveni problemi uzrokovani toplinskim valom

Dehidracija	pojava je koja opisuje prevelik gubitak tekućine iz organizma. Ona prethodi svim dalje opisanim zdravstvenim problemima. Znakovi koji upućuju na povećani gubitak tekućine su : žeđ, suha usta, ubrzan rad i lupanje srca. Znaci dehidracije očituju se smanjenjem fizičkih sposobnosti, prije svega smanjenjem izdržljivosti, i mentalnih sposobnosti, a simptomi ovise o tome koliki je gubitak tekućine.
Prolazni toplinski umor	odgovor je organizma na vrućinu i prvenstveno se javlja kod neaklimatiziranih radnika.
Toplinski grčevi	nastaju nakon velikih fizičkih opterećenje kod osoba koje se mnogo znoje. Znojenjem se smanjuje koncentracija vode i soli u organizmu. Taj gubitak soli u mišićnim stanicama izaziva bolne grčeve u rukama, nogama ili u području trbuha.
Nesvjestice	obilježene su slabošću i gubitkom svijesti, češće u neaklimatiziranih radnika.
Toplinska iscrpljenost	nastaje prilikom izlaganja povišenim temperaturama u neaklimatiziranih osoba. Posljedica je dugotrajnog intenzivnog rada u prekomjerno zagrijanoj radnoj sredini uz neadekvatan unos tekućine i soli. Predstavlja napredak toplinskih grčeva. Prisutni su grčevi u mišićima i u trbuhu, a koža je hladna, vlažna i često blijeda. Javlja se glavobolja, umor, mučnina, povraćanje, ubrzani otkucaji srca, ubrzano i plitko disanje, nervoza, nesvjestica. Ako se ne liječi može dovesti do toplinskog udara.
Sunčanica	je oblik toplinskog udara s dodatnim, djelovanjem sunčevih zraka na zatiljak glave. Blaži oblik očituje se slabošću, mučninom i povraćanjem, glavobolja, vrtoglavica, nemir, smušenost, crvenilo u licu, zujanje u ušima, u teškim slučajevima nastupit će omamljenost, širenje zjenica i gubitak svijesti uz ubrzane otkucaje srca i plitko ubrzano disanje. Sunčanica je vrlo ozbiljno stanje koje se u pojedinim slučajevima može karakterizirati komom s mogućim smrtnim ishodom.

Kao osnovni kriterij za pojavu opasnosti od toplinskog vala je kritična temperatura koja je određena za sve mjerne postaje na nivou Republike Hrvatske prema raspoloživim podacima. Određeni su kriteriji temperature zraka za pojavu toplinskog vala. Toplinski val nastaje pri kritičnoj temperaturi od 30°C.

Tablica 47: Prikaz graničnih temperatura za proglašenje prijetnje toplinskim valom

Temperatura	30°	33,7°	35,1°	37,1°
	Kritična temperatura	Umjerena opasnost	Velika opasnost	Vrlo velika opasnost
Porast smrtnosti		5%	7,5%	10%

Izvor: Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku

- na život i zdravlje ljudi jer uzrokuju toplinski udar što je iznenadni kolaps organizma, a nastaje zbog, često naglog, prekomjernog povišenja tjelesne temperature koji može kod ranjivih skupina ljudi izazvati i smrtne posljedice. To je nemogućnosti organizma da se hladi znojenjem i temperaturu održi u normalnim granicama što uzrokuje pregrijavanje do pojave opasnih temperatura za vitalne organe. Također je moguća i pojava sunčanice u slučaju izloženosti glave sunčanim zrakama.
- na gospodarstvo jer smanjuje učinke radnika, koji se moraju češće odmarati i ne mogu podnijeti fizičke napore. Razdoblje od 10 do 16 sati je vrlo nepovoljno za rad i mogući su

gubici u bavljenju djelatnošću. Zamjetan porast temperature zraka, može dovesti do poremećaja u vodnim zalihama zbog povećanog isparavanja vode s površine Zemlje i transpiracije preko biljaka neposredno oštećuje zelenu masu i plodove biljaka, te izrazito nepovoljno djeluje na ljude, životinje, koje slabije napreduju, obolijevaju i ne daju očekivane proizvodne efekte. Dužim trajanjem može dovesti do suše koja uzrokuje poremećaj ekološke ravnoteže, te gospodarske i materijalne štete koje mogu izazvati društvene poremećaje.

- na društvenu stabilnost i politiku, jer se tijekom pojave ekstremnih temperatura preopterećuju sustavi opskrbe električnom energijom i vodom.

5.3.2.1. Ugroženo područje

Područje Općine Kanfanar je sukladno Procjeni rizika Republike Hrvatske ugroženo od pojave ekstremnih temperatura. Ugroženo je područje teritorij cijele Općine.

5.3.2.2. Stanovništvo, administracija i upravljanje

Najrizičnije skupine stanovnika glede toplinskog vala su djeca i mladež, kronični bolesnici, osobe starije od 60 godina, te sve osobe koje rade na otvorenom prostoru (poljoprivrednici, građevinski radnici i sl.).

Tablica 48: Toplinski val – rizične skupine stanovništva

Rizične skupine			
djeca i mladež do 19 godina: osobe	osobe starije od 60 godina:	osobe zaposlene u poljoprivredi i građevinarstvu (12%)	stanovništvo koje po procjeni ima povišen tlak ili neku kroničnu bolest. (15%)
289	463	28	225

Od ukupnog broja stanovnika rizičnu skupinu čini čak oko 65% stanovnika. Osim lokalnog stanovništva u špici turističke sezone postotak osoba ugrožen nepogodom se višestruko povećava s obzirom da se na području Općine u špici sezone nalazi do 1000 više osoba.

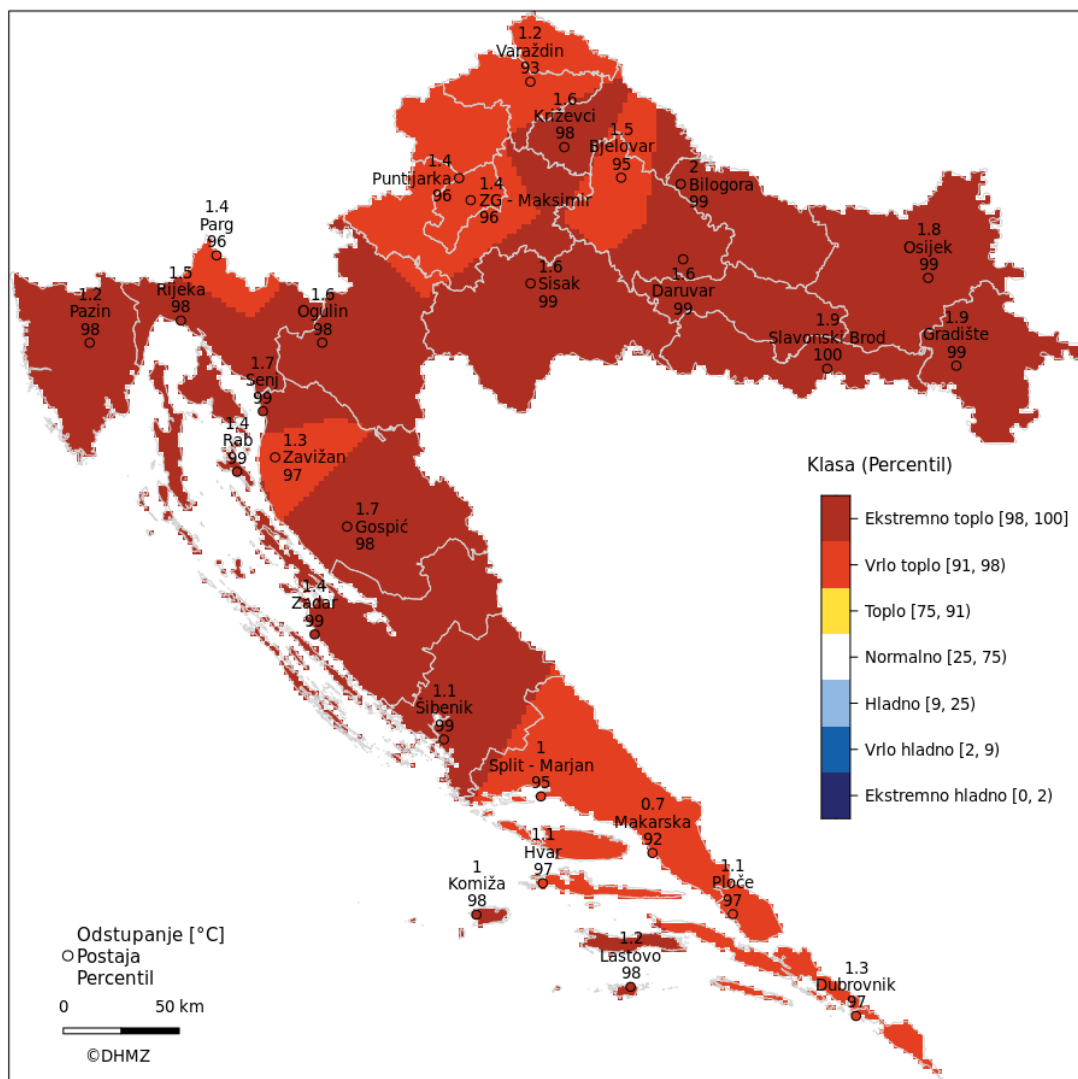
5.3.2.3. Fizički, klimatološki, geografski, demografski, ekonomski i politički uvjeti

Područje Općine Kanfanar spada u sredozemni tip klime sub mediteranskih osobina, osobito prema unutrašnjosti.

Klimu karakteriziraju topla, vedra i sunčana ljeta te blage, oblačne i vlažne zime s proljetnim i jesenskim maksimumom padalina, koje donose vlažni zapadni i južni vjetrovi. Srednja godišnja temperatura zraka je 12,1°C (siječanj 4,5°C i srpanj 20,9°C), godišnje padne 836 mm padalina. Snijeg je rijetka pojava na području Općine i zadržava se nekoliko dana.

Temperatura zraka jedan je od najznačajnijih čimbenika koji određuju klimu nekog područja.

Slika 1:
Godina 2023.
Srednja temperatura zraka
Percentili u odnosu na normalu 1991.-2020.



Toplinski valovi javljaju se na cijelom području Hrvatske, ali granične vrijednosti nisu jednake u različitim dijelovima zemlje, tj. u različitim klimatskim uvjetima jer je stanovništvo prilagođeno na lokanu klimu. Godišnje ima 3,5% umjerenih, 2,5% jakih i 1,5% ekstremnih toplinskih valova, odnosno oko 13 umjerenih, 9 jakih i 5-6 ekstremnih.

Obzirom da se takvi događaji javljaju tijekom 4 mjeseca (120 dana) od 15. svibnja do 15. rujna što znači da se u tom razdoblju umjereni toplinski valovi u prosjeku mogu očekivati otprilike jednom u 9 dana, jaki jednom u 13 dana i ekstremni jednom u 22 dana.

Toplinskim valom ugroženo je cijelo područje Općine Kanfanar.

5.3.3. Uzrok

Toplinski val je prirodna pojava uzrokovana klimatskim promjenama, nastaje naglo bez prethodnih najava.

5.3.3.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

Ekstremni događaji poput vrućih dana i noći postaju sve učestaliji i ozbiljno ugrožavaju zdravlje mnogih ljudi osobito starijih stanovnika. Toplina je okidač za uzrok mnogih zdravstvenih stanja i izaziva umor, sunčanicu, srčani udar te pogoršava postojeće stanje kod kroničnih bolesnika.

5.3.3.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Meteorološke prilike iz okolnog područja ukazuju da je u nastupajućem periodu vjerojatna promjena vremena. Očekuje se iznenadni porast temperature zraka praćen i visokim postotkom vlage u zraku. Očekuje se nagli nastup toplinskog vala tijekom ljetnih vrućina kod stupnja rizika – vrlo velike opasnosti s maksimalnom dnevnom temperaturom zraka iznad 37,10°C ili s minimalnom temperaturom zraka 22,90°C u trajanju od četiri i više uzastopnih dana te za vrijeme turističke sezone.

5.3.4. Opis događaja

Sukladno kontekstu i jedinstvenim mjerilima na kategorije posljedica život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvenu stabilnost i politiku.

5.3.5. Matrice rizika

5.3.5.1. Vjerojatnosti događaja

Tablica 49: Toplinski val – određivanje vjerojatnosti događaja

Kategorija	Kvalitativna	Vjerojatnost/frekvencija		Ocjena kategorije vjerojatnosti*
		Vjerojatnost	Frekvencija	
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Malene	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 godina	X
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

*vjerojatnost pojave označena je oznakom x

5.3.5.2. Posljedice

5.3.5.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 50: Toplinski val – ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	⁹ 6<0,001	
2	Malene	0,001 – 0,0046	
3	Umjerene	0,0047 – 0,011	
4	Značajne	0,012 – 0,035	
5	Katastrofalne	0,036 ili više	X

Toplinski val predstavlja rizik za stanovništvo u ljetnim mjesecima.

Od ukupnog broja stanovnika čak 68% spada u neku od rizičnih skupina. Posebno ovom riziku biti će izloženi radnici u građevinarstvu i poljoprivredi (oko 28 osoba), njih oko 50% biti će zdravstveno ugroženo (oko 14 osoba), a od ostalih ranjivih skupina utjecaju mnogih zdravstvenih stanja (umor, srčani udar, vrtoglavica, sunčanica...) neće moći izbjeći dodatnih oko 94 osobe (10% od preostalog ugroženog stanovništva).

Ukupno bi bilo ugroženo oko 108 stanovnika (što je oko 11% od ukupnog broja ranjivih skupina) koji bi mogli imati ozbiljnije zdravstvene tegobe u trajanju od oko 10 dana.

Oko 10 % od ukupnog broja ugroženog stanovništva morati će se ambulantno liječiti i dobiti će odgovarajuću kućnu njegu, s tim da će oko 4 % biti upućeno na bolovanje u trajanju od 10 dana.

Do 1 % od navedenih moglo bi biti upućeno na bolničko liječenje i skrb.

Osim navedenog stanovništva ugroženo stanovništvo se uvećava za broj turista koji boravi tokom ljetnih mjeseci na području Općine te se samim time i posljedice na život i zdravlje ljudi dodatno uvećavaju.

Posljedice na život i zdravlje ljudi nalaze se u **kategoriji 5 – katastrofalne posljedice**.

5.3.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 51: Toplinski val – ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	X
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

⁹ Uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala bar jedna osoba.

Pojava događaja toplinskog vala ekstremnog rizika više od 4 dana očekuje se jednom u 22 dana u ljetnoj sezoni (120 dana) s porastom broja zdravstvenih komplikacija.

Može doći do dodatnog opterećenja u prijem hitne medicinske službe osobito zbog broja turista na području Općine te je povećana i potrošnja električne energije i vode.

Posljedice na gospodarstvo nalaze se u **kategoriji 3 – umjerene posljedice**.

5.3.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

Ocjena posljedica definira se kao srednja vrijednost kategorija iz sljedećih tablica:

Tablica 52: Toplinski val – ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku – oštećene kritična infrastruktura

Društvena stabilnost i politika			
oštećena kritična infrastruktura			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	X
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 53: Toplinski val – ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku – štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	X
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 54: Toplinski val – ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku – prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana

Društvena stabilnost i politika			
prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	
2	Malene	1 – 5%	X
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Građevine od javnog značaja i objekti kritične infrastrukture neće pretrpjeti nikakva oštećenja izazvana pojavom toplinskog vala. Poteškoće su moguće u osiguravanju normalnog funkcioniranja kritične infrastrukture zbog izostanka s posla radnika koji su na bolovanju, ali ne na nivou dužeg prekida rada institucija od javnog značaja.

Doći će do veće potrošnje električne energije oko (upotreba klima uređaja) i povećana potrošnja vode, ali ekonomičnim korištenjem neće doći do obustave isporuke vode i električne energije.

Tablica 55: Toplinski val – zbirna ocjena posljedica po društvenu stabilnost i politiku

Društvena stabilnost i politika				
Zbirna ocjena kategorije posljedice velike nesreće				
Kategorija	Oštećena kritična infrastruktura Oštećena kritična infrastruktura	Štete/gubici na građevinama od javno društvenog značaja	Prestanak rada kritične infrastrukture ili građevina od javno društvenog značaja na rok dulji od 10 dana	Zbirna ocjena (x)
1 Neznatne	X	X		X
2 Malene			X	
3 Umjerene				
4 Značajne				
5 Katastrofalne				

Posljedice na društvenu stabilnost i politiku nalaze se u **kategoriji 1 – neznatne posljedice**.

5.3.5.3. Toplinski val, zbirna ocjena posljedica

Tablica 56: Toplinski val – zbirna ocjena posljedica

Zbirna ocjena kategorije posljedice velike nesreće				
Kategorija	Život i zdravlje ljudi	Gospodarstvo	Društvena stabilnost i politika	Zbirna ocjena (x)
1 Neznatne			X	
2 Malene				
3 Umjerene		X		X
4 Značajne				
5 Katastrofalne	X			

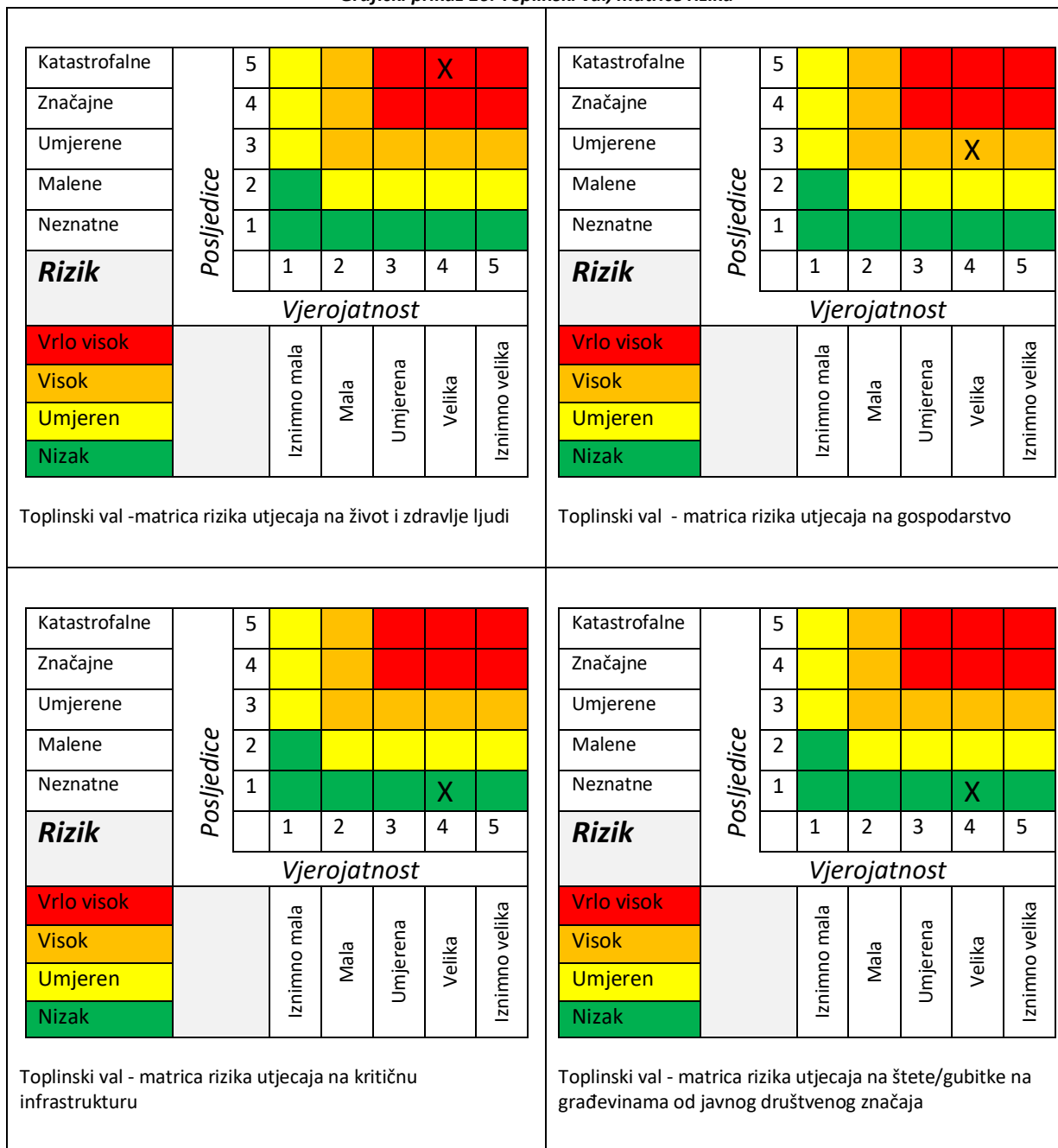
Zbirno posljedice toplinskog vala ovise o posljedicama sva tri utjecaja na društvene vrijednosti i dobiju se kao srednja vrijednost kategorija život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvena stabilnost i politika, što određuje **kategoriju 3 – umjerene posljedice**.

5.3.5.4. Podaci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika.

5.3.6. Utvrđivanje rizika preko matrice rizika

Grafički prikaz 16: Toplinski val, matrice rizika



Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	5						
Značajne		4						
Umjerene		3						
Malene		2				X		
Neznatne		1						
Rizik			1	2	3	4	5	
Vrlo visok								
Visok								
Umjeren								
Nizak								
Toplinski val -matrica rizika utjecaja na prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana								

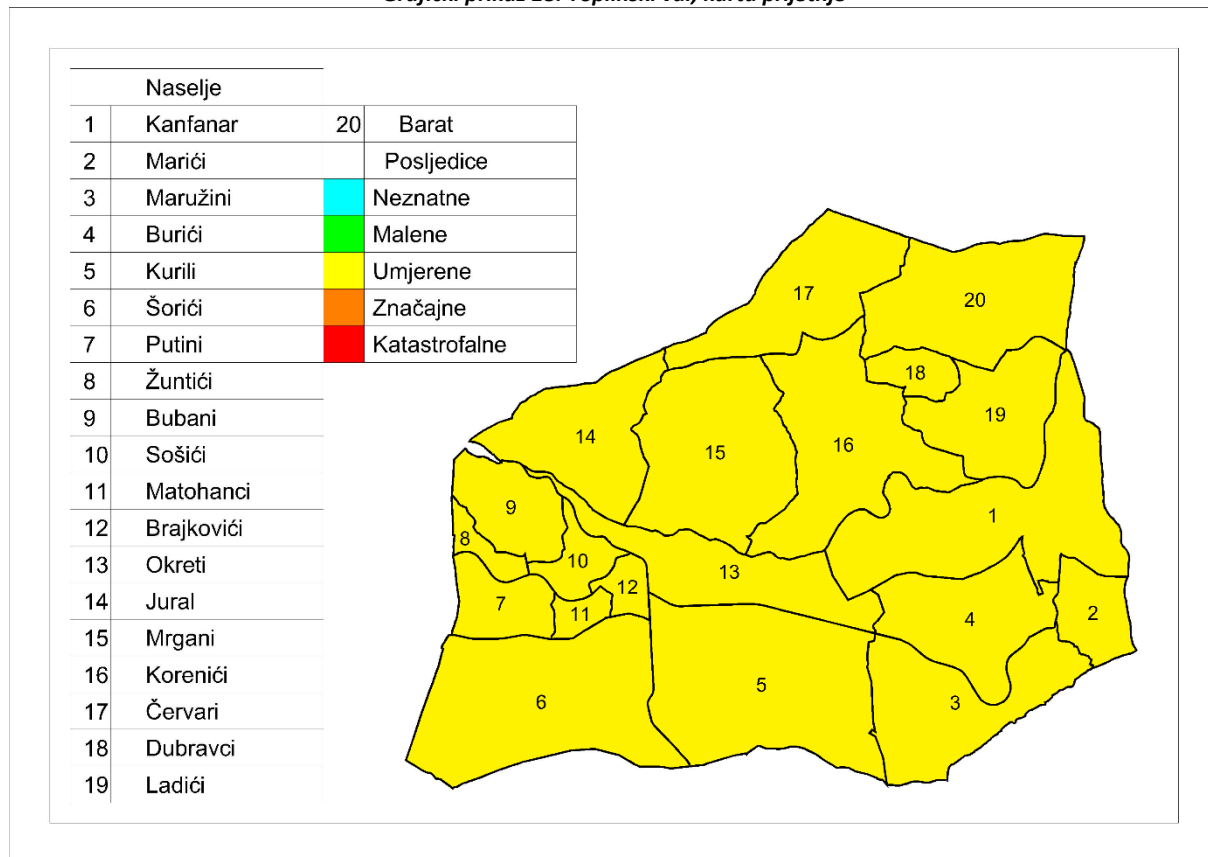
Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	5						
Značajne		4						
Umjerene		3						
Malene		2						
Neznatne		1					X	
Rizik			1	2	3	4	5	
Vrlo visok								
Visok								
Umjeren								
Nizak								
Toplinski val - zbirna matrica rizika društvena stabilnost i politika								

Grafički prikaz 17: Toplinski val, zbirna matrica rizika

Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	5						
Značajne		4						
Umjerene		3				X		
Malene		2						
Neznatne		1						
Rizik			1	2	3	4	5	
Vrlo visok								
Visok								
Umjeren								
Nizak								
Toplinski val - zbirna matrica rizika društvena stabilnost i politika								

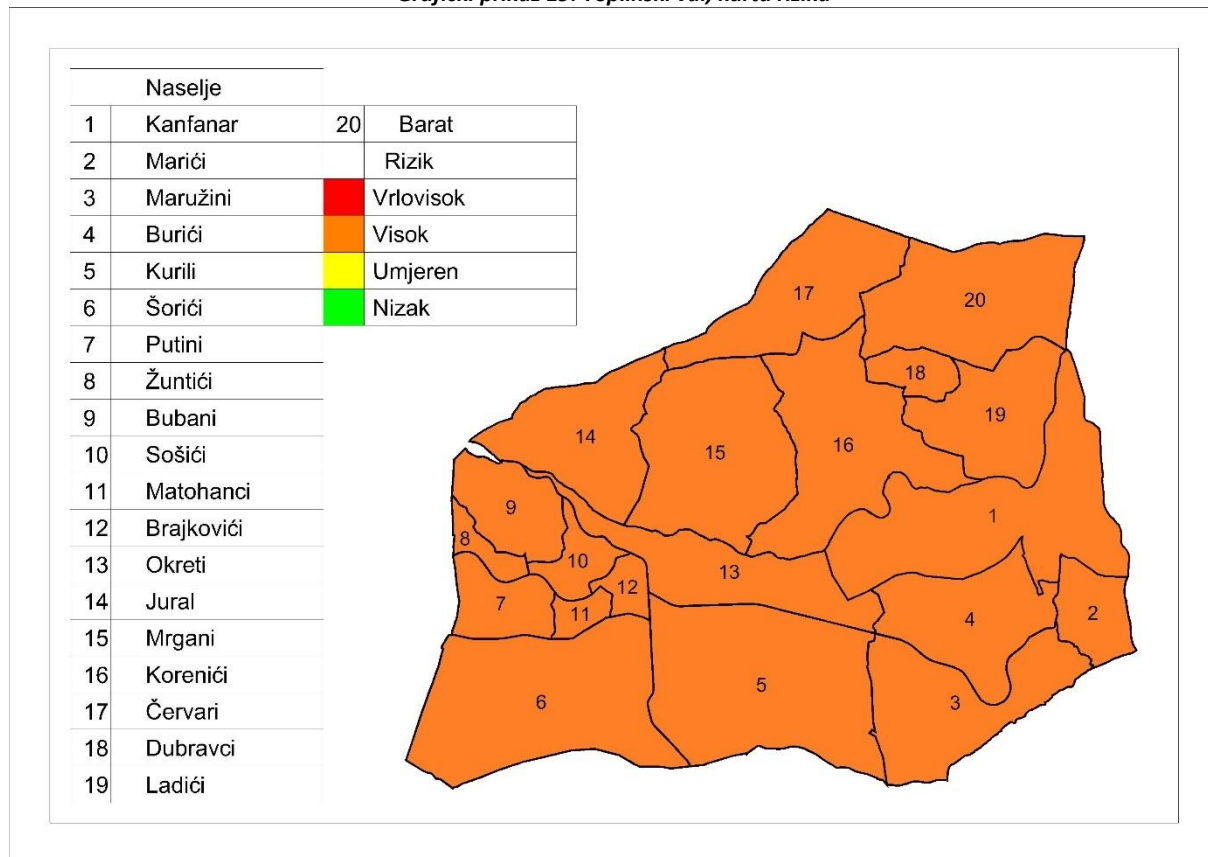
5.3.7. Karta prijetnje

Grafički prikaz 18: Toplinski val, karta prijetnje



5.3.8. Karta rizika

Grafički prikaz 19: Toplinski val, karta rizika



5.4. Olujni i jak vjetar

Naziv scenarija: Olujni i jak vjetar
Grupa rizika: Padaline
Rizik: Olujni i jak vjetar
Izvršitelji: Sukladno točki 11. Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine
Kratki opis scenarija:
U mjesecu kolovozu na promatranom području zapuhao je olujni vjetar jačine 8 bofora (17.2-20.7(m/s)) , udružen, s velikom količinom oborina. Pojavila su se barička polja s malim gradijentom tlaka u kojima također prevladava slab vjetar, ali s labilnom stratifikacijom atmosfere. Turbulentno miješanje zraka se jako i razvijaju se gmljavinski oblaci Cumulonimbusi (oblaci vertikalnog razvoja s jakim uzlaznim strujama) i u popodnevnim i večernjim satima moguće je nevjrijeme.

5.4.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 57: Prikaz utjecaja olujnog vjetra na kritičnu infrastrukturu

Utjecaj	Sektor
Ne	Energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju).
X	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima).
Ne	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine).
Ne	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja).
Ne	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć).
Ne	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
Ne	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
x	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
Ne	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
x	Nacionalni spomenici i vrijednosti

5.4.2. Kontekst

Geografski položaj Hrvatske i njezina složenost reljefa tla, osobito jadranskog dijela, uvjetuje složenu cirkulaciju atmosfere pri tlu i na visini. Uz termičku uvjetovanu obalnu cirkulaciju i cirkulaciju obronka, veliki utjecaj na strujanje na Jadranu ima blizina i položaj planinsko-kopnenog zaleđa. Sve to pogoduje razvoju vremenskih situacija s jakim vjetrom za koji je karakteristično jako horizontalno i vertikalno smicanje, izražena turbulencija te velika brzina uzlaznih i silaznih gibanja zraka. Osnovna značajka vjetrove klime je znatno veća brzina vjetra u priobalju i na otocima nego u kontinentalnim dijelovima Hrvatske.

Na jadranskoj obali i otocima prevladavaju dva tipična vjetra bura i jugo koji mogu doseći i orkansku jačinu. Bura je suh, hladan i mahovit sjeveroistočni vjetar s maksimalnim udarima i većim od 200 km/h. Jugo je vlažan, topao i jednoličan jugoistočni vjetar.

Vjetar je vodoravno strujanje zraka. Nastaje uslijed nejednakosti tlaka u atmosferi zbog meteoroloških mijena. Određen je brzinom, smjerom i jačinom. Kao čimbenik koji izaziva posljedice

može se sagledavati samostalno, i tada u području Grada Rovinja – Rovigno Biogmože imati i značajne posljedice, u pravilu u sinergiji učinaka sa obilnim padalinama, grmljavinskim nevremenom i/ili tučom i dr. kada su učinci i posljedice vidljiviji.














Jačina vjetra procjenjuje se vizualno prema učincima vjetra na predmetima u prirodi u tri klimatološka termina (7, 14 i 21 sat) i izražava se u stupnjevima Beaufortove ljestvice.

Smjer vjetra određuje se također vizualno pomoću vjetrulje koja ima označena samo četiri smjera.

Olujni vjetar je onaj koji, prema Beaufortovoj ljestvici za ocjenu jačine vjetra ima 8 - bofora. Prema opisu ima učinak: njiše velika stabla, lomi velike grane. Takvom vjetru odgovaraju brzine vjetra od 17,2 do 20,7 m/s, odnosno od 62 do 74 km/h.

Pod orkanskim vjetrom smatramo onaj koji prema Beaufortovoj ljestvici ima oznaku 12. Prema opisu učinka: ima uništavajuće djelovanje i pustoši cijeli kraj. Takvom vjetru odgovara brzina vjetra od 32,7 do 36,9 m/s odnosno od 118 do 133 km/h.

Tablica 58: Beaufortova ljestvica

bofora	naziv vjetra	učinak vjetra na kopnu	učinak vjetra na moru	slika	brzina vjetra
0	tišina	Dim se diže vertikalno u vis, zastave i lišće su nepomični	površina vode kao ogledalo		do 0.3 m/s do 1 km/h
1	lahor	vjetrulja se ne pokreće, može mu se razaznati smjer prema dimu koji se podiže	mrežkanje vode		0.4 - 1.5 m/s 1 - 5 km/h
2	povjetarac	vjetrulja se pokreće, lišće treperi, svilena zastava leprša	mali valići, kreste valića su još prozirne i ne lome se		1.6 - 3.3 m/s 6 - 11 km/h
3	slab vjetar	lišće zajedno s grančicama se neprekidno njiše i šušti, zastava leprša	veći valići, kreste valića se počinju lomiti		3.4 - 5.4 m/s 12 - 19 km/h
4	umjeren vjetar	diže prašinu, suho lišće i papir s tla; zastavu drži ispruženu, njiše manje grane	mali valovi, bijele krijeste na vrhovima valova		5.5 - 7.9 m/s 20 - 28 km/h
5	umjereni jak vjetar	njiše veće lisnate grane a i čitava mala stabla	umjereni valovi, puno bijelih krijesti na vrhovima valova		8.0-10.7 m/s 29 - 38 km/h
6	jak vjetar	svijaju se velike grane, teško je nositi otvoren kišobran, telefonske žice zvižde	veliki valovi se formiraju, bijele krijeste su posvuda		10.8- 13.8m/s 39 - 49 km/h
7	vrlo jak vjetar	njiše se neprekidno veće lisnato drveće, hodanje protiv vjetra je otežano	vjetar počinje otpuhivati pjenu sa valova niz vjetar		13.9- 17.1m/s 50 - 61 km/h
8	olujni vjetar	njiše čitava stabla i lomi velike grane; sprečava svako hodanje protiv vjetra.	umjereni visoki valovi velike dužine, krijeste valova se lome kružno, vjetar nosi pjenu		17.2- 20.7m/s 62 - 74 km/h
9	oluja	pomiče manje predmete i baca crijep, čini manje štete na kućama i drugim objektima	visoki valovi, guste pruge pjene niz vjetar, smanjena vidljivost		20.8- 24.4m/s 75 - 88 km/h
10	jaka oluja	obara drveće i čupa ga s korijenjem; čini znatne štete na zgradama	vrlo visoki valovi sa velikim visećim krijestama, skoro cijela površina je bijela		24.5- 28.4m/s 88-102 km/h
11	teška oluja	čini teške štete, na većem području djeluje razorno	extremno visoki valovi, sva površina bijela od pjene, vidljivost jako smanjena		28.5- 32.6m/s 103- 117km/h
12	orkan	opustoši čitav jedan kraj	zrak je ispunjen sa kapljicama vode i pjenom, cijela površina bijena, jako mala vidljivost		32.7- 36.9m/s 118- 133km/h

5.4.3. Ugroženo područje

Ugroženo područje je teritorij cijele Općine.

5.4.3.1. Klimatološki, geografski i ekonomski uvjeti

Na području Istarske županije 2012. godine proglašena je tuča sa iznosom štete od 15.188.773,25 kn.

S obzirom na svoje rušilačko djelovanje, olujni i orkanski vjetar vrlo štetno djeluje na građevinarsku djelatnost jer onemogućava radove, ruši dizalice, krovove i loše izvedene građevinske objekte. U području elektroprivrede i telekomunikacija, kidaju se električni i telekomunikacijski vodovi, ruše njihovi nosači. Ujedno uzrokuje velike materijalne štete na objektima (nosi krovove), nasadima i ostalim materijalnim sredstvima. Naročito veliki utjecaj olujni i orkanski vjetrovi imaju na odvijanje pomorskog prometa kada uslijed djelovanja vjetra može doći do nesreća na moru što za posljedicu ima materijalnu štetu ali i gubitke ljudskih života.

5.4.4. Uzrok

Osnovna karakteristika olujnog ili orkanskog nevremena je vjetar čija jačina prelazi 8 bofora. Prema Zakonu o zaštiti od elementarnih nepogoda vjetar takve jačine smatra se elementarnom nepogodom, pri čemu je elementarna nepogoda općenito definirana kao iznenadna velika nesreća koja prekida normalno odvijanje života, uzrokuje žrtve, štetu većeg opsega na imovini i/ili njen gubitak, te štetu na infrastrukturi i/ili okolišu, u mjeri koja prelazi normalnu sposobnost zajednice da ih sama otkloni bez pomoći.

5.4.4.1. Razvoj događaja koji je prethodio velikoj nesreći

Nakon vrlo toplog ljetnog dana na području se pojavili olujni oblaci.

5.4.4.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Moguća velika razaranja u toku kratkog vremenskog razdoblja i neposredne opasnosti po ljudske živote veće nego kod bilo koje druge prirodne ugroze.

5.4.5. Opis događaja

U skladno kontekstu i jedinstvenim mjerilima posljedice su dane u nastavku.

5.4.6. Matrice rizika

5.4.6.1. Vjerojatnost događaja

Tablica 82: olujni vjetar, određivanje vjerojatnosti događaja

Kategorija	Kvalitativna	Vjerojatnost/frekvencija		Ocjena kategorije vjerojatnosti*
		Vjerojatnost	Frekvencija	
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Malene	1 – 5%	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerena	5 – 50%	1 događaj u 2 do 20 godina	X
4	Velika	51 – 98%	1 događaj u 1 do 2 godina	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

* Vjerojatnost pojave označena je oznakom x

5.4.6.2. Posljedice

5.4.6.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 59: olujni vjetar - ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	¹⁰ 6<0,001	
2	Malene	0,001 – 0,0046	
3	Umjerene	0,0047 – 0,011	X
4	Značajne	0,012 – 0,035	
5	Katastrofalne	0,036 ili više	

U slučaju olujnog vjetra moguć je negativan utjecaj na život i zdravlje ljudi (ozljede, evakuacija iz oštećenih objekata). Kako do sada nisu zabilježene ovakve posljedice po prosudbi stručnjaka određuje se kategorija utjecaja na život kao umjerena.

Posljedice na život i zdravlje ljudi nalaze se u **kategoriji 3 – umjerene posljedice**.

5.4.6.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 60: olujni vjetar - ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	X
5	Katastrofalne	>25%	

¹⁰ Uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala bar jedna osoba.

Iznos štete od tuče i olujnog vjetera u 2012. godini je iznosio 15.188.773,25 kn na području cijele županije.

Posljedice na gospodarstvo nalaze se u **kategoriji 4 – značajne posljedice**.

5.4.6.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

Ocjena posljedica definira se kao srednja vrijednost kategorija iz sljedećih tablica:

Tablica 61: Olujni i jak vjetar - ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku - oštećena kritične infrastrukture

Društvena stabilnost i politika oštećena kritična infrastruktura			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	
2	Malene	1 – 5%	x
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 62: Olujni i jak vjetar, ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku - štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

Društvena stabilnost i politika Štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	
2	Malene	1 – 5%	X
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 63: Olujni i jak vjetar, ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku - prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana

Društvena stabilnost i politika prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	
2	Malene	1 – 5%	x
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Procjenjuje se da štete od olujnog vjetera mogu nastati na dalekovodima i telekomunikacijskim objektima, a moguće su i manje štete na objektima od javnog društvenog značaja. Ne očekuje se dulji prekid u funkciji kritične infrastrukture.

Obzirom da je materijalna šteta na kritičnoj infrastrukturi i objektima od javnog i društvenog značaja malena.

Posljedice na društvenu stabilnost i politiku nalaze se u **kategoriji 2 – malene posljedice**.

Tablica 64: Olujni i jak vjetar zbirna ocjena posljedica po društvenu stabilnost i politiku

Društvena stabilnost I politika				
Zbirna ocjena kategorije posljedice velike nesreće				
Kategorija	Oštećena kritična infrastruktura Oštećena kritična infrastruktura	Štete/gubici na građevinama od javno društvenog značaja	Prestanak rada kritične infrastrukture ili građevina od javno društvenog značaja na rok dulji od 10 dana	Zbirna ocjena (x)
1 Neznatne				
2 Malene	x	X	x	X
3 Umjerene				
4 Značajne				
5 Katastrofalne				

5.4.6.3. Olujni i jak vjetar, zbirna ocjena posljedica

Tablica 89: Olujni i jak vjetar, zbirna ocjena posljedica

Zbirna ocjena kategorije posljedice velike nesreće				
Kategorija	Život i zdravlje ljudi	Gospodarstvo	Društvena stabilnost i politika	Zbirna ocjena (x)
1 Neznatne				
2 Malene			X	
3 Umjerene	X			X
4 Značajne		X		
5 Katastrofalne				

Zbirne posljedice ovise o posljedicama sva tri utjecaja na društvene vrijednosti i dobiju se kao srednja vrijednost kategorija život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvena stabilnost i politika, što određuje **kategoriju 3 – umjerene posljedice**.

5.4.6.4. Podaci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika

5.4.7. Utvrđivanje rizika preko matrica

Grafički prikaz 20: Matrice rizika, Olujni i jak vjetar

Matrica rizika utjecaja na život i zdravlje ljudi							Matrica rizika utjecaja na gospodarstvo														
Katastrofalne	Posljedice	5									Katastrofalne	Posljedice	5								
Značajne		4									Značajne		4			X					
Umjerene		3			X						Umjerene		3								
Malene		2									Malene		2								
Neznatne		1									Neznatne		1								
Rizik			1	2	3	4	5				Rizik			1	2	3	4	5			
Vrlo visok		Vjerojatnost									Vrlo visok		Vjerojatnost								
Visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika				Visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika					
Umjeren										Umjeren											
Nizak										Nizak											
Matrica rizika utjecaja na kritičnu infrastrukturu							Matrica rizika utjecaja na štete/gubitke na građevinama od javnog društvenog značaja														
Katastrofalne	Posljedice	5									Katastrofalne	Posljedice	5								
Značajne		4									Značajne		4								
Umjerene		3									Umjerene		3								
Malene		2			X						Malene		2			X					
Neznatne		1									Neznatne		1								
Rizik			1	2	3	4	5				Rizik			1	2	3	4	5			
Vrlo visok		Vjerojatnost									Vrlo visok		Vjerojatnost								
Visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika				Visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika					
Umjeren										Umjeren											
Nizak										Nizak											

Katastrofalne	Posljedice	5						
Značajne		4						
Umjerene		3						
Malene		2						
Neznatne		1			X			
Rizik			1	2	3	4	5	
Vrlo visok		Vjerojatnost						
Visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika		
Umjeren								
Nizak								
Matrica rizika utjecaja na prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana								

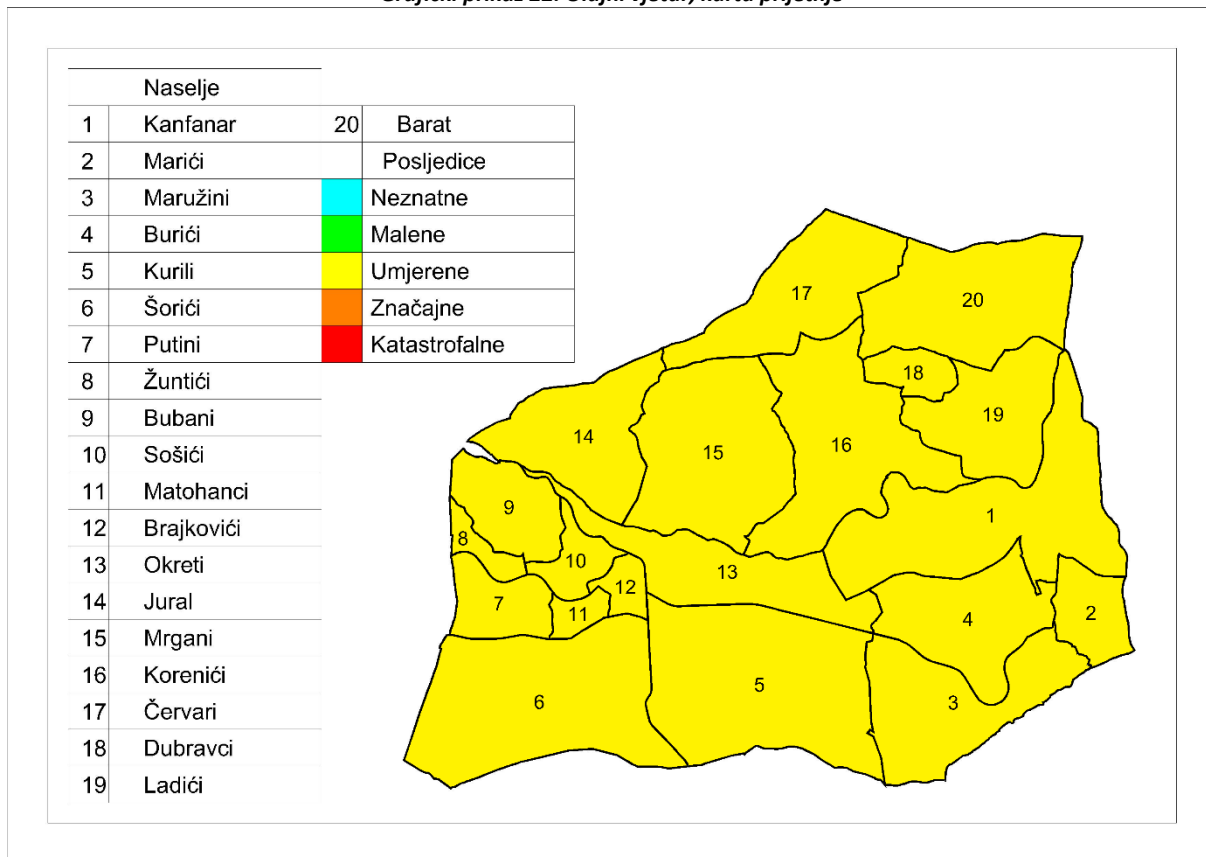
Katastrofalne	Posljedice	5					
Značajne		4					
Umjerene		3					
Malene		2			X		
Neznatne		1					
Rizik			1	2	3	4	5
Vrlo visok		Vjerojatnost					
Visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	
Umjeren							
Nizak							
Zbirna matrica rizika društvena stabilnost i politika							

Grafički prikaz 21: Olujni vjetar , zbirna matrica rizika

Katastrofalne	Posljedice	5					
Značajne		4					
Umjerene		3			X		
Malene		2					
Neznatne		1					
Rizik			1	2	3	4	5
Vrlo visok		Vjerojatnost					
Visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	
Umjeren							
Nizak							

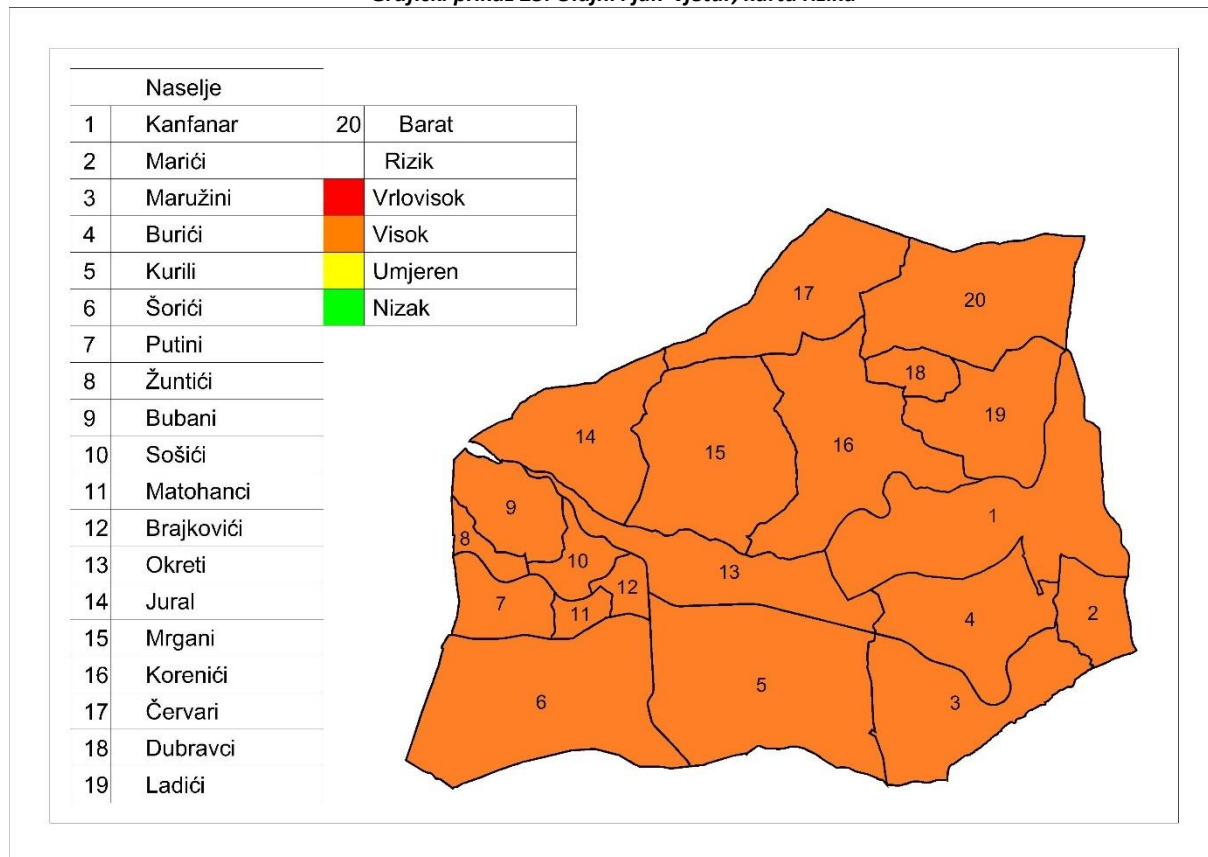
5.4.8. Karta prijetnje

Grafički prikaz 22: Olujni vjetar, karta prijetnje



5.4.9. Karta rizika

Grafički prikaz 23: Olujni i jak vjetar, karta rizika



5.5. Epidemije i pandemije

Naziv scenarija, rizik : Pojava pandemije virusne influence
Grupa rizika: Epidemije i pandemije
Rizik: Pandemija
Izvršitelji: Sukladno točki 11. Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine
Kratki opis scenarija:
Uglavnom u zimskom periodu virus influence ili gripe uzrokuje svake godine veće ili manje oboljenje stanovništva u obliku epidemije. Bolest traje desetak dana, ponekad i duže, a manifestira se sa teškim općim simptomima, dišnim smetnjama i razvojem eventualnih komplikacija pa čak i mogućim smrtnim ishodom. Pacijent tijekom bolesti nije radno sposoban.
Pandemija virusne influence dogodila se 2009. – 2010. godine i bila je proglašena globalnom prijetnjom za zdravlje, a i u Hrvatskoj od njezinih posljedica bilo je 11 smrtnih slučajeva. Svake 2-3 godine cirkulira više sojeva gripe, a trenutno je ovaj podtip gripe tipa A najučestaliji oblik gripe kod nas. Tipične epidemije gripe uzrokuju porast upale pluća, što se očituje većim brojem hospitalizacija i smrtnosti. Starije osobe i osobe s kroničnim bolestima najsklonije su razvoju komplikacija gripe, kao i dojenčad.

5.5.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 65: Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

Utjecaj	Sektor
	Energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju).
	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima).
	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine).
	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja).
	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć).
	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
X	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
	Nacionalni spomenici i vrijednosti

5.5.2. Kontekst

Promjene sojeva koji se dovoljno razlikuju od virusa gripe na koji u stanovništvu postoji visoka razina imuniteta, te su sposobni uzrokovati epidemiju među stanovništvom, pojavu pandemije influence razmatra se kao najgori i najvjerojatniji događaj.

Pandemija nastaje kada se uspostavi cirkulacija virusa s posve različitim podtipom osnovnog površinskog antigena, na koji stanovništvo nema ranije stečena protutijela.

Praćenjem virusa influence uvidjelo se da novonastali podtipovi virusa influence A ne dovode obvezno do pandemije. Vrijeme od otkrića novog podtipa virusa i punog razvoja pandemije može biti

nedovoljno za razvoj cjepiva. Bez obzira na nemogućnost pravovremene nabave cjepiva za sprečavanje pandemije, svaka aktivnost na pripremanju za pandemiju je od koristi.

U pretpostavci za ovaj scenarij se moramo osvrnuti na tijek događaja koji su se dogodili u Hrvatskoj 2009. godine, dakle u tijeku pandemije 2009./10. najveća opterećenost u pandemiji bila je ona zdravstvene službe. Pri tome treba nadodati da je virus A(H1N1)pdm nastavio cirkulirati podjednakim intenzitetom u sezoni 2010./11. kad je epidemiološku službu, najveći teret podnijela je infektološka djelatnost.

Pojačano je radila i primarna zdravstvena zaštita, a zbog nepostojanja dežurstva, bio je potreban i dodatan angažman hitne službe.

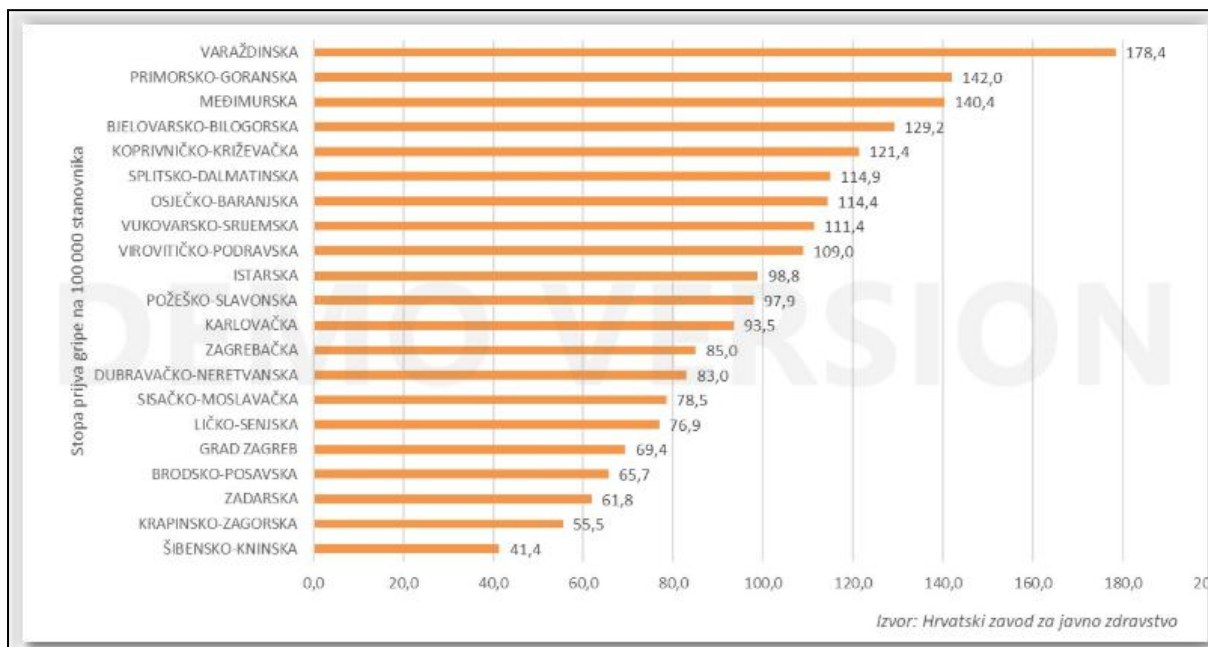
Tijekom zadnje pandemije možemo identificirati glavni problem u provođenju protuepidemijskih mjera, a to je izostala adekvatna suradnja državnih medija u prenošenju ključnih poruka prema populaciji.

5.5.3. Ugroženo područje

Ugroženo je stanovništvo na cijelom teritoriju.

5.5.4. Ugroženo stanovništvo, ekonomski uvjeti

Grafički prikaz 24: Stope prijave oboljelih od gripe prema županijama u 9. tjednu u sezoni 2024./2025.



Izvor: Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2025.

Posebice je opasna za starije osobe i djecu što potvrđuje porast broja komplikacija i čak pet puta veći broj hospitalizacija takvih pacijenata. Kod djece mogu izazvati – upalu srednjeg uha, a kod odraslih čak tri vrste upale pluća – virusnu s izrazito visokom smrtnošću, potom virusno-bakterijsku sa

smrtnošću do 15 % ,a najlakši oblik pneumonije uzrokovan bakterijama ima mortalitet od također visokih 7 %.

Epidemija gripe osim zdravstvenih učinaka ima i vrlo negativne ekonomske posljedice.

Prema procjenama smatra se da se godišnje zbog gripe gubi oko 700 000 radnih dana, najmanje je 2 puta veća opterećenost zdravstvenog sustava i bolnica, znatno je povećana je potrošnja lijekova, a 75% nepotrebnih vrlo skupih antibiotika potroši se upravo neopravdano u sezoni gripe.

Tablica 66: Epidemije i pandemije- rizične skupine stanovništva Općine

Rizične skupine	
djeca i mladež do 15 godina	osobe starije od 60 godina
212	463

Posljedice proistekle iz pandemijskog scenarija gripe mogu se sagledati sa aspekta:

- *socijalnih faktora*, koji uključuju veličinu naše populacije, distribuciju visokorizičnih grupa u njoj te ponašanje i životni stil određenih grupa u populaciji;
- *tehničkih i znanstvenih faktora*, koji podrazumijevaju implementaciju nadzora i mogućnosti da se identificira sumnjivi slučaj koji bi mogao oboljeti, mogućnosti i mehanizmi pristupačnosti teško dostupnim određenim grupama ljudi i mogućnost i prihvatljivost efektivnih preventivnih mjera, odnosno provedba profilaktičke, kao i kasnije suportivne terapije;
- *ekonomskih faktora*, koji podrazumijevaju u opisu direktne i indirektno financijske troškove kao što su utjecaj na kućni proračun, troškovi hospitalizacija te potencijalni utjecaj na trgovinu i turizam i ostale zavisne i nezavisne grane iz ekonomske branše;
- *etičkih faktora*, koji podrazumijevaju osobnu privatnost, upotreba neodobrenih proizvoda, utjecaj na transparentnost;
- *političkih faktora*, koji podrazumijevaju reakciju i odgovor zakonskih nosioca u zdravstvu i medija, kapacitiranost Vlade i ostalih nižih struktura u odgovoru na upravljanje u krizi.

5.5.5. Uzrok

Virus influence koji je iznenada mutirao i koji nije bio sastavni dio uobičajenog sezonskog cjepiva protiv gripe uzrokovao je pandemiju. Cjepivo je odlukom Ministarstva zdravstva nabavljeno za odgovarajuću sezonu gripe po preporuci Svjetske zdravstvene organizacije.

5.5.6. Razvoj događaja koji je prethodio velikoj nesreći

Od prvih slučajeva gripe u Republici Hrvatskoj pa do danas laboratorijski ih je potvrđeno više stotina. Stvarni broj osoba oboljelih od gripe trenutno je znatno veći i kreće se oko 14000 i više. S obzirom da se broj oboljelih od gripe širi geometrijskom progresijom, vrlo je vjerojatno da će u slijedećih par tjedana taj broj znatnije porasti.

5.5.7. Opis događaja

Iznenadna i neočekivana genska mutacija virusa influence i mogućnost njegovog povoljnog i brzog širenja osnovna je pretpostavka kao okidač za nastanak pandemije koji u bilo kojem trenutku može izmaći kontroli i pretvoriti se u događaj katastrofalnih razmjera.

Uzrok pandemije je virus influence koji je iznenada mutirao te nije bio sastavni dio uobičajenog sezonskog cjepiva protiv gripe koje je odlukom Ministarstva zdravstva nabavljeno za odgovarajuću sezonu gripe po preporuci Svjetske zdravstvene organizacije.

5.5.8. Matrice rizika

5.5.8.1. Vjerojatnost događaja

Tablica 67: Epidemije i pandemije, određivanje vjerojatnosti događaja

Kategorija	Kvalitativna	Vjerojatnost/frekvencija		Ocjena kategorije vjerojatnosti*
		Vjerojatnost	Frekvencija	
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Malene	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 godina	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	X

* Vjerojatnost pojave označena je oznakom x

5.5.8.2. Posljedice

5.5.8.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 68: Epidemije i pandemije – ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	¹¹ 6<0,001	
2	Malene	0,001 – 0,0046	
3	Umjerene	0,0047 – 0,011	
4	Značajne	0,012 – 0,035	
5	Katastrofalne	0,036 ili više	X

Uz sezonu gripe uobičajeno se povezuje tzv. višak smrti odnosno povećani broj umrlih u odnosu na broj umrlih izvan sezone gripe. To je posljedica činjenice da je gripa u određenim rizičnim skupinama kao što su osobe u dobi od 65 godina i stariji te kronični bolesnici neovisno o dobi, češće praćena komplikacijama i smrtnim ishodom. Teško je reći koliko stvarno osoba umre izravno ili, što je češće,

¹¹ Uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala bar jedna osoba.

neizravno od gripe (kao posljedica pogoršanja osnovne bolesti ili komplikacije, poput upale pluća ili sepse).

Posljedice na život i zdravlje ljudi nalaze se u **kategoriji 5 – katastrofalne posljedice**.

5.5.8.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica: Epidemije i pandemije - ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	X
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Gubici u gospodarstvu odnose se na dane liječenja i dane bolovanja. Za izračun ovih posljedica u gospodarstvu uzeti će se da su posljedice umjerene.

Posljedice na gospodarstvo nalaze se u **kategoriji 3 – umjerene posljedice**.

5.5.8.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

Tablica 69: Epidemije i pandemije – ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku – oštećenja kritične infrastrukture

Društvena stabilnost i politika oštećena kritična infrastruktura			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	X
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 70: Epidemije i pandemije, ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku – štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

Društvena stabilnost i politika Štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	X
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 71: Epidemije i pandemije, ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku – prestanak funkcije kritične infrastrukture/ objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana

Društvena stabilnost i politika			
prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	
2	Malene	1 – 5%	X
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 72: Epidemije i pandemije, zbirna ocjena posljedica po društvenu stabilnost i politiku

Društvena stabilnost i politika				
Zbirna ocjena kategorije posljedice velike nesreće				
Kategorija	Oštećena kritična infrastruktura	Štete/gubici na građevinama od javno društvenog značaja	Prestanak rada kritične infrastrukture ili građevina od javno društvenog značaja na rok dulji od 10 dana	Zbirna ocjena (x)
1 Neznatne	X	X		X
2 Malene			X	
3 Umjerene				
4 Značajne				
5 Katastrofalne				

Građevine od javnog značaja i objekti kritične infrastrukture neće pretrpjeti nikakva oštećenja izazvana pojavom epidemije/pandemije gripe. Poteškoće su moguće u osiguravanju normalnog funkcioniranja kritične infrastrukture zbog izostanka s posla radnika koji su na bolovanju, ali ne na nivou dužeg prekida rad institucija od javnog značaja. Ukupan utjecaj se ocjenjuje neznatnim.

Posljedice na društvenu stabilnost i politiku nalaze se u **kategoriji 1 – neznatne posljedice**.

5.5.8.3. Epidemije i pandemije, zbirna ocjena posljedica

Tablica 73: Epidemije i pandemije, zbirna ocjena posljedica

Zbirna ocjena kategorije posljedice velike nesreće				
Kategorija	Život i zdravlje ljudi	Gospodarstvo	Društvena stabilnost i politika	Zbirna ocjena (x)
1 Neznatne			X	
2 Malene				
3 Umjerene		X		X
4 Značajne				
5 Katastrofalne	X			

Zbirne posljedice ovise o posljedicama sva tri utjecaja na društvene vrijednosti i dobiju se kao srednja vrijednost kategorija život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvena stabilnost i politika, što **određuje kategoriju 3 – umjerene posljedice**.

5.5.8.4. Podaci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika.

5.5.9. Utvrđivanje rizika preko matrice rizika

Grafički prikaz 25: Matrice rizika, epidemije i pandemije

Matrica rizika utjecaja na život i zdravlje ljudi							Matrica rizika utjecaja na gospodarstvo								
Katastrofalne	Posljedice	5	Yellow	Orange	Red	Red	X	Katastrofalne	Posljedice	5	Yellow	Orange	Red	Red	Red
Značajne		4	Yellow	Orange	Red	Red	Red	Značajne		4	Yellow	Orange	Red	Red	Red
Umjerene		3	Yellow	Orange	Orange	Orange	Orange	Umjerene		3	Yellow	Orange	Orange	Orange	X
Malene		2	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Malene		2	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
Neznatne		1	Green	Green	Green	Green	Green	Neznatne		1	Green	Green	Green	Green	Green
Rizik			1	2	3	4	5	Rizik			1	2	3	4	5
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika
Visok								Visok							
Umjeren								Umjeren							
Nizak								Nizak							
Matrica rizika utjecaja na kritičnu infrastrukturu							Matrica rizika utjecaja na štete/gubitke na građevinama od javnog društvenog značaja								
Katastrofalne	Posljedice	5	Yellow	Orange	Red	Red	Red	Katastrofalne	Posljedice	5	Yellow	Orange	Red	Red	Red
Značajne		4	Yellow	Orange	Red	Red	Red	Značajne		4	Yellow	Orange	Red	Red	Red
Umjerene		3	Yellow	Orange	Orange	Orange	Orange	Umjerene		3	Yellow	Orange	Orange	Orange	Orange
Malene		2	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Malene		2	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
Neznatne		1	Green	Green	Green	Green	Green	Neznatne		1	Green	Green	Green	Green	X
Rizik			1	2	3	4	5	Rizik			1	2	3	4	5
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika
Visok								Visok							
Umjeren								Umjeren							
Nizak								Nizak							

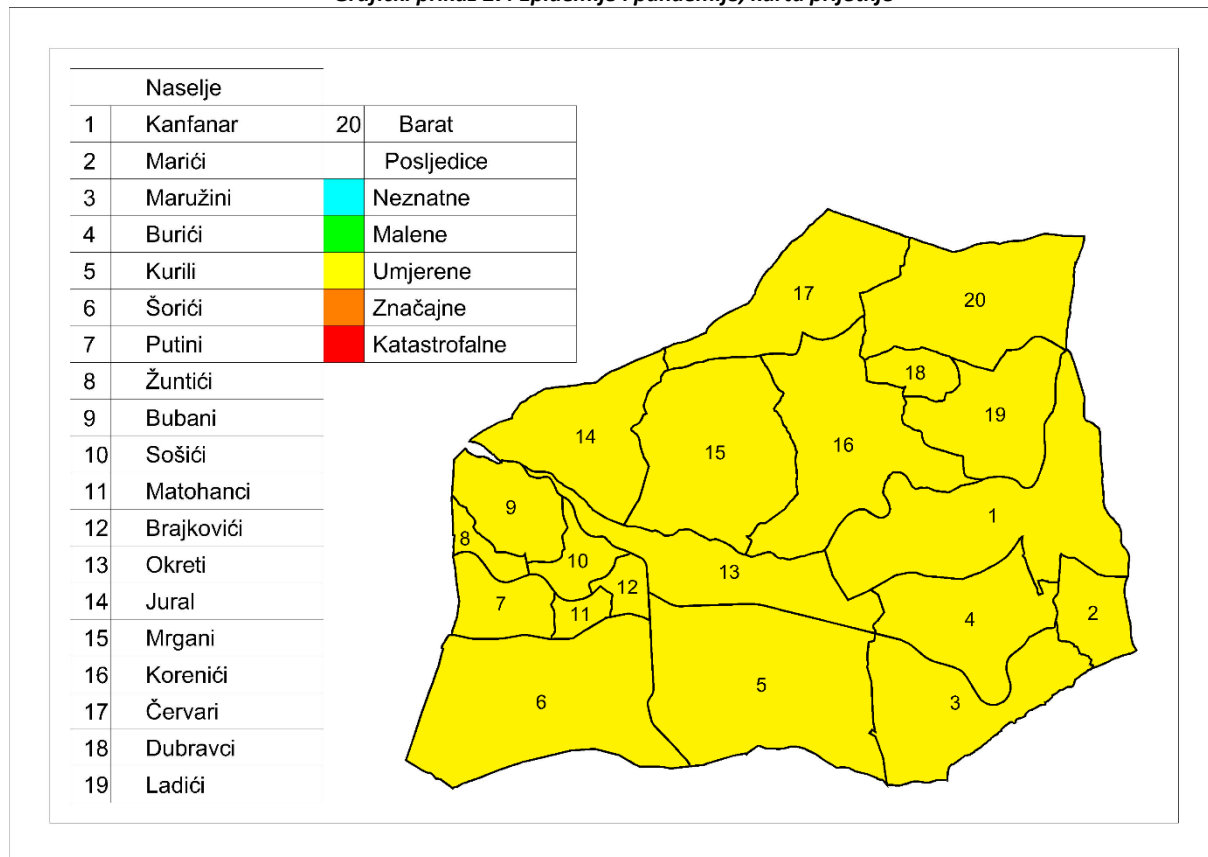
<table border="1"> <tr><td>Katastrofalne</td><td rowspan="6">Posljedice</td><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Značajne</td><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Umjerene</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Malene</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>Neznatne</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Rizik</td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td colspan="2"></td><td colspan="5">Vjerojatnost</td></tr> <tr><td>Vrlo visok</td><td></td><td>Iznimno mala</td><td>Mala</td><td>Umjerena</td><td>Velika</td><td>Iznimno velika</td></tr> <tr><td>Visok</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Umjeren</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Nizak</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>Matrica rizika utjecaja na prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana</p>						Katastrofalne	Posljedice	5					Značajne	4					Umjerene	3					Malene	2				X	Neznatne	1					Rizik		1	2	3	4	5			Vjerojatnost					Vrlo visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	Visok							Umjeren							Nizak							<table border="1"> <tr><td>Katastrofalne</td><td rowspan="6">Posljedice</td><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Značajne</td><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Umjerene</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Malene</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Neznatne</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>Rizik</td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td colspan="2"></td><td colspan="5">Vjerojatnost</td></tr> <tr><td>Vrlo visok</td><td></td><td>Iznimno mala</td><td>Mala</td><td>Umjerena</td><td>Velika</td><td>Iznimno velika</td></tr> <tr><td>Visok</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Umjeren</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Nizak</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>Zbirna matrica rizika društvena stabilnost i politika</p>						Katastrofalne	Posljedice	5					Značajne	4					Umjerene	3					Malene	2					Neznatne	1				X	Rizik		1	2	3	4	5			Vjerojatnost					Vrlo visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	Visok							Umjeren							Nizak						
Katastrofalne	Posljedice	5																																																																																																																																																											
Značajne		4																																																																																																																																																											
Umjerene		3																																																																																																																																																											
Malene		2				X																																																																																																																																																							
Neznatne		1																																																																																																																																																											
Rizik			1	2	3	4	5																																																																																																																																																						
		Vjerojatnost																																																																																																																																																											
Vrlo visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika																																																																																																																																																							
Visok																																																																																																																																																													
Umjeren																																																																																																																																																													
Nizak																																																																																																																																																													
Katastrofalne	Posljedice	5																																																																																																																																																											
Značajne		4																																																																																																																																																											
Umjerene		3																																																																																																																																																											
Malene		2																																																																																																																																																											
Neznatne		1				X																																																																																																																																																							
Rizik			1	2	3	4	5																																																																																																																																																						
		Vjerojatnost																																																																																																																																																											
Vrlo visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika																																																																																																																																																							
Visok																																																																																																																																																													
Umjeren																																																																																																																																																													
Nizak																																																																																																																																																													

Grafički prikaz 26: Epidemije i pandemije, zbirna matrica rizika

<table border="1"> <tr><td>Katastrofalne</td><td rowspan="6">Posljedice</td><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Značajne</td><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Umjerene</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>Malene</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Neznatne</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Rizik</td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td colspan="2"></td><td colspan="5">Vjerojatnost</td></tr> <tr><td>Vrlo visok</td><td></td><td>Iznimno mala</td><td>Mala</td><td>Umjerena</td><td>Velika</td><td>Iznimno velika</td></tr> <tr><td>Visok</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Umjeren</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Nizak</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>						Katastrofalne	Posljedice	5					Značajne	4					Umjerene	3				X	Malene	2					Neznatne	1					Rizik		1	2	3	4	5			Vjerojatnost					Vrlo visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	Visok							Umjeren							Nizak						
Katastrofalne	Posljedice	5																																																																												
Značajne		4																																																																												
Umjerene		3				X																																																																								
Malene		2																																																																												
Neznatne		1																																																																												
Rizik			1	2	3	4	5																																																																							
		Vjerojatnost																																																																												
Vrlo visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika																																																																								
Visok																																																																														
Umjeren																																																																														
Nizak																																																																														

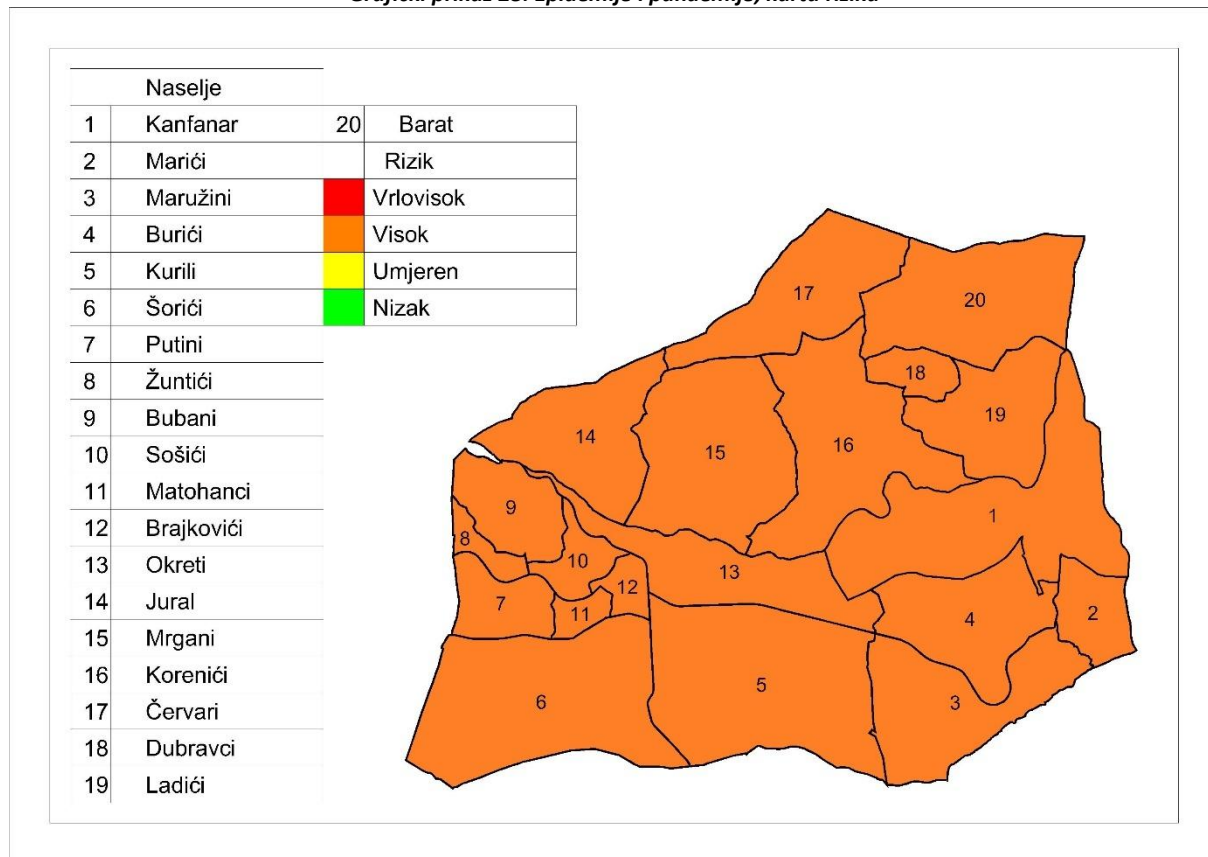
5.5.10. Karta prijetnje

Grafički prikaz 27: Epidemije i pandemije, karta prijetnje



5.5.11. Karta rizika

Grafički prikaz 28: Epidemije i pandemije, karta rizika



5.6. Požar otvorenog prostora

Naziv scenarija: Požari raslinja na otvorenom prostoru
Grupa rizika: Požar otvorenog tipa
Rizik: Požar otvorenog tipa
Izvršitelji: Sukladno točki 11. Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Kanfanar
Kratki opis scenarija:
Na području Općine Kanfanar naglašena je ugroženost od požara raslinja u ljetnim mjesecima i u sušnim vremenskim periodima. Požari raslinja stvaraju znatne izravne i neizravne štete, a njihovo gašenje ponekad iziskuje angažiranje velikog materijalnog, tehničkog i kadrovskeg potencijala sustava civilne zaštite.

5.6.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 74: Prikaz utjecaja požara otvorenog tipa na kritičnu infrastrukturu

Utjecaj	Sektor
X	Energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju).
X	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima).
Ne	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine).
Ne	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja).
X	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć).
Ne	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
Ne	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
Ne	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
Ne	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
X	Nacionalni spomenici i vrijednosti

5.6.2. Kontekst

Požari raslinja ugrožavaju ljude i imovinu, stvaraju znatne izravne i neizravne štete. Požari raslinja nastaju kao uzročno posljedična veza klimatskih čimbenika i ljudske aktivnosti. Požari živog i mrtvog goriva na otvorenom prostoru na površinama šumskog, poljoprivrednog i ostalog neobrađenog i zapuštenog zemljišta, generiraju velike poremećaje cijelog ekosustava i narušavaju opće korisne funkcije šuma. To rezultira teško nadoknadivim gospodarskim štetama, velikim troškovima obnove te drugim posrednim i neposrednim gubicima. Takvi požari su destabilizator biološke i krajobrazne raznolikosti i kontaminiraju zrak na užem prostoru, ali i uzrokuju dugoročne štete emisijom ugljičnog dioksida.

Postoje dva kritična razdoblja povećane pojave požara na otvorenom prostoru:

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

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

Tablica 75: Opasnosti od Požara

	Temperatura zraka (°C)	Relativna vlažnost (%)	Brzina vjetra (m/s)	Oborina (mm)	FFMC	DMC	DC	ISI	BUI	FWI	Opasnost
Pazin	26.8	28	4	0.0	92	17	149	12	26	18	umjerena

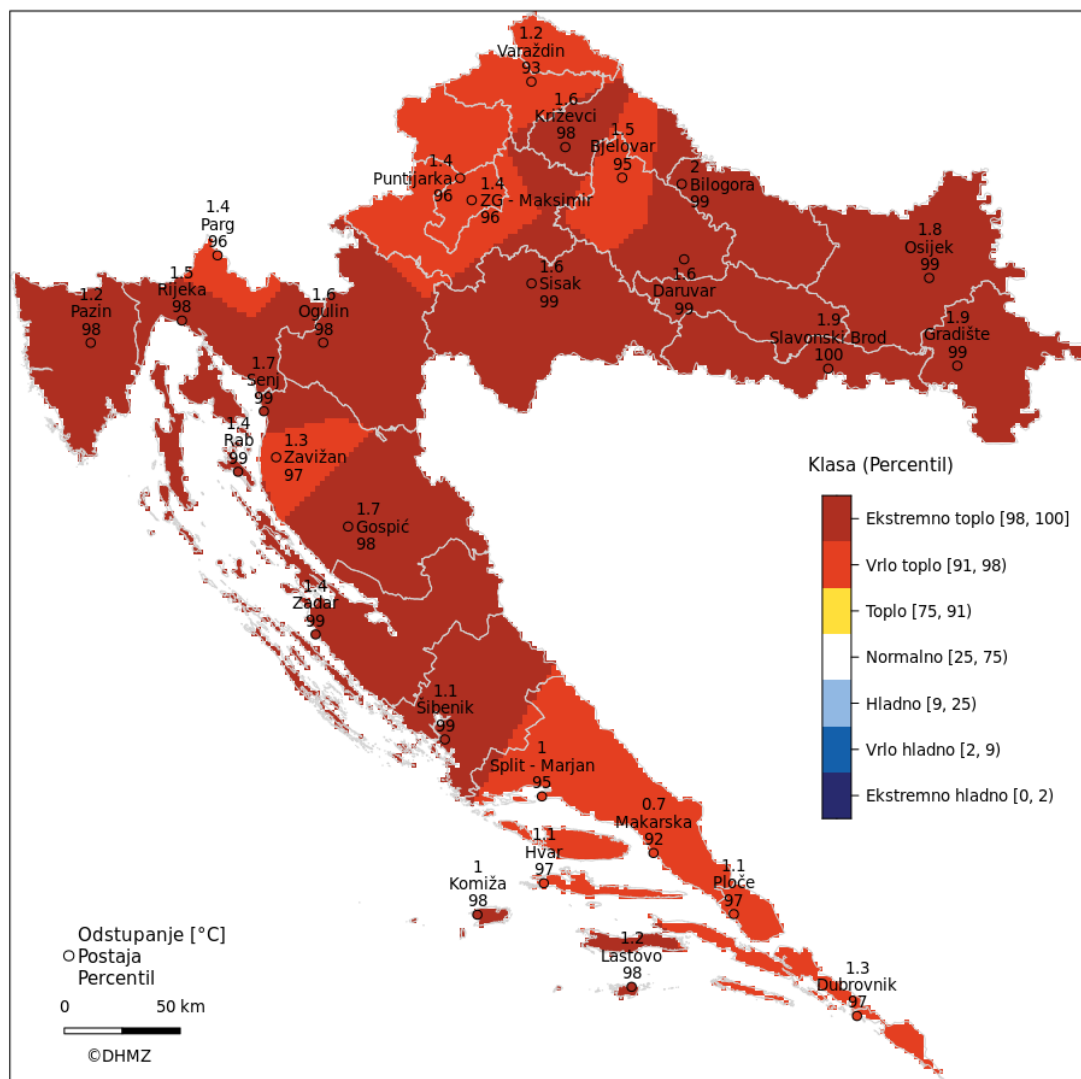
Izvor: DHMZ

Po procjeni opasnosti, državne šume kojima gospodare Hrvatske šume d.o.o. razvrstane su u četiri stupnja opasnosti od požara:

- **I stupanj**/vrlo velika opasnost 22.584 ha ili 1,17% površina (sve na kršu),
- **II stupanj**/velika 257.145 ha ili 13,3 % površina (90% krš, 10 % kontinentalni dio RH),
- **III stupanj**/umjerena 659.145 ha ili 34,15 % (38% krš, 62% kontinentalni dio RH) i
- **IV stupanj**/mala opasnost 991.116 ha ili 51,35 % (25% krš, 75% kontinentalni dio RH).

Grafički prikaz 29: Karta maksimalne temperature zraka (°C)

Godina 2023.
Srednja temperatura zraka
Percentili u odnosu na normalu 1991.-2020.



Izvor: DHMZ

5.6.2.1. Ugroženo područje

Dio Limske drage uz Vrh Lima koji pripada općini Kanfanar, u pojasu širine oko 500 m od morske obale, s točnom granicom ucrtanom na katastarskoj podlozi (kod Uprave za zaštitu prirode Ministarstva zaštite okoliša i prostornog uređenja), zaštićeni je krajolik u smislu Zakona o zaštiti prirode.

Prirodne osobitosti su također i:

- Jame: kod Burića, Kumbašeja (između Marića i Burića), Mali Kumbašeja i Mrgani
- Pećine: Pećinovac (kod Okreti – bakreno doba), Sv. Romualda i Kaštelir

U unutrašnjosti su karakteristične šume hrasta medunca i kitnjaka i bijelog graba, relativno homogeno raspršene između antropogenih područja, posebno u nižim područjima, dok se u višim područjima izmjenjuje u dominantne šume crnog graba.

Tablica 76: Poljoprivredne površine na području Općine,

Skupine kućanstava prema korištenom poljoprivrednom zemljištu	Broj kućanstava	Ukupno korišteno poljoprivredno zemljište	Oranice	Voćnjaci	Vinogr.	Maslin.	Ostalo poljopr. Zemljište
ukupno	562	323,37	182,07	2,35	29,36	19,9	89,69
bez zemlje	307	0	0	0	0	0	0
do 0,09 ha	31	0,99	0,66	0,05	0,03	0,06	0,19
0,10 do 0,49 ha	99	25,13	15,73	0,55	4,3	4	0,55
0,50 do 0,99 ha	42	26,83	18,03	0,15	3,4	1,95	3,3
1,00 do 2,99 ha	55	87,84	49,35	0,95	6	4,39	27,15
3,00 do 4,99 ha	10	37,1	23,5	0,15	6,35	0,6	6,5
5,00 do 7,99 ha	13	85,2	51	0,5	4,8	8,9	20
8,00 do 9,99 ha	1	9	0	0	0	0	9
10,00 do 19,99 ha	4	51,28	23,8	0	4,48	0	23
20,00 ha i više	-	-	-	-	-	-	-

5.6.2.2. Prostor štetnog utjecaja, ugroženo stanovništvo i gospodarstvo

Na području Općine Kanfanar u proteklih 10 godina (2012. – 2022.) bilo je 627 požara otvorenog prostora

Na broj i razvoj požara, osim ostalih faktora utjecali su i klimatski ekstremi u vidu dugotrajnih vremenskih perioda bez oborina kao i vjetrovi jakog intenziteta puhanja i promjenjivih smjerova.

Požari na otvorenom prostoru odnose se uglavnom na požare izazvane nekontroliranim ili nedovoljno kontroliranim spaljivanjem korova na poljoprivrednim površinama. Požari otvorenog prostora su u pravilu s velikom materijalnom štetom.

Tablica 77: Broj požara na području Općine Kanfanar

godina	požari ukupno	stambene građevine	gospodarske građevine	javne građevine	građevine u poduzećima	ostale građevine	požar otvorenog prostora	požar na prometnim sredstvima	ukupno intervenc
2012	109	25	2	0	0	6	74	2	582
2013	71	13	6	1	1	8	37	5	484
2014	35	15	0	3	0	4	8	5	534
2015	97	10	7	8	0	16	46	10	593
2016	86	11	2	4	0	24	39	6	640
2017	89	4	2	3	2	12	58	8	831
2018	79	11	4	7	1	17	27	12	826
2019	126	12	3	1	0	20	82	8	876
2020	100	16	0	2	1	11	65	5	906
2021	114	14	0	0	0	12	81	7	810
2022	144	13	1	1	2	5	110	12	1022
prosjeak	95,5	13,1	2,5	2,7	0,6	12,3	57	7,3	736,7

Izvor: Procjena ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija Općine 2023.

5.6.3. Uzrok

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

Pojava velikih požara otvorenih prostora, prvenstveno šuma, koji bi imali obilježja velike nesreće pa i katastrofe u području Općine Kanfanar i zaštićenim dijelovima prirode, sa mogućim ljudskim žrtvama te ogromnim materijalnim i drugim štetama.

5.6.3.1. Razvoj događaja koji je prethodio velikoj nesreći

Kritično razdoblje povećane pojave požara na otvorenom prostoru:

Mjeseci veljača, ožujak i travanj (proljetno) kada nastaje povećan broj požara, najviše u kontinentalnom području. Povećani broj požara osobito je izražen poradi spaljivanja korova i ostalog bio-otpada zaostalog nakon čišćenja poljoprivrednih i šumskih površina.

5.6.3.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Ekstremni meteorološki uvjeti (jak vjetar, visoka temperatura zraka, suša, udari groma) pogoduju razvoju više istovremenih požara raslinja (na većoj površini).

Gašenje takvih požara zahtijevaju angažiranje značajnog materijalnog, tehničkog i kadrovskog potencijala, ponekad iz više županija.

5.6.4. Opis događaja

U skladno kontekstu i jedinstvenim mjerilima posljedice su dane u nastavku.

5.6.5. Matrice rizika

5.6.5.1. Vjerojatnost događaja

Tablica 78: Požar otvorenog tipa, požari raslinja na otvorenom prostoru, određivanje vjerojatnosti događaja

Kategorija	Kvalitativna	Vjerojatnost/frekvencija		Ocjena kategorije vjerojatnosti*
		Vjerojatnost	Frekvencija	
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Malene	1 – 5%	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerena	5 – 50%	1 događaj u 2 do 20 godina	X
4	Velika	51 – 98%	1 događaj u 1 do 2 godina	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

*vjerojatnost pojave označena je oznakom x

5.6.5.2. Posljedice

5.6.5.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 79: Požari otvorenog tipa, požari raslinja na otvorenom prostoru – ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	¹² 6<0,001	
2	Malene	0,001 – 0,0046	
3	Umjerene	0,0047 – 0,011	
4	Značajne	0,012 – 0,035	X
5	Katastrofalne	0,036 ili više	

Broj ljudi koje je potrebno evakuirati ovisan je o lokaciji požara te ga je kao takvog nemoguće točno izračunati (do sada se nije nikada radila procjena u smislu takvog ugrožavanja i parametara navedenih u tablici).

S obzirom da se radi o požarima raslinja na otvorenom prostoru moguće je mjestimično ugrožavanje građevina, kampova gdje ima veći broj posjetitelja.

Za život i zdravlje ljudi odabran je umjeren rizik jer se procjenjuje da će kod najvjerojatnijeg događaja biti potrebno kratkotrajno izmještanje stanovnika te turista.

Posljedice na život i zdravlje ljudi nalaze se u **kategoriji 4 – značajne posljedice**.

5.6.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 80: Požari otvorenog tipa, požari raslinja na otvorenom prostoru – ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	X
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tijekom takvih požara otvorenih prostora na području naselja Općine Kanfanar štete bi bile ograničene i relativno male. Obuhvaćale bi neposredne troškove angažiranja DVD-a i drugih snaga CZ.

Osim direktne ugroženosti tijekom požara poljoprivrednog, travnatog i šumskog pokrova neće biti značajnijih sekundarnih posljedica i šteta.

Za gospodarstvo odabran je umjeren rizik jer se procjenjuje da će kod požara raslinja na otvorenom prostoru sveukupne štete biti u iznosu do 5% proračuna Općine Kanfanar.

¹² Uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala bar jedna osoba.

U travnju 2012. godine proglašena je elementarna nepogoda uzrokovana sušom i požarom za cijelo područje Istarske županije. Ukupna procijenjena šteta od požara iznosila je 1 312 072 kn.

Posljedice na gospodarstvo nalaze se u **kategoriji 3 – umjerene posljedice**.

5.6.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

Ocjena posljedica definira se kao srednja vrijednost kategorija iz sljedećih tablica:

Tablica 81: Požar otvorenog tipa, požari raslinja na otvorenom prostoru, - ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- oštećena kritične infrastrukture

Društvena stabilnost i politika			
Oštećena kritična infrastruktura			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	X
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 82: Požar otvorenog tipa, požari raslinja na otvorenom prostoru, ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	X
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 83: Požar otvorenog tipa, požari raslinja na otvorenom prostoru, ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana

Društvena stabilnost i politika			
Prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	
2	Malene	1 – 5%	X
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Objekti kritične infrastrukture i građevine od javnog društvenog interesa nisu ugrožene. S obzirom da je materijalna šteta na kritičnoj infrastrukturi i objektima od javnog i društvenog značaja manja od 1% proračuna Općine Kanfanar posljedice su neznatne.

Tablica 84: Požar otvorenog tipa, požari raslinja na otvorenom prostoru, zbirna ocjena posljedica po društvenu stabilnost i politiku

Društvena stabilnost i politika				
Zbirna ocjena kategorije posljedice velike nesreće				
Kategorija	Oštećena kritična infrastruktura Oštećena kritična infrastruktura	Štete/gubici na građevinama od javno društvenog značaja	Prestanak rada kritične infrastrukture ili građevina od javno društvenog značaja na rok dulji od 10 dana	Zbirna ocjena (x)
1 Neznatne	X	X		X
2 Malene			X	
3 Umjerene				
4 Značajne				
5 Katastrofalne				

Posljedice na društvenu stabilnost i politiku nalaze se u **kategoriji 1 – neznatne posljedice**.

5.6.5.3. Požar otvorenog tipa, požari raslinja na otvorenom prostoru , zbirna ocjena posljedica

Tablica 85: Požar otvorenog tipa, požari raslinja na otvorenom prostoru, zbirna ocjena posljedica

Zbirna ocjena kategorije posljedice velike nesreće				
Kategorija	Život i zdravlje ljudi	Gospodarstvo	Društvena stabilnost i politika	Zbirna ocjena (x)
1 Neznatne			X	
2 Malene				
3 Umjerene		X		X
4 Značajne	X			
5 Katastrofalne				

Zbirne posljedice ovise o posljedicama sva tri utjecaja na društvene vrijednosti i dobiju se kao srednja vrijednost kategorija život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvena stabilnost i politika, što **određuje kategoriju 3 – umjerene posljedice**.

5.6.5.4. Podaci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika.

5.6.6. Požar otvorenog tipa, požari raslinja na otvorenom prostoru utvrđivanje rizika preko matrice rizika

Grafički prikaz 30: Požar otvorenog tipa, požari raslinja na otvorenom prostoru

Katastrofalne		Posljedice	5						
Značajne			4			X			
Umjerene			3						
Malene			2						
Neznatne			1						
Rizik			1	2	3	4	5		
		Vjerojatnost							
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika		
Visok									
Umjeren									
Nizak									
Matrica rizika utjecaja na život i zdravlje ljudi									
Katastrofalne		Posljedice	5						
Značajne			4						
Umjerene			3						
Malene			2						
Neznatne			1			X			
Rizik			1	2	3	4	5		
		Vjerojatnost							
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika		
Visok									
Umjeren									
Nizak									
Matrica rizika utjecaja na gospodarstvo									
Katastrofalne		Posljedice	5						
Značajne			4						
Umjerene			3						
Malene			2						
Neznatne			1			X			
Rizik			1	2	3	4	5		
		Vjerojatnost							
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika		
Visok									
Umjeren									
Nizak									
Matrica rizika utjecaja na kritičnu infrastrukturu									
Katastrofalne		Posljedice	5						
Značajne			4						
Umjerene			3						
Malene			2						
Neznatne			1			X			
Rizik			1	2	3	4	5		
		Vjerojatnost							
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika		
Visok									
Umjeren									
Nizak									
Matrica rizika utjecaja na štete/gubitke na građevinama od javnog društvenog značaja									

Katastrofalne	Posljedice	5								
Značajne		4								
Umjerene		3								
Malene		2			X					
Neznatne		1								
Rizik			1	2	3	4	5			
Vrlo visok		Vjerojatnost								
Visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika				
Umjeren										
Nizak										
Matrica rizika utjecaja na prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana										

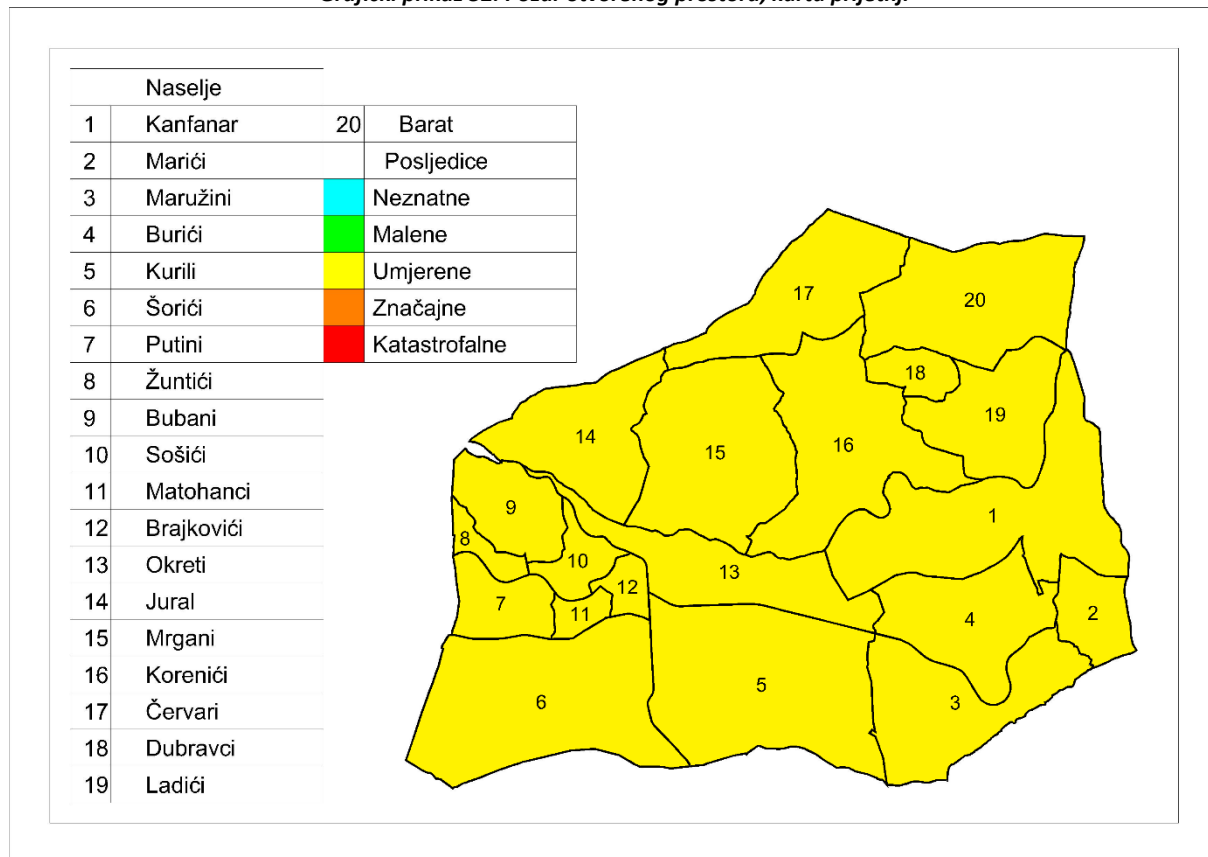
Katastrofalne	Posljedice	5								
Značajne		4								
Umjerene		3								
Malene		2								
Neznatne		1			X					
Rizik			1	2	3	4	5			
Vrlo visok		Vjerojatnost								
Visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika				
Umjeren										
Nizak										
Zbirna matrica rizika društvena stabilnost i politika										

Grafički prikaz 31: Požar otvorenog tipa, požari raslinja na otvorenom prostoru, zbirna matrica rizika

Katastrofalne	Posljedice	5								
Značajne		4								
Umjerene		3			X					
Malene		2								
Neznatne		1								
Rizik			1	2	3	4	5			
Vrlo visok		Vjerojatnost								
Visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika				
Umjeren										
Nizak										

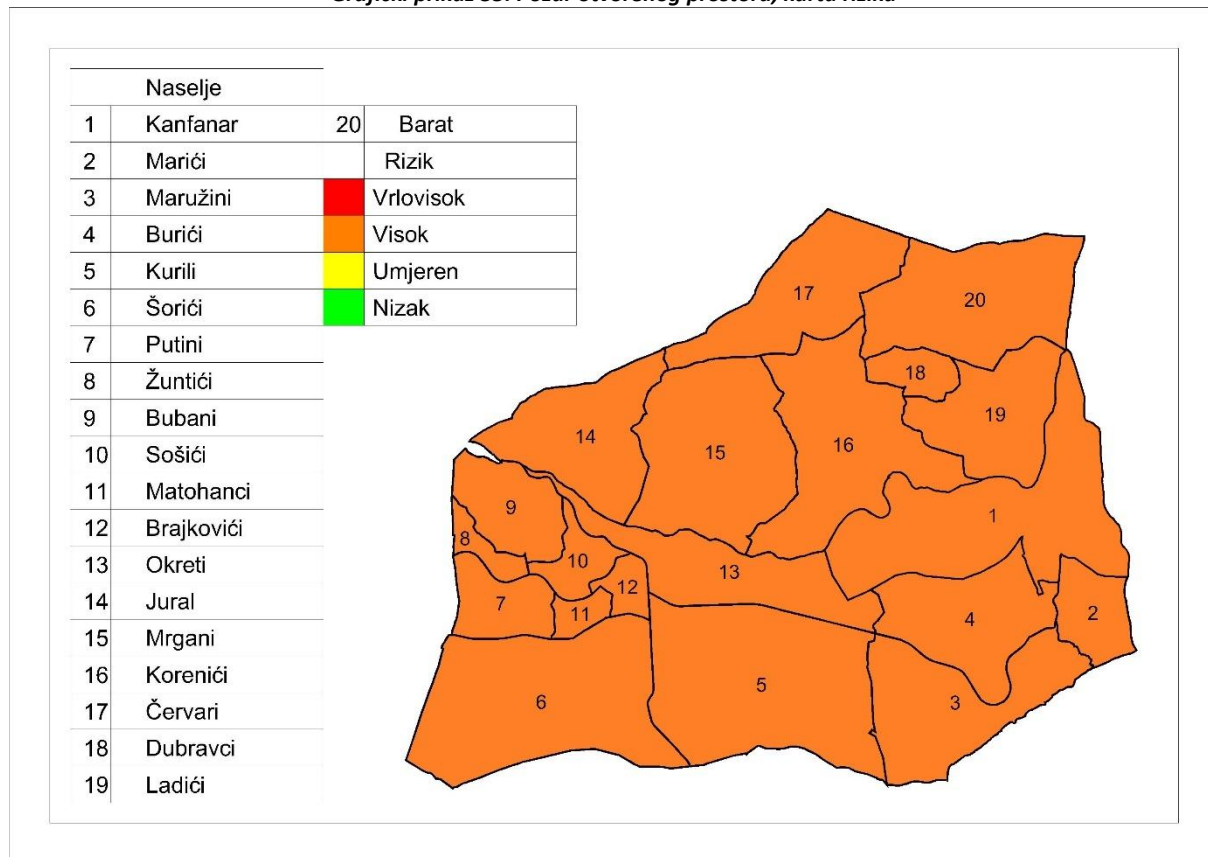
5.6.7. Karta prijetnji

Grafički prikaz 32: Požar otvorenog prostora, karta prijetnji



5.6.8. Karta rizika

Grafički prikaz 33: Požar otvorenog prostora, karta rizika



5.7. Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće

Naziv scenarija, rizik :
Grupa rizika: Tehničko tehnološke nesreće
Rizik: Industrijske nesreće
Izvršitelji: Sukladno točki 11. Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine
Kratki opis scenarija:
Razmatrajući najgori mogući slučaj može se reći da bi do istog došlo u slučaju nesreće sa UNP na lokaciji tvrtke Tvornica duhana Rovinj u naselju Burići. Za analizu najgoreg slučaja, pretpostavlja se je došlo do ispuštanja ukupne količine UNP-a te nastanka eksplozije na lokaciji.

5.7.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 86: Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

Utjecaj	Sektor
X	Energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju).
X	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima).
Ne	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine).
Ne	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja).
Ne	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć).
Ne	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
Ne	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
Ne	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
Ne	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
Ne	Nacionalni spomenici i vrijednosti

5.7.2. Kontekst

Tehničko - tehnološke katastrofe ili velike nesreće u gospodarskim objektima nastaju kao posljedica nesretnog događaja uzrokovanog ljudskom nepažnjom, nemarnošću ili namjerom izazivanja krizne situacije. Također mogu nastati kao posljedica tehničkog kvara strojeva u lancu proizvodnje ili distribucije, te kao posljedica djelovanja vanjskih prirodnih sila ili drugih oblika vanjskog utjecaja (udar groma, potresa, poplave, olujnih i orkanskih udara vjetra).

Ovakve velike nesreće izazivaju posljedice na stanovništvo, materijalna i kulturna dobra, te na infrastrukturne objekte.

Na prostoru Općine veće količine opasnih tvari uskladištene su:

Tablica 87: Pravne osobe koje skladište opasne tvari na području Općine

Pravna osoba	Opasna tvar	Količina
Tvornica duhana Rovinj	UNP	2,75 t (podzemni spremnik 5m ³)
	Loživo ulje	110 t (podzemni spremnik 2x100 m ³)
	Acetilen	Acetilen u bocama 160 kg
OŠ Petra Studenca	Lož ulje	Podzemni spremnik 1000 l
BP Shell, Okreti	Dizelsko gorivo	Podzemni spremnik 50 m ³
	Benzinsko gorivo	Podzemni spremnik 50 m ³
Eksploatacijski polje Kanfanar JUG, Burići	Rudarski eksploziv, Zatvoreno skladište	Do 4000 kg

Izvor: Procjena rizika pravne osobe koja obavlja djelatnost korištenjem opasnih tvari, Procjena ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija Općine 2023.

Realna opasnost javlja se prilikom transporta i manipulacije sa zapaljivim tekućinama, odnosno kod pretakanja iz autocisterni ukupnog kapaciteta 5 m³ u podzemne spremnike te će se razmatrati slučaj ispuštanja ukupne količine sadržaja autocisterne te nastanak eksplozije uz prisustvo inicijatora u Tvornici Duhana Rovinj.

Na udaljenosti većoj od 200 metara neće više biti mogućnosti za ugrožavanje zdravlja osoba i oštećenja imovine.

5.7.2.1. Ugroženo područje

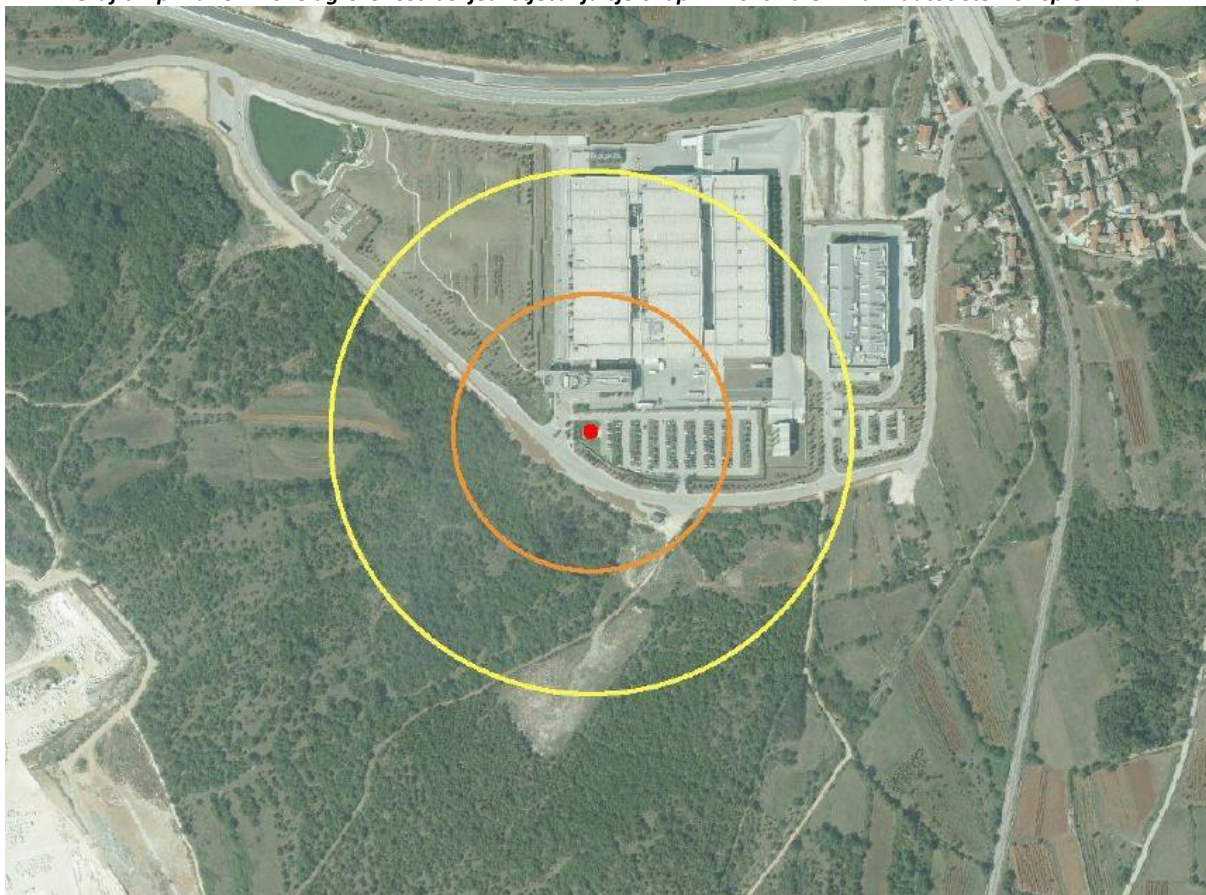
Ugroženo je područje u radijusu od 239 m od mjesta nesreće.

5.7.2.2. Prostor štetnog utjecaja, ugroženo stanovništvo i gospodarski subjekti

Tablica 88: Zone utjecaja prema definiranim graničnim koncentracijama

PODACI O IZVORU OPASNOSTI			
Kontinuirano istjecanje iz spremnika			
Dinamika istjecanja:	14,5 kg/sek	Volumen spremnika:	5 m ³
Vrijeme ispuštanja:	3 min	Ukupna ispuštena količina	2622 kg
Napomena:	Tvar istječe kao tekućina i formira lokvu koja isparava i stvara eksplozivnu smjesu		
ZONA UGROŽENOSTI			
Model ugroženosti:	nadtlak nastao od eksplozije tlaka para, eksplozija je potaknuta iskrom ili plamenom		
Crvena:	LOC nije premašen (8.0 psi = uništenje građevina)		
Narančasta:	128 m (3.5 psi = vjerojatne ozbiljne ozlijede)		
Žuta:	239 m (1.0 psi = razbijanje stakala)		

Grafički prikaz 34: Zone ugroženosti uslijed istjecanja cjelokupnih količina UNP-a iz autocisterne i spremnika



Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća 2021.

Zona ugroženosti u kojoj dolazi do mogućih ozbiljnih ozlijeđa (3,5 psi) proteže se do 128 m. Unutar ove zone ugroženi bi bili zaposlenici upravne zgrade i dijela proizvodnih hala. Zona ugroženosti u kojoj dolazi do razbijanja stakala (1 psi) proteže se od 128 m do 239 m u radijusu od mjesta ispuštanja.

Unutar ove zone nastale bi manje materijalne na objektima upravne zgrade i dijela proizvodnih hala. Budući da bi uslijed akcidenta bili ugroženi radni prostor tvornice, pristupna cesta i parkiralište, bilo bi nužno evakuirati zaposlenike tvornice.

5.7.3. Uzrok

Uslijed nepažnje došlo je do eksplozije u trenutku punjenja UNP u spremnike.

5.7.3.1. Razvoj događaja koji je prethodio velikoj nesreći

Nekontrolirano ispuštanje UNP.

5.7.3.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Cisterna UNP je došla u doticaj sa izvorom paljenja (iskra).

5.7.4. Opis događaja

Sukladno kontekstu i jedinstvenim mjerilima posljedice su dane u nastavku.

5.7.5. Matrice rizika

5.7.5.1. Vjerojatnost događaja

Tablica 89: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće, određivanje vjerojatnosti događaja

Kategorija	Kvalitativna	Vjerojatnost/frekvencija		Ocjena kategorije vjerojatnosti*
		Vjerojatnost	Frekvencija	
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	X
2	Malene	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 godina	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

* Vjerojatnost pojave označena je oznakom \times^{13}

5.7.5.2. Posljedice

5.7.5.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 90: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće - ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	¹⁴ 6<0,001	
2	Malene	0,001 – 0,0046	
3	Umjerene	0,0047 – 0,011	
4	Značajne	0,012 – 0,035	
5	Katastrofalne	0,036 ili više	X

Ugroženo područje je radijusu 239 m.

Prema vjerojatnosti, worst-case spada u razred 1., te posljedice po život i zdravlje u takvom slučaju mogu biti ozbiljne.

¹³

¹⁴ Uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala bar jedna osoba.

Unutar crvene zone, smrtni slučajevi očekuju se među zaposlenicima koji bi u trenutku nesreće bili unutar navedene zone. Na objektima unutar ove zone nastala bi velika materijalna šteta.

Posljedice na život i zdravlje ljudi nalaze se u **kategoriji 5 – katastrofalne posljedice**.

5.7.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 91: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće - ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	X
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

U Tvornici duhana Rovinj eksplozija UNP prouzročiti će se veća materijalna šteta te stradavanje radnika koji se u tom trenutku nađu unutar zone ugroze.

Posljedice na gospodarstvo nalaze se u **kategoriji 3 – umjerene posljedice**.

5.7.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

Ocjena posljedica definira se kao srednja vrijednost kategorija iz sljedećih tablica:

Tablica 92: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće - ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku - oštećena kritične infrastrukture

Društvena stabilnost i politika oštećena kritična infrastruktura			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	
2	Malene	1 – 5%	X
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 93: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće , ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku - štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

Društvena stabilnost i politika Štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	X
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 94: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće, ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku - prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana

Društvena stabilnost i politika			
prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	
2	Malene	1 – 5%	X
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Obzirom da je materijalna šteta na kritičnoj infrastrukturi i objektima od javnog i društvenog značaja malena, ukupna vrijednost kategorije društvena stabilnost i politika može se ocijeniti – **malene posljedice**.

Tablica 95: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće, zbirna ocjena posljedica po društvenu stabilnost i politiku

Društvena stabilnost i politika				
Zbirna ocjena kategorije posljedice velike nesreće				
Kategorija	Oštećena kritična infrastruktura Oštećena kritična infrastruktura	Štete/gubici na građevinama od javno društvenog značaja	Prestanak rada kritične infrastrukture ili građevina od javno društvenog značaja na rok dulji od 10 dana	Zbirna ocjena (x)
1 Neznatne		X		
2 Malene	X		X	X
3 Umjerene				
4 Značajne				
5 Katastrofalne				

Posljedice na društvenu stabilnost i politiku nalaze se u **kategoriji 2 – malene posljedice**.

5.7.5.3. Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće, zbirna ocjena posljedica

Tablica 96: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće, zbirna ocjena posljedica

Zbirna ocjena kategorije posljedice velike nesreće				
Kategorija	Život i zdravlje ljudi	Gospodarstvo	Društvena stabilnost i politika	Zbirna ocjena (x)
1 Neznatne				
2 Malene			X	
3 Umjerene		X		X
4 Značajne				
5 Katastrofalne	X			

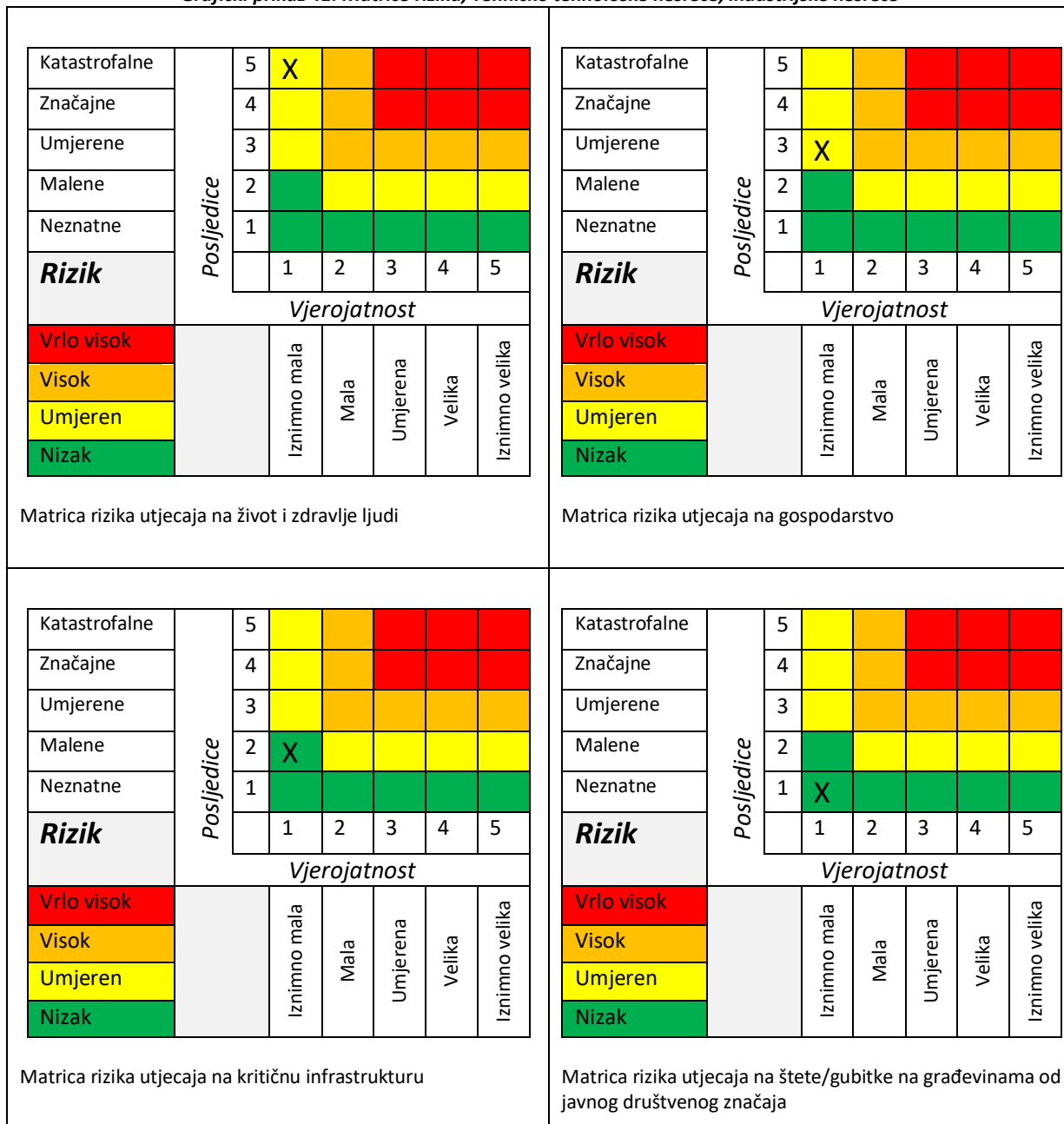
Zbirne posljedice ovise o posljedicama sva tri utjecaja na društvene vrijednosti i dobiju se kao srednja vrijednost kategorija život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvena stabilnost i politika, što određuje **kategoriju 3 – umjerene posljedice**.

5.7.5.4. Podaci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika.

5.7.6. Utvrđivanje rizika preko matrice rizika

Grafički prikaz 41: Matrice rizika, Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće



Katastrofalne	Posljedice	5							
Značajne		4							
Umjerene		3							
Malene		2	X						
Neznatne		1							
Rizik				1	2	3	4	5	
Vrlo visok									
Visok									
Umjeren									
Nizak									
Matrica rizika utjecaja na prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana									

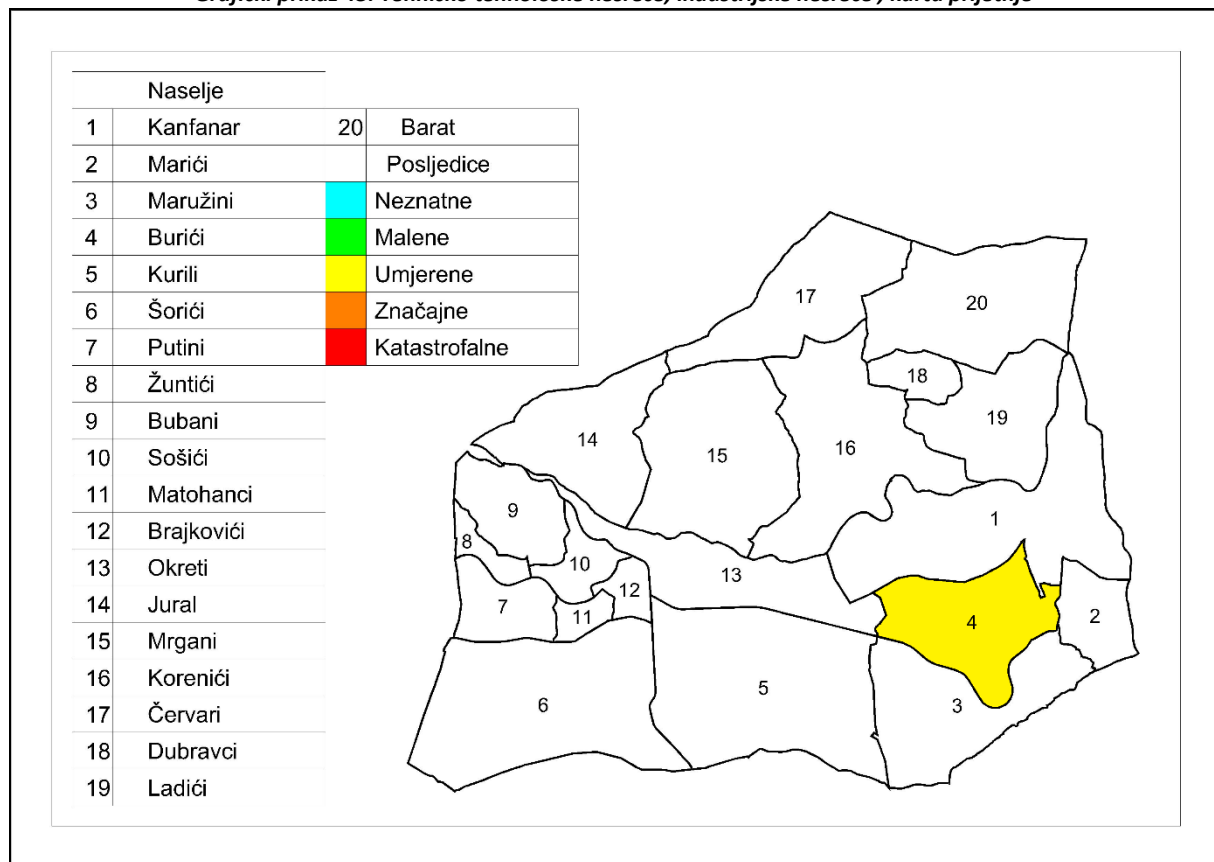
Katastrofalne	Posljedice	5							
Značajne		4							
Umjerene		3							
Malene		2	X						
Neznatne		1							
Rizik				1	2	3	4	5	
Vrlo visok									
Visok									
Umjeren									
Nizak									
Zbirna matrica rizika društvena stabilnost i politika									

Grafički prikaz 42: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće, zbirna matrica rizika

Katastrofalne	Posljedice	5							
Značajne		4							
Umjerene		3	X						
Malene		2							
Neznatne		1							
Rizik				1	2	3	4	5	
Vrlo visok									
Visok									
Umjeren									
Nizak									
			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika		

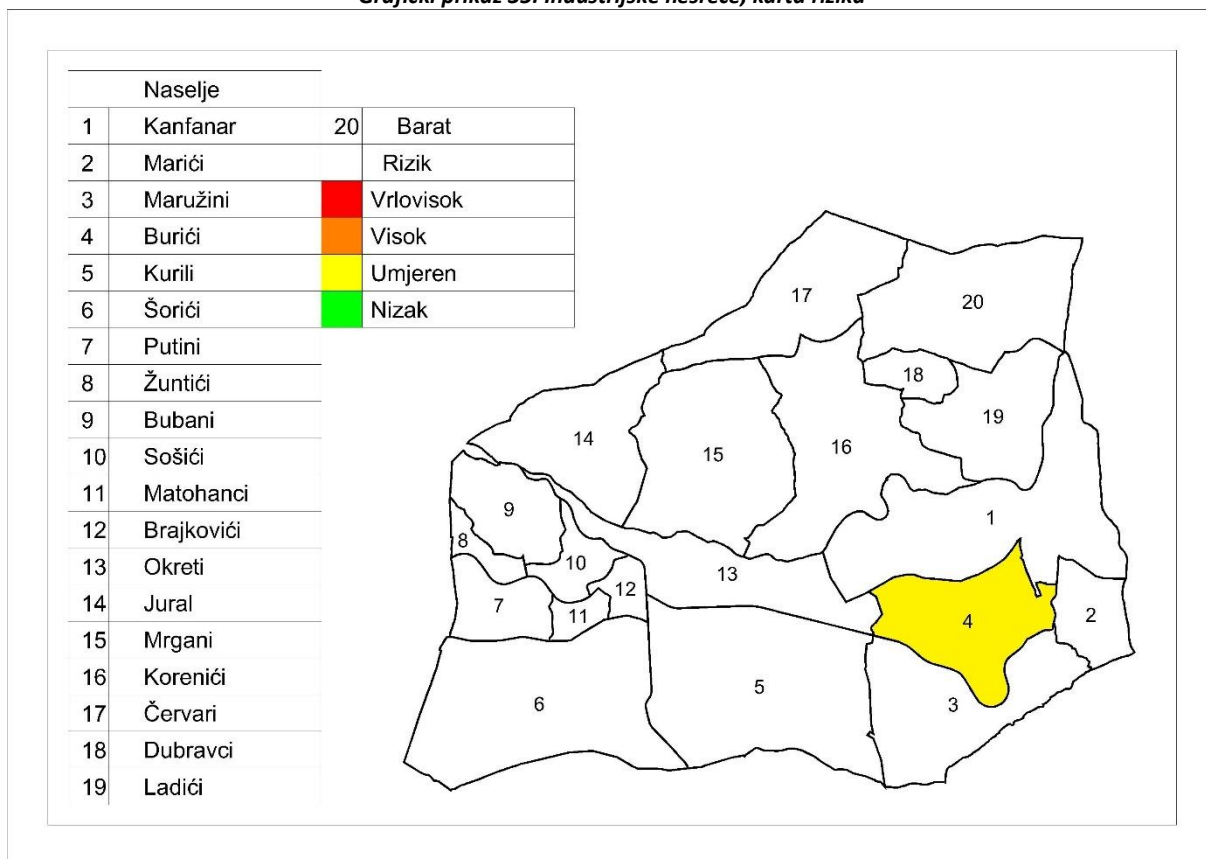
5.7.7. Karta prijetnje

Grafički prikaz 43: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće, karta prijetnje



5.7.8. Karta rizika

Grafički prikaz 35: Industrijske nesreće, karta rizika



5.8. Tehničko tehnološke nesreće u prometu

Naziv scenarija, rizik : Prometna nezgoda, ispuštanje benzina iz spremnika cisterne
Grupa rizika: Tehničko tehnološke nesreće u prometu
Rizik: Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu
Izvršitelji: Sukladno točki 11. Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine
Kratki opis scenarija:
Najveći dio prometa te prijevoz svih vrsta roba odvija se dionicom autoceste A8 koja prolazi prostorom. To znači da se tim prometnicama vrši prijevoz opasnih i lako zapaljivih tvari u svrhu opskrbe poslovnih subjekata i to kamionima-cisternama do 30 000 l, pa u slučaju nesreće može doći do izlivanja, eksplozije i zapaljenja opasnih tvari te stradavanja ljudi i imovine. Scenarij predstavlja hipotetičku situaciju u kojoj je, kod nadvožnjaka kojim prolazi željeznička pruga u naselju Burići, došlo do prometne nezgode uslijed koje je došlo do prevrtanja cisterne koja je prevozila benzin. Iz cisterne je nekontrolirano isteklo oko 500 l goriva koje se zapalilo. Nakon zapaljenja lokve ispuštenog goriva iz autocisterne, uslijed izloženosti autocisterne visokim temperaturama, došlo je do naglog povećanja tlaka u autocisterni i do eksplozije zapaljive smjese preostalog benzina u komorama autocisterne i zraka.

5.8.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 97: Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

Utjecaj	Sektor
X	Energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju).
X	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima).
Ne	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine).
Ne	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja).
Ne	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć).
Ne	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
Ne	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
Ne	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
Ne	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
Ne	Nacionalni spomenici i vrijednosti

5.8.2. Kontekst

Tehničko-tehnološke katastrofe ili velike nesreće u cestovnom prometu nastaju kao posljedica prometnih nesreća u kojima su sudionici kamioni/cisterne koje prevoze opasne ili kao posljedica ne primjenjivanja sigurnosnih mjera prilikom transporta.

U nedostatku egzaktnih podataka pretpostavlja se da se najveći dio prometa opasnim tvarima odvija autocestom A8 i A9.

Autocesta A8 je dio Istarskog ipsilona. Trenutno je izgrađena u profilu 1+1 brze ceste, a u planu je proširenje na puni profil autoceste, kao i gradnja druge cijevi tunela Učka. Autocesta počinje u čvoru Kanfanar, gdje se odvaja od drugog dijela Istarskog ipsilona, tj. autoceste A9, prolazi središnjom Istrom u smjeru sjeveroistoka prema Rijeci, točnije čvoru Učka (ex Matulji), gdje se spaja s autocestom A7. Najznačajniji objekt na tom pravcu svakako je tunel Učka dug 5062 metara.

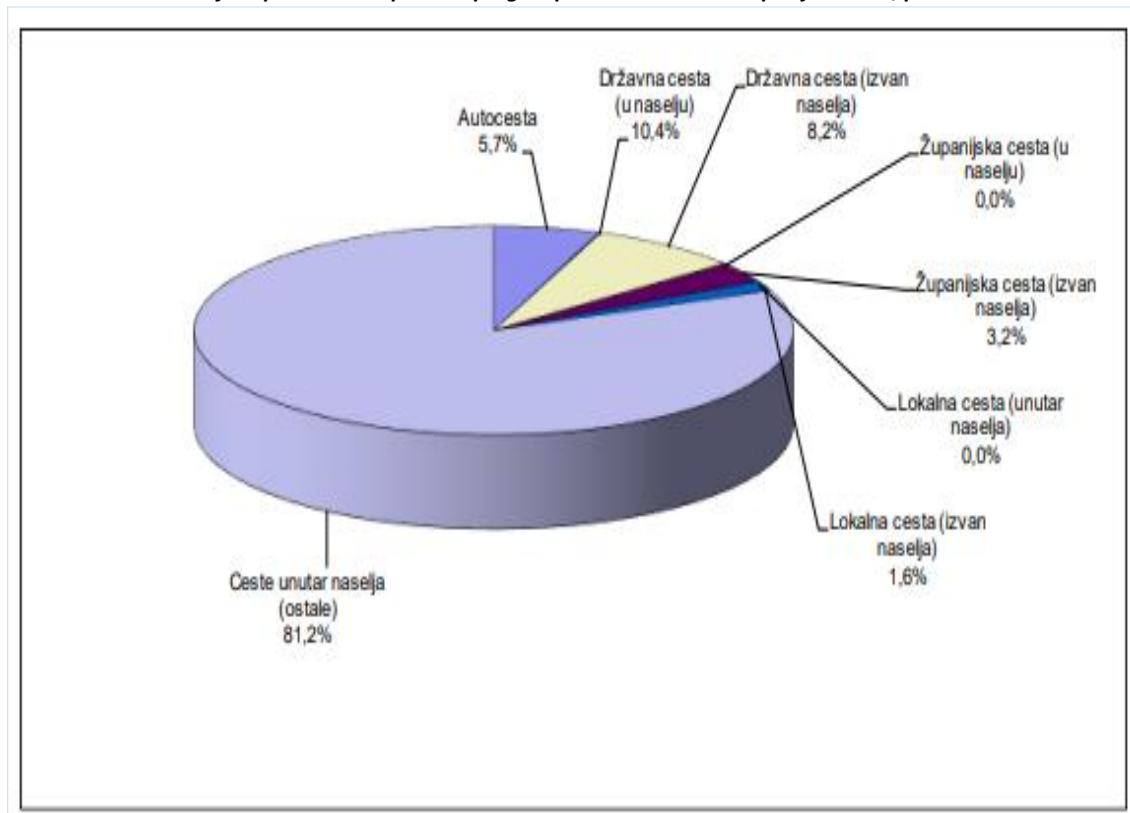
Autocesta A9 je dio Istarskog ipsilona, te europskog pravca E751.

Grafički prikaz 36: Prosječni ljetni dnevni promet u 2021. godini na autocestama u nadležnosti HAC d.o.o.



Izvor: HAC, 2021.

Grafički prikaz 37: Usporedni pregled prometnih nesreća s posljedicama, po vrsti cesta



Izvor: HAC, 2024.

Ministarstvo mora, turizma, prometa i razvitka, temeljem članka 79. Zakona o prijevozu opasnih tvari, a u suglasnosti s Ministarstvom unutarnjih poslova, donijelo je Odluku o određivanju cesta po kojima smiju motorna vozila prevoziti opasne tvari i o određivanju mjesta za parkiranje motornih vozila s opasnim tvarima (Narodne novine, broj 57/07) i Odluka o određivanju parkirališnih mjesta i ograničenjima za prijevoz opasnih tvari javnim cestama (NN 114/2012).

Spomenutom odlukom utvrđeno je da Motorna vozila kojima se prevoze opasne tvari klase 1, 2, 3, 6.1, 7 i 8, smiju se kretati po sljedećim pravcima i cestama: 1.6. Rijeka zaobilaznica – čvor Kanfanar – B8.

Stoga je uvijek prisutna mogućnost prometnih nesreća, u kojima su sudionici prometna sredstva koja u tranzitu prevoze zapaljive i opasne tvari. Uslijed tehničko kvara ili prometne nezgode moguće je prevrtanje autocisterni, a time i istjecanje, zapaljenje ili eksplozija opasnih tvari.

Jedan od kriterija koji može biti od pomoći da bi se odabrao ili odbacio jedan scenarij je sljedeći: umnožak vjerojatnosti nastanka nesreće i proizvedenih posljedica kod te nesreće ne bi trebao biti zanemariv na otvorenoj cesti.

Kako ne postoje egzaktni podatci o vrstama i količinama opasnih tvari koji se prevoze autocestom za analize najgoreg mogućeg slučaja biti će korišteni podatci Centra za vozila Hrvatske prikazani u narednoj tablici.

Tablica 98: Podatci o pojedinim vrstama i količinama opasnih tvari u prometu, doseg ugroze ispuštenim opasnim tvarima u prometnoj nesreći, odnosno, kamionskim parkiralištima

Najveće očekivane količine opasnih tvari		
<i>Opasna tvar</i>	<i>Količina</i>	<i>Doseg i posljedice</i>
Eksplziv ili gnojivo amonij nitrat	30. 000 kg	lake posljedica do 350 m značajna oštećenja zgrada do 134 m
UNP	31.428 kg	eksplozija: 270 m , toplinska radijacija: 600m
Tekuće gorivo	45.000 lit.	oko 200m
Klor ukapljen tlakom	Kontejneri 1000 kg	najgori slučaj: 2000 m (smrtno 315m) alternativni: 1200 m (smrtno 169 m)
Amonijak ukapljen tlakom	nema podataka	
Kloridna kiselina	22.700 lit.	alternativni slučaj: 700m ozbiljne posljedice (na 200 m i u kućama)
SO ₂	kontejneri 1000 kg	najgori slučaj: 2.100 m; - alternativni: 500m

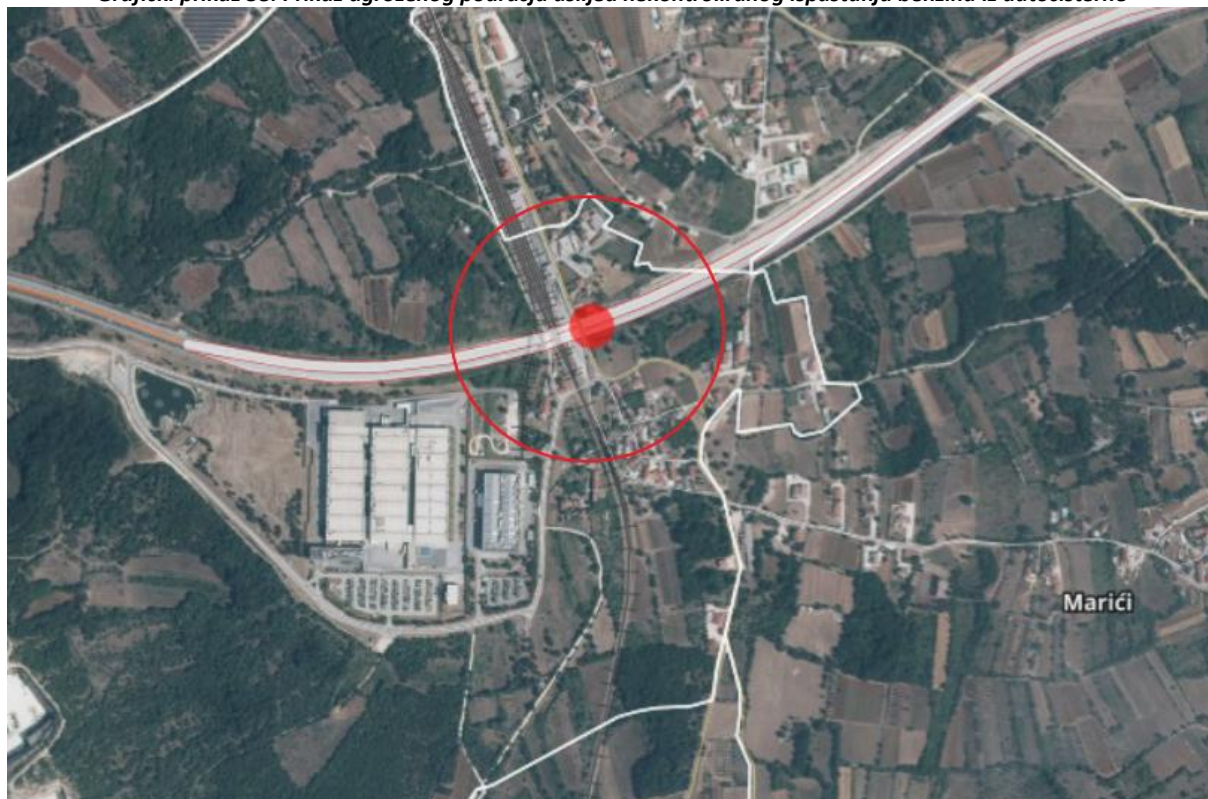
Izvor podataka: Centra za vozila hrvatske Velika Gorica, Odjel za ispitivanje vozila

Kao scenariji za najgori mogući slučaj uzeta je hipotetičku situaciju u kojoj je, pri transportu opasnih tvari, autocestom A8 pri prijevozu naftnih sirovina do obližnje benzinske postaje, došlo je do prometne nezgode uslijed koje je došlo do prevrtanja cisterne koja je prevozila benzin.

Iz cisterne je nekontrolirano isteklo oko 500 l benzina koja se zapalila. Nakon zapaljenja lokve ispuštenog goriva iz autocisterne, uslijed izloženosti autocisterne visokim temperaturama, došlo je do naglog povećanja tlaka u autocisterni i do eksplozije zapaljive smjese preostalog benzina u komorama autocisterne i zraka.

5.8.2.1. Ugroženo područje

Grafički prikaz 38: Prikaz ugroženog područja uslijed nekontroliranog ispuštanja benzina iz autocisterne



Izvor: kombinirani podaci Geoportal i podaci iz prethodne iz tablice

5.8.2.2. Prostor štetnog utjecaja, ugroženo stanovništvo i gospodarski subjekti

Kao posljedica nekontroliranog ispuštanja dogodila bi se eksplozija sa štetnim učinkom u radijusu 200 m. U zoni ugroze našli bi se veliki broj kuća individualne izgradnje i mnogi društveni i gospodarski subjekti.

5.8.3. Uzrok

Prilikom prijevoza opasnih tvari došlo je do nesreće kamiona-cisterne sa koji je prevezio puni spremnik benzina.

5.8.3.1. Razvoj događaja koji je prethodio velikoj nesreći

Uslijed neprilagođene vožnje i nepoštivanja prometnih propisa osobno vozilo je oduzelo prednost kamionu koji je prevezio opasne tvari. Vozač kamiona u želji da izbjegne prometnu nesreću naglo je skrenuo i prevrnuo se.

5.8.3.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Unatoč pravovremenoj intervenciji nakon prevrtanja kamiona- cisterne dolazi do ispuštanja benzina.

5.8.4. Opis događaja

Sukladno kontekstu i jedinstvenim mjerilima sljedeće su kategorije posljedica.

5.8.5. Matrice rizika

5.8.5.1. Vjerojatnost događaja

Događaj do sad nije zabilježen pa se pretpostavlja da je vjerojatnost događaja izuzetno mala¹⁵.

Tablica 99: Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu , određivanje vjerojatnosti događaja

Kategorija	Kvalitativna	Vjerojatnost/frekvencija		Ocjena kategorije vjerojatnosti*
		Vjerojatnost	Frekvencija	
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	X
2	Malene	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 godina	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

* Vjerojatnost pojave označena je oznakom x

5.8.5.2. Posljedice

5.8.5.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 100: Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu - ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	¹⁶ 6<0,001	
2	Malene	0,001 – 0,0046	
3	Umjerene	0,0047 – 0,011	
4	Značajne	0,012 – 0,035	
5	Katastrofalne	0,036 ili više	X

¹⁵ Procjena je prihvatljiva s obzirom na djelomičnu dostupnost statističkih i drugih podataka za posljedice na cestovni promet budući da nisu dostupni rezultati simulacija pravne osobe sa mogućim posljedicama od izvanrednog događaja, uključujući i analizu najgoreg mogućeg slučaja, s proračunom zona ugroženosti kao i mogućih posljedica tehničko tehnoloških nesreća na postrojenjima po ljude, objekte i okoliš ili na funkcioniranje objekata kritične infrastrukture i posljedica u tim slučajevima.

¹⁶ Uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala bar jedna osoba.

Nesreća istjecanja opasnih tvari dogodila se kao posljedica prometne nezgode na autocesti A8 u smjeru čvora Kanfanar. Kao posljedica nekontroliranog ispuštanja dogodila bi se eksplozija sa štetnim učinkom u radijusu 200 m.

U zoni ugroženosti zbog istjecanja opasnih tvari kao posljedice prometne nezgode je veliki broj kuća individualne izgradnje, željeznička stanica i pruga te gospodarski objekti i poljoprivredne površine.

Za određivanje potencijala rizika potrebno je izračunati vanjske posljedice – broj smrtnih slučajeva po nesreći, prema slijedećem izrazu: $Cd,t = P \times [\text{simbol}] \times fp \times fu$ gdje su:

Cd,t – broj smrtnih slučajeva po nesreći,

P – pogođeno područje (ha),

$[\text{simbol}]$ – gustoća naseljenosti u pogođenom području unutar pogođenog pojasa (osoba/ha),

fp - korekcijski čimbenik područja za rasprostranjenost stanovništva u pogođenom području,

fu - korekcijski čimbenik ublažavajućih učinaka.

Iz tablica koje se nalaze u Priručniku očitane su slijedeće vrijednosti navedenih parametara:

$P = 0,20$ ha; $[\text{simbol}] = 100$ osoba/ha; $fp = 0,4$; $fu = 1$

pa je potencijal rizika

$Cd,t = 0,20 \times 100 \times 0,4 \times 1 = 8$

Iz dijagrama: za 0 – 25 smrtnih slučajeva po nesreći → razred posljedica = 1.

Posljedice na život i zdravlje ljudi nalaze se u **kategoriji 5 – katastrofalne posljedice**.

5.8.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 101: Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu - ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	X
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Uništena je autocisterna sa kompletnim spremnikom, zatvara se autocesta A8 dok ugroženost traje. Ne očekuje se rušenje objekata nego samo manja oštećenja. U zoni ugroženosti nalazi se oko 30 tak stambenih objekata, željeznička stanica te poljoprivredne površine.

Posljedice na gospodarstvo nalaze se u **kategoriji 3 – umjerene posljedice**.

5.8.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

Ocjena posljedica definira se kao srednja vrijednost kategorija iz sljedećih tablica:

Tablica 102: Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu - ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku - oštećena kritična infrastruktura

Društvena stabilnost i politika			
oštećena kritična infrastruktura			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	
2	Malene	1 – 5%	X
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 103: Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu, ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku - štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	X
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 104: Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu, ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku - prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana

Društvena stabilnost i politika			
prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	
2	Malene	1 – 5%	X
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Od objekata kritične infrastrukture je ugrožena autocesta A8 te željeznička stanica. Cesta se zatvara na nekoliko sati do jedan dan. Neće doći do otežavanja života stanovništva, ali može doći do prestanka rada kritične infrastrukture.

Tablica 105: Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu, zbirna ocjena posljedica po društvenu stabilnost i politiku

Društvena stabilnost i politika					
Zbirna ocjena kategorije posljedice velike nesreće					
Kategorija	Oštećena kritična infrastruktura	Oštećena kritična infrastruktura	Štete/gubici na građevinama od javno društvenog značaja	Prestanak rada kritične infrastrukture ili građevina od javno društvenog značaja na rok dulji od 10 dana	Zbirna ocjena (x)
1 Neznatne			X		
2 Malene		X		X	X
3 Umjerene					
4 Značajne					
5 Katastrofalne					

Posljedice na društvenu stabilnost i politiku nalaze se u **kategoriji 2 – malene posljedice**.

5.8.5.3. Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu, zbirna ocjena posljedica

Tablica 106: Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu, zbirna ocjena posljedica

Zbirna ocjena kategorije posljedice velike nesreće				
Kategorija	Život i zdravlje ljudi	Gospodarstvo	Društvena stabilnost i politika	Zbirna ocjena (x)
1 Neznatne				
2 Malene			X	
3 Umjerene				
4 Značajne		X		X
5 Katastrofalne	X			

Zbirne posljedice ovise o posljedicama sva tri utjecaja na društvene vrijednosti i dobiju se kao srednja vrijednost kategorija život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvena stabilnost i politika, što **određuje kategoriju 4 – značajne posljedice.**

5.8.5.4. Podaci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika

5.8.6. Utvrđivanje rizika preko matrice rizika

Grafički prikaz 39: Matrice rizika, Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu

Katastrofalne		5	X						
Značajne		4							
Umjerene		3							
Malene		2							
Neznatne		1							
Rizik			1	2	3	4	5		
		<i>Vjerojatnost</i>							
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika		
Visok									
Umjeren									
Nizak									
Matrica rizika utjecaja na život i zdravlje ljudi									
Katastrofalne		5							
Značajne		4	X						
Umjerene		3							
Malene		2							
Neznatne		1							
Rizik			1	2	3	4	5		
		<i>Vjerojatnost</i>							
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika		
Visok									
Umjeren									
Nizak									
Matrica rizika utjecaja na gospodarstvo									
Katastrofalne		5							
Značajne		4							
Umjerene		3							
Malene		2	X						
Neznatne		1							
Rizik			1	2	3	4	5		
		<i>Vjerojatnost</i>							
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika		
Visok									
Umjeren									
Nizak									
Matrica rizika utjecaja na kritičnu infrastrukturu									
Katastrofalne		5							
Značajne		4							
Umjerene		3							
Malene		2							
Neznatne		1	X						
Rizik			1	2	3	4	5		
		<i>Vjerojatnost</i>							
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika		
Visok									
Umjeren									
Nizak									
Matrica rizika utjecaja na štete/gubitke na građevinama od javnog društvenog značaja									

Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	5								
Značajne		4								
Umjerene		3								
Malene		2	X							
Neznatne		1								
Rizik			1	2	3	4	5			
Vrlo visok		<i>Vjerojatnost</i>								
Visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika				
Umjeren										
Nizak										
Matrica rizika utjecaja na prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana										

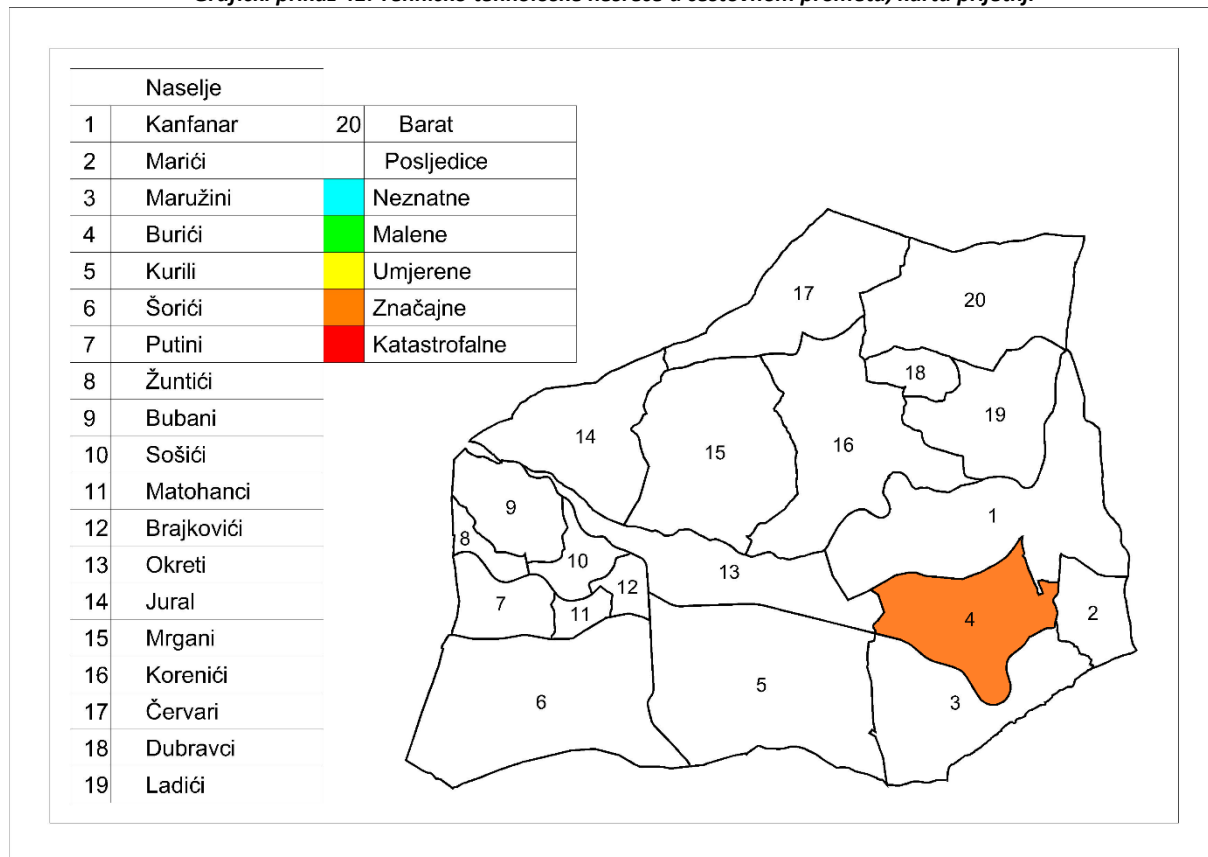
Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	5								
Značajne		4								
Umjerene		3								
Malene		2	X							
Neznatne		1								
Rizik			1	2	3	4	5			
Vrlo visok		<i>Vjerojatnost</i>								
Visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika				
Umjeren										
Nizak										
Zbirna matrica rizika društvena stabilnost i politika										

Grafički prikaz 40: Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu, zbirna matrica rizika

Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	5								
Značajne		4	X							
Umjerene		3								
Malene		2								
Neznatne		1								
Rizik			1	2	3	4	5			
Vrlo visok		<i>Vjerojatnost</i>								
Visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika				
Umjeren										
Nizak										

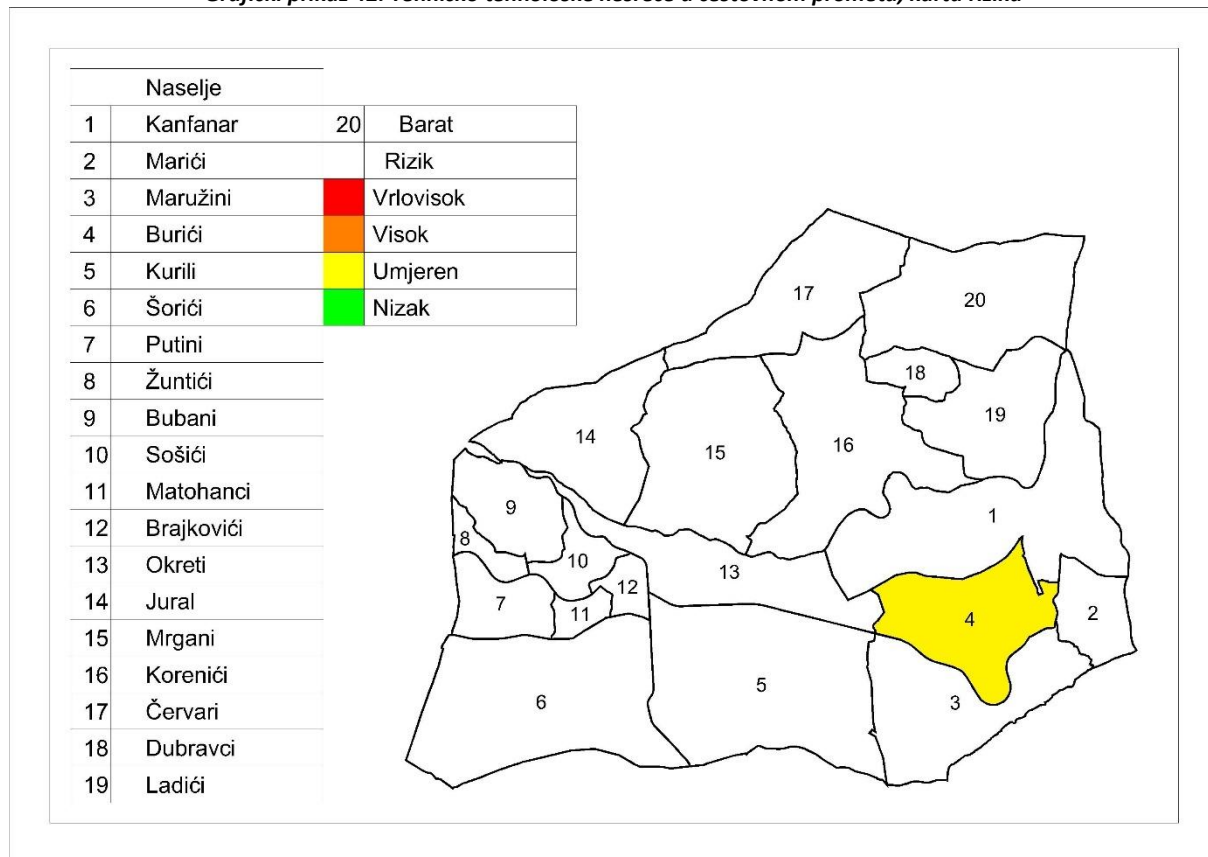
5.8.7. Karta prijetnje

Grafički prikaz 41: Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu, karta prijetnji



5.8.8. Karta rizika

Grafički prikaz 42: Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu, karta rizika



6. MATRICA RIZIKA SA USPOREĐENIM RIZICIMA

Katastrofalne	Posljedice	5					
Značajne		4	X Potres X Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu				
Umjerene			X Tehničko tehnološke nesreće- industrijske nesreće		X Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela X Epidemija i pandemija X Olujni i jak vjetar	X Toplinski val	
Malene		2			X Požar otvorenog prostora		
Neznatne		1					
Rizik				1	2	3	4
		<i>Vjerojatnost</i>					
Vrlo visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	
Visok							
Umjeren							
Nizak							

7. ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE

Sustav civilne zaštite ocjenjuje se kroz sastavnice/aktivnosti civilne zaštite u području preventive i području reagiranja. Ocjena se dobije na način da se izračuna postotak pozitivnih odgovora (DA) iz tablica u nastavku. Dobiveni se postotci pretvore u cijele brojeve na sljedeći način:

0 – 25 % , ocjena 4 – vrlo niska spremnost,

26 – 50 % , ocjena 3 – niska spremnost,

51 – 75 % , ocjena 2 – visoka spremnost,

76 – 100 % , ocjena 1 – vrlo visoka spremnost.

7.1. Područje preventive

7.1.1. Strategija, normativno uređenje i planovi

Tablica 107: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje preventive, strategija, normativno uređenje i planovi

Strategija, normativno uređenje i planovi	Odgovori	
	da	ne
Osnovan Stožer civilne zaštite.	Da	
Osnovane gotove snage civilne zaštite (DVD).	Da	
Osnovana postrojba civilne zaštite opće namjene		
Određene pravne osobe od značaja za provedbu mjera CZ-a.	Da	
Imenovani povjerenici CZ-a za sva naselja.	Da	
Udruge građana uključene u sustav civilne zaštite.	Da	
Imenovani voditelji prostora za sklanjanje.		
Postoji li zaposlenik/zaposlenici Općine zaduženi za praćenje propisa iz sustava CZ-a i njihovu implementaciju, vođenje baze podataka, praćenje troškova nastalih elementarnim nepogodama ili je za to angažirana vanjska tvrtka?	Da	
Izrađena Procjena rizika od velikih nesreća.	Da	
Izrađen Plan djelovanja civilne zaštite.	Da	
Izrađeni Planovi djelovanja gotovih operativnih snaga (DVD-i).		Ne
Izrađeni godišnji i srednjoročni planovi razvoja sustava civilne zaštite.	Da	
Izrađeni financijski planski dokumenti koji omogućavaju razvoj sustava.	Da	

Izvor: Općina Kanfanar

Općina je 2022. izradila Procjenu rizika od velikih nesreća te plan djelovanja Civilne zaštite.

Stupanjem na snagu Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/151118/18,31/20,20/21,114/22) i Pravilnika o sastavu Stožera, načinu rad te uvjetima za imenovanje načelnika, zamjenika načelnika i članova Stožera civilne zaštite (“Narodne novine” broj: 37/16. i 47/16.) osnovala Stožer civilne zaštite.

Sukladno navedenom Zakonu imenovani su povjerenici civilne zaštite za sva naselja. Jedanput godišnje analizirano stanje sustava u prethodnom razdoblju. Izrađeni su i usvojeni godišnji plan razvoja sustava kao i Plan razvoja u četverogodišnjem razdoblju. U Proračunu su predviđena financijska sredstva za razvoj i podizanje sustava civilne zaštite na višu razinu.

U području usvojenosti strategija, normativne uređenosti i izrađenosti planskih dokumenata potrebno je izraditi Standardne operativne postupke za djelovanje gotovih snaga kod brzo narastajućih prijetnji,.

U skladu s navedenim, stanje strategije, normativnog uređenja i planova civilne zaštite ocijenjeno je ocjenom **1 - vrlo visoka spremnost** budući da je postotak pozitivnih odgovora 90%.

Tablica 108: Prikaz ocjene stanja strategije, normativnog uređenja, planova civilne zaštite

Opisna ocjena	Brojčana ocjena	Ocjena
Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	X

7.1.2. Sustav javnog upozoravanja

Tablica 109: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje preventive, sustav javnog uzbunjivanja

Sustav javnog uzbunjivanja	Odgovori	
	da	ne
Sva naselja pokrivena sirenama s kojima se može objaviti nastupanje opće opasnosti.		Ne
Uspostavljena razmjena podataka između izvršnog tijela Općine i Službe civilne zaštite o mogućim brzo narastajućim prijetnjama velikom nesrećom.	Da	
Postoji li obveza vatrogasnih postrojbi s područja Općine da obavijeste izvršno tijelo o intervencijama s opasnim tvarima ili kod prijetnje buktajućim požarom većeg opsega?	Da	
Jesu li poznata područja koja mogu biti zahvaćena brzo narastajućim ugrozama velikom nesrećom od bujica ili tehničko-tehnoloških ugrožavanja s opasnim tvarima?	Da	
Je li stanovništvo upoznato s mogućim posljedicama velikih nesreća i načinom provedbe samozaštite i organizirane zaštite?		Ne
Postoje li sirene kod posjednika opasnih tvari kod kojih su moguće ozbiljne izvan lokacijske posljedice?	Da	

Izvor: Općina Kanfanar

Između izvršnog tijela Općine i Službe civilne zaštite uspostavljen je razmjena podataka o mogućim brzo narastajućim prijetnjama velikom nesrećom. Vatrogasne postrojbe sa područja Općine redovno obaviještavaju izvršno tijelo o intervencijama s opasnim tvarima odnosno kod prijetnje buktajućim požarom većeg opsega.

Kako bi se stanje sustava u ovom segment podiglo na višu razinu potrebno je ukoliko je to moguće u svim naseljima osigurati sirene za objavljivanje nastupanja opće opasnosti.

Potrebno je organizirati tribine i ukazati lokalnom stanovništvu na posljedice velikih nesreća i upoznati ih s načinom provedbe samozaštite i organizirane zaštite, te zahtijevati od posjednika opasnih tvari postavljanje sirena za slučaj nesreće s izvan lokacijskim posljedicama.

U skladu s navedenim, stanje sustava ranog upozoravanja ocijenjeno je ocjenom **2 - visoka spremnost**, iz razloga jer je u gore navedenoj tablici postotak pozitivnih odgovora 66,67%.

Tablica 110: Prikaz ocjene stanja sustava javnog uzbunjivanja

Opisna ocjena	Brojčana ocjena	Ocjena
Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	X
Vrlo visoka spremnost	1	

7.1.3. Stanje svijesti o prioritetnim rizicima

Tablica 111: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje preventive, stanje svijesti o prioritetnim rizicima

Stanje svijesti o prioritetnim rizicima	Odgovori	
	da	ne
Je li Stožer CZ raspravljao o prijetnja i mjerama odgovora na iste, naročito o štetama izazvanim u posljednje dvije godine, te mjerama kako su se mogle spriječiti ili bar ublažiti?	Da	
Je li predstavničko tijelo raspravljalo o prioritetnim prijetnjama, području ugrožavanja, posljedicama, načinu preventivne zaštite, potrebnim troškovima za podizanje svijesti ugroženog stanovništva, provedbi obrane od prijetnji, te operativnih mjera ublažavanja posljedica i sanacije stanja ugroženog područja u posljednje dvije godine?		Ne
Jesu li u ugroženim mjesnim odborima, odnosno naseljima organizirane javne tribine o prijetnjama, mogućim posljedicama neželjenog događaja, te načinu samozaštite ugroženog stanovništva?		Ne
Dali su organizirane vježbe sklanjanja, evakuacije i spašavanja stanovništva iz ugroženih područja u posljednje dvije godine?		Ne
Jesu li ostali sudionici (liječničke ekipe, povjerenici civilne zaštite i drugi) upoznati s načinom djelovanja prijetnje, njihovom ulogom u reagiranju na prijetnje, te posebno načinu samozaštite od iste?	Da	

Izvor: Općina Kanfanar

Do sada nisu poduzimane nikakve aktivnosti kojima bi se stanje svijesti o prioritetnim rizicima podiglo na zadovoljavajuću razinu. Da bi se stanje svijesti podiglo na višu razinu potrebno je organizirati tribine, te upoznati lokalno stanovništvo s mogućim posljedicama neželjenih događaja kao i načinu samozaštite. U objektima u kojima se okuplja veći broj osoba (u prvom redu Osnovne škole) potrebno je provesti raspravu o prijetnjama, te načinima kolektivne zaštite i samozaštite prisutnih osoba. Izuzetno je bitno da JVP i DVD-i koja djeluju na području Općine izrade standardne operativne postupke za svaku brzo djelujuću prijetnju velikom nesrećom.

Potrebno je organizirati vježbe sklanjanja, evakuacije i spašavanja stanovništva iz ugroženih područja.

Da bi se stanje svijesti pojedinaca bitnih za učinkovito djelovanja sustava civilne zaštite podiglo na razinu koja jamči sigurnost lokalnog stanovništva, treba održavati sastanke sa Stožerom CZ te s liječničkim ekipama, povjerenicima civilne zaštite, voditeljima objekata namijenjenih za sklanjanje, a posebno s pripadnicima tima civilne zaštite opće namjene i upoznavati ih, odnosno unapređivati njihovo znanje o načinima djelovanja prijetnji, njihovim ulogama u reagiranju na prijetnju kao i o načinu samozaštite od iste.

U skladu sa navedenim stanje sustava svijesti o prioritetnim rizicima ocijenjeno je ocjenom **3 – niska spremnost** iz razloga jer je u gore navedenoj tablici postotak pozitivnih odgovora 40%.

Tablica 112: Prikaz ocjene stanja svijesti o prioritetnim rizicima

Opisna ocjena	Brojčana ocjena	Ocjena
Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	X
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	

7.1.4. Prostorno planiranje i legalizacija

Tablica 113: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje preventive, prostorno planiranje i legalizacija građevina

Prostorno planiranje i legalizacija građevina	Odgovor	
	da	ne
Jesu li prostornim planom definirane posebno vrijedne poljoprivredne površine, šumska područja, parkovi prirode, područja pogodna za odlaganje neopasnog otpada i komunalnog otpada, način odvodnje zaobalnih voda, način zaštite od otvorenih vodnih tijela, bujičnih voda itd.	Da	
Jesu li doneseni urbanistički planovi naselja i gospodarstva i jesu li u njima za građenje izostavljena područja u kojima zaštita nije djelotvorna (inundacijska područja, aktivna klizišta, područja s teškim posljedicama kod tehničko-tehnološkim nesreća)?	Da	
Je li u područjima prioritetnih ugrožavanja utvrđen broj nelegalnih objekata koji imaju dvojbenu otpornost na posljedice djelovanja tih prijetnji?		Ne
Jesu li za spomenute prijetnje propisani posebni urbanistički uvjeti koji osiguravaju otpornost izgrađenih građevina?	Da	

Izvor: Općina Kanfanar

Prostornim planom su definirane posebno vrijedne poljoprivredne površine, šumska područja, parkovi prirode, područja pogodna za odlaganje neopasnog otpada i komunalnog otpada, način odvodnje zaobalnih voda, način zaštite od otvorenih vodnih tijela, bujičnih voda itd.

Da bi se sastavnice sustava na području prostornog planiranja i legalizacije podigle na višu razinu potrebno je donijeti urbanističke planove naselja i gospodarstva te u njima izostaviti područja u kojima zaštita nije djelotvorna (inundacijska područja, aktivna klizišta...). Potrebno je ustanoviti evidenciju o broju nelegalnih objekata u područjima prioritetnih ugrožavanja koji imaju dvojbenu otpornost na posljedice djelovanja tih prijetnji te propisati posebne urbanističke uvjete koji osiguravaju otpornost izgrađenih građevina.

U skladu s navedenim stanje prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova i planskog korištenja poljoprivrednog zemljišta ocjenjeno je **ocjenom 2 - visoka spremnost**, iz razloga što je postotak pozitivnih odgovora 75%.

Tablica 114: Prikaz ocjene stanja, prostorno planiranje i legalizacija građevina

Opisna ocjena	Brojčana ocjena	Ocjena
Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	X
Vrlo visoka spremnost	1	

7.1.5. Ocjena fiskalne situacije i njene perspektive

Tablica 115: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje preventive, ocjena fiskalne situacije i njene perspektive

Ocjena fiskalne situacije i njene perspektive	Odgovori	
	da	ne
Jesu li predviđena financijska sredstva za realizaciju spomenutih preventivnih mjera?	da	
Jesu li predviđena financijska sredstva za provedbu mjera reagiranja u slučaju prijetnje velikom nesrećom?	da	
Jesu li predviđena financijska sredstva za povrat u funkciju ugroženog područja (Proračunska rezerva).	da	

Izvor: Općina Kanfanar

I u navedenim razdobljima Općina treba predvidjeti sva navedena financijska sredstva.

Sukladno navedenom stanje fiskalnih kapaciteta Općine i financijske perspektive za razvoj sustava civilne zaštite ocjenjeno je **ocjenom 1 – vrlo visoka spremnost**, iz razloga što je postotak pozitivnih odgovora 100%.

Tablica 116: Prikaz ocjene stanja, ocjena fiskalne situacije i njene perspektive

Opisna ocjena	Brojčana ocjena	Ocjena
Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	X

7.1.6. Ocjena stanje baze podataka i podloga za potrebe planiranja reagiranja

Tablica 117: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje preventive, ocjena stanja baza podataka i podloga za potrebe planiranja reagiranja

Stanje baza podataka i podloga za potrebe planiranja reagiranja	Odgovori	
	da	ne
Je li ustrojena baza podataka o pripadnicima operativnih snaga CZ-a?	DA	
Je li uspostavljena baza podataka o elementarnim nepogodama i štetama koje su iste prouzročile?		Ne
Postoji li baza podataka o poremećajima u radu kritične infrastrukture?		Ne
Baze podataka se redovito ažuriraju.		Ne

Izvor: Općina Kanfanar

Kako bi se ova kategorija podigla na još višu razinu potrebno je ustrojiti preostale navedene baze podataka te iste redovno ažurirati.

U skladu s navedenim stanje baze podataka ocjenjeno je ocjenom **4 – vrlo niska spremnost**, iz razloga jer je postotak pozitivnih odgovora u gore navedenoj tablici 25%.

Tablica 118: Prikaz ocjene stanja, ocjena stanja baza podataka i podloga za potrebe planiranja reagiranja

Opisna ocjena	Brojčana ocjena	Ocjena
Vrlo niska spremnost	4	X
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	

7.1.7. Zbirna ocjena spremnosti samouprave u području preventive

Tablica 119: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje preventive, zbirna ocjena

Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje preventive	Brojčana ocjena	Ocjena
strategija, normativno uređenje i planovi	1	Vrlo visoka spremnost
sustav javnog uzbunjivanja	2	Visoka spremnost
stanje svijesti o prioritetnim rizicima	3	Niska spremnost
prostorno planiranje i legalizacija građevina	2	Visoka spremnost
ocjena fiskalne situacije i njene perspektive	1	Vrlo visoka spremnost
ocjena stanja baza podataka i podloga za potrebe planiranja reagiranja	4	Vrlo niska spremnost
Ukupna ocjena	2	Visoka spremnost

Konačna ocjena je srednja vrijednost ocijenjenih kategorija zaokružena na najbliži cijeli broj. U skladu s navedenim konačna ocjena spremnosti Općine **u području preventive 2 – visoka spremnost**.

7.2. Područje reagiranja

7.2.1. Spremnost odgovornih i upravljačkih tijela jedinica samouprave

Tablica 120: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje reagiranja, spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta

Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta	Ocjena	
	da	ne
Je li izvršno tijelo upoznato (osposobljeno) sa svojim ovlastima i odgovornostima za odgovarajuću primjenu mjera u slučaju nastupajuće prijetnje velikom nesrećom, odnosno zna li koji su mu resursi na raspolaganju?	Da	
Poznaje li izvršno tijelo prioritetne rizike, moguće neželjene posljedice koje isti mogu izazvati, mjere i opseg snaga koje treba pri tome angažirati?	Da	
Je li izvršno tijelo odredilo osobu koja ima u opisu poslova vođenje baze podataka ?	Da	
Je li izvršno tijelo odredilo osobu koja ima u opisu poslova operativnu pripremu za djelovanje operativnih snaga pri povećanoj prijetnji rizika nastanka velike nesreće?		Ne
Poznaje li Stožer prioritetne rizike, moguće neželjene posljedice koje isti mogu izazvati, mjere, opseg i način angažiranja potrebnih snaga za zaštitu, spašavanje, te sanaciju posljedica velike nesreće?	Da	
Ima li Stožer u svom sastavu odgovarajuće operativno osoblje za imenovanje terenskog koordinатора provedbe mjera civilne zaštite (bar za prioritetne prijetnje)?	Da	

Izvor: Općina Kanfanar

Potrebno je odrediti osobu koja će u opisu poslova imati operativnu pripremu za djelovanje operativnih snaga pri povećanoj prijetnji rizika nastanke velike nesreće.

Sukladno navedenom, spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta Općine ocjenjeno je **ocjenom 1 – vrlo visoka spremnost** iz razloga što je postotak pozitivnih odgovora 83,33%.

Tablica 121: Prikaz ocjene stanja, spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta

Opisna ocjena	Brojčana ocjena	Ocjena
Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	X

7.2.2. Spremnost operativnih kapaciteta civilne zaštite

Tablica 122: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje reagiranja, spremnost operativnih kapaciteta civilne zaštite

Spremnost operativnih kapaciteta civilne zaštite	Odgovori	
	da	ne
Jesu li snage vatrogastva opremljene, osposobljene i kapacitirane za provedbu mjera u slučaju pojave prioritetne prijetnje i njenih rizika?	Da	
Je li Stožer civilne zaštite opremljen, osposobljen i kapacitiran za provedbu mjera u slučaju pojave prioritetne prijetnje i njenih rizika?	Da	
Jesu li povjerenici civilne zaštite opremljeni i osposobljeni za provedbu mjera u slučaju pojave prioritetne prijetnje i njenih rizika?	Da	
Je li Postrojba civilne zaštite opće namjene opremljen, osposobljen i kapacitiran za provedbu mjera u slučaju pojave prioritetne prijetnje i njenih rizika?		
Jesu li pravne osobe od interesa za provedbu mjera civilne upoznate sa zadaćama i jesu li izradile Operativni plan?	Da	
Jesu li udruge građana uključene u sustav civilne zaštite upoznate sa svojim zadaćama u sustavu?	Da	

Izvor: Općina Kanfanar

Snage vatrogastva su opremljene, osposobljene i kapacitirane za provedbu mjera u slučaju pojave prioritetnih prijetnji i rizika.

Stožer civilne zaštite i povjerenici su opremljeni, osposobljeni i kapacitirani za provedbu mjera u slučaju pojave prioritetne prijetnje i njenih rizika.

Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite su upoznate sa svojim zadaćama.

Udruge građana su uključene u sustav civilne zaštite.

U skladu s navedenim, spremnost operativnih kapaciteta Općine ocjenjeno je **ocjenom 1 – vrlo visoka spremnost**, iz razloga što je u gore navedenoj tablici postotak pozitivnih odgovora 100%.

Tablica 123: Prikaz ocjena stanja, spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta

Opisna ocjena	Brojčana ocjena	Ocjena
Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	X

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

Tablica 124: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje reagiranja, stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta

Mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta	Odgovori	
	da	ne
Posjeduje li Općina satelitske mobilne telefone za nositelje pojedinih aktivnosti na terenu?		Ne
Posjeduje li Općina mobilne radio uređaje ili mobilne telefone za nositelje pojedinih aktivnosti na terenu?	Da	
Posjeduje li Općina transportna sredstva za prijevoz operativnih snaga na teren?	Da	
Može li Općina osigurati transportna sredstva za prijevoz operativnih snaga na teren?	Da	

Izvor: Općina Kanfanar

Općina ne raspolaže satelitskim mobilnim telefonima.

Općina posjeduje dva kombija te može osigurati prijevoz operativnih snaga.

Sukladno navedenom, stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta Općine ocjenjeno je ocjenom **2 – visoka spremnost**, iz razloga što je u gore navedenoj tablici postotak pozitivnih odgovora 75%.

Tablica 125: Prikaz ocjene stanja, stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta

Opisna ocjena	Brojčana ocjena	Ocjena
Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	X
Vrlo visoka spremnost	1	

7.2.4. Zbirna ocjena spremnosti odgovarajućeg reagiranja jedinice lokalne/područne samouprave na prioritetne rizike velike nesreće

Tablica 126: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje reagiranja, zbirna ocjena

Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje reagiranja	Brojčana ocjena	Ocjena
spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta	1	Vrlo visoka spremnost
spremnost operativnih kapaciteta civilne zaštite	1	Vrlo visoka spremnost
stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta	2	Visoka spremnost
Ukupna ocjena	2	Visoka spremnost

7.3. Prikaz spremnosti civilne zaštite

Tablica 127: Zbirna ocjena spremnosti civilne zaštite

Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite	Brojčana ocjena	Ocjena
Područje preventive	2	Visoka spremnost
Područje reagiranja	2	Visoka spremnost
Zbirna ocjena spremnosti civilne zaštite	2	Visoka spremnost

7.4. Zaključak o stanju sustava civilne zaštite

7.4.1. Za područje preventive

Nakon vrednovanja pojedinih kategorija koje određuju spremnost sustava civilne zaštite u području preventive donosi se konačna ocjena u pogledu sposobnosti provođenja preventivnih mjera. Kategorije u području preventive su ocijenjene kako je prikazano u narednoj tablici.

Tablica 128: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje preventive, zbirna ocjena

Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje preventive	Brojčana ocjena	Ocjena
strategija, normativno uređenje i planovi	1	Vrlo visoka spremnost
sustav javnog uzbunjivanja	2	Visoka spremnost
stanje svijesti o prioritetnim rizicima	3	Niska spremnost
prostorno planiranje i legalizacija građevina	2	Visoka spremnost
ocjena fiskalne situacije i njene perspektive	1	Vrlo visoka spremnost
ocjena stanja baza podataka i podloga za potrebe planiranja reagiranja	4	Vrlo niska spremnost
Ukupna ocjena	2	Visoka spremnost

Konačna ocjena je srednja vrijednost ocijenjenih kategorija zaokružena na najbliži cijeli broj. U skladu s navedenim konačna ocjena spremnosti Općine u **području preventive je 2 – visoka spremnost**.

Da bi se spremnost civilne zaštite u području preventive unaprijedila potrebno je provoditi ili dodatno unaprjeđivati njegove sastavnice koje se ocijenjene ocjenom 3 (niska spremnost) i ocjenom 4 (vrlo niska spremnost). U ovom slučaju to su sastavnice sustava koje se odnose stanje svijesti o prioritetnim rizicima i stanje baze podataka i podloge za potrebe planiranja i reagiranja

Da bi se sastavnice sustava koje se odnose na stanje svijesti o prioritetnim rizicima i stanje baze podataka unaprijedile potrebno je:

- Upoznati stanovništva s mogućim posljedicama velikih nesreća i načinom provedbe samozaštite i organizirane zaštite,
- sazivati Stožer CZ i predstavničko tijelo i onda kada povod nije nekakav štetni događaj u cilju upoznavanja članova o utvrđenim prijetnjama i mjerama odgovora na iste, štetama izazvanim u proteklom periodu te mjerama kako su se one mogle spriječiti ili bar ublažiti,

- u ugroženim naseljima organizirane javne tribine o prijetnjama, mogućim posljedicama neželjenog događaja, te načinu samozaštite ugroženog stanovništva,
- jednom godišnje ili najmanje jedanput u dvije godine organizirati vježbe sklanjanja, evakuacije i spašavanja stanovništva iz ugroženih područja,
- nastaviti organizirati okupljanje operativnih snaga CZ (liječničke ekipe, povjerenici civilne zaštite i drugi) sa ciljem upoznavanja sa načinom djelovanja prijetnje, njihovom ulogom u reagiranju na prijetnje, te posebno načinu samozaštite od iste
- ustrojiti bazu podataka o elementarnim nepogodama i poremećajima u radu kritične infrastrukture te navedene baze redovito ažurirati.

7.4.2. Za područje reagiranja

Nakon vrednovanja pojedinih kategorija koji određuju spremnost sustava civilne zaštite u području reagiranja i donosi se konačna ocjena u pogledu sposobnosti reagiranja. Kategorije u području reagiranja su ocijenjene kako je prikazano u narednoj tablici.

Tablica 129: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje reagiranja, zbirna ocjena

Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje reagiranja	Brojčana ocjena	Ocjena
spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta	1	Vrlo visoka spremnost
spremnost operativnih kapaciteta civilne zaštite	1	Vrlo visoka spremnost
stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta	2	Visoka spremnost
Ukupna ocjena	2	Visoka spremnost

Konačna ocjena je srednja vrijednost ocijenjenih kategorija zaokružena na najbliži cijeli broj. U skladu s navedenim **konačna ocjena spremnosti Općine u području reagiranja je 2 – visoka spremnost**

Da bi se spremnost civilne zaštite u području reagiranja unaprijedila potrebno je i dalje usavršavati stožer, povjerenike i ostale sudionike civilne zaštite kako bi bili što spremniji u području reagiranja.

7.4.3. Za područje sustava civilne zaštite jedinice lokalne samouprave u cjelini

Nakon vrednovanja pojedinih kategorija koji određuju spremnost sustava civilne zaštite u cjelini (preventiva i reagiranje) donosi se konačna ocjena kako je prikazano u narednoj tablici.

Tablica 130: Zbirna ocjena spremnosti civilne zaštite

Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite	Brojčana ocjena	Ocjena
Područje preventive	2	Visoka spremnost
Područje reagiranja	2	Visoka spremnost
Zbirna ocjena spremnosti civilne zaštite	2	Visoka spremnost

Konačna ocjena je srednja vrijednost ocijenjenih kategorija zaokružena na najbliži cijeli broj. U skladu s navedenim **konačna ocjena spremnosti Općine u području spremnosti civilne zaštite u cjelini je 2 – visoka spremnost.**

Cilj izrade ove Procjene, među ostalim je i analiza postojećih snaga sustava civilne zaštite u smislu njihove dostatnosti u odnosu na utvrđene rizike.

Općina Kanfanar neće razvijati i opremiti postrojbu civilne zaštite već će nositelji djelovanja u slučaju velikih nesreća na području općine biti Stožer civilne zaštite, operativne snage, pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite i udruge građana.

Povjerenici Civilne zaštite (Pravilnik o mobilizaciji, uvjetima i načinu rada operativnih snaga sustava civilne zaštite, „NN“ 69/16)

Postojećom odlukom imenovano je 4 povjerenik i 1 zamjenik. Sljedeći članak 21. navedene uredbe imenovani broj povjerenika nije dovoljan za sva naselja. Predlaže se sljedeći ustroj:

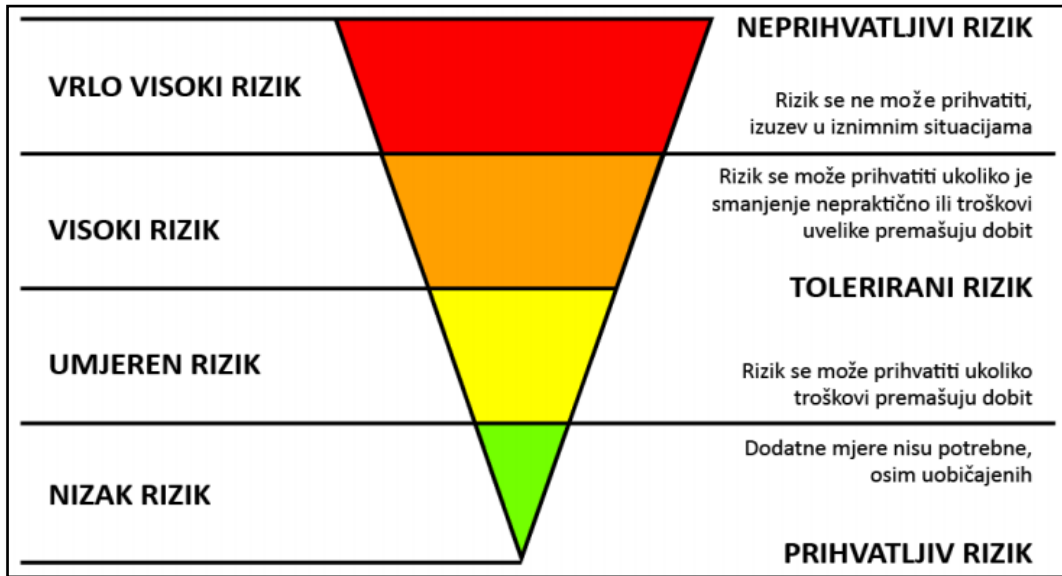
Tablica 131

Naselje	Broj stanovnika	Povjerenik	Zamjenik povjerenika
Kanfanar	485	2	2
Marići	127		
Maružini	83	1	1
Burići	54		
Kurili	43		
Šorići	85		
Okreti	47		
Brajkovići	92	1	1
Matohanci	68		
Sošići	67		
Putini	85		
Bubani	58	1	1
Barat	48		
Červari	28		
Dubravci	5		
Jural	16		
Korenići	20		
Ladići	35		
Mrgani	27		
Žuntići	25		
UKUPNO:	1498	5	5

Povjerenike i zamjenike povjerenika imenuje izvršno tijelo jedinice lokalne samouprave iz redova obveznika civilne zaštite koji žive u zgradi, ulici ili naselju za koje područje će se rasporediti na dužnosti povjerenika civilne zaštite.

8. VREDNOVANJE RIZIKA

Grafički prikaz 43: Shema vrednovanja rizika razinom matrice rizika (lijevo), prema ALARP načelu (desno)



Posljednji korak u procesu izrade procjene rizika je vrednovanje rizika. Ono se provodi primjenom ALARP načela što je vidljivo iz prethodnog grafičkog prikaza.

Prema ALARP načelu rizici su svrstani u tri razreda:

- **PRIHVATLJIV RIZIK** - Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.
- **TOLERIRANI RIZIK** - Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit ili rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
- **NEPRIHVATLJIVI RIZIK** - Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.

Vrednovanje rizika služi kao podloga za odlučivanje o važnosti pojedinih rizika, odnosno odlučuje se da li će se rizik prihvatiti ili će se poduzimati mjere za njegovo umanjivanje.

Glavna radna skupina provodi vrednovanje rizika te izrađuje tablični pregled po scenarijima prijetnji velikom nesrećom i unosi brojčane vrijednosti izračunatih rizika za vjerojatne scenarije s najgorim mogućim posljedicama.

Prema tablici rizike smo podijelili u tri područja i polja označili bojama:

- **Crveno** – neprihvatljivi rizici,
- **Narančasto** – tolerantni rizici,
- **Zeleno** – prihvatljivi rizici.
-

U obrazloženju su opisani rezultati i razlozi vrednovanja.

Tablica 132: Prikaz prijetnji (scenarija) s vrijednostima izračunatih rizika

PRIJETNJE (SCENARIJ)	BROJČANA VRIJEDNOST RIZIKA	OCJENA PRIHVATLJIVOSTI	OBRAZLOŽENJE
Poplave izazvane izlivanjem vodenih tijela	2(3,2)	TOLERANTNO	Umjerena vjerojatnost velike nesreće uvjetuje pojavu visokog rizika od posljedica poplava. Propisane su tehničke mjere za ugrožena područja.
Potres	2(1,3)	TOLERANTNO	Vrlo mala vjerojatnost velike nesreće. Propisane su tehničke mjere za osiguranje otpornosti građevina na potres.
Ekstremne temperature – toplinski val	3(4,3)	TOLERANTNO	Cijelo područje Općine je ugroženo. Tehničke mjere nije moguće provesti, ali slijede se upute i obavijesti stanovništvu od DHMZ-a.
Ekstremne temperature – suša	2(3,2)	TOLERANTNO	Klimatske promjene na ovaj rizik utječu u kratkoročnom i dugoročnom razdoblju. Opažen je značajan trend sušnih razdoblja pa tako i na području Općine, stoga se trebaju provesti mjere prilagodbe uzimajući u obzir sve promjene.
Olujni vjetar s tučom	3 (3,1)	TOLERANTNO	Vjerojatnost velike nesreće je sa umjerenim učincima. Općina ne može utjecati na pojavnost.
Epidemije i pandemije	3(3,3)	TOLERANTNO	Cijelo područje Republike Hrvatske pa tako i Općine Kanfanar je ugroženo. Tehničke mjere nije moguće provesti, ali slijede se upute i obavijesti stanovništvu od Zavoda za javno zdravstvo. Preventivne mjere nisu na razini Općine pa je područje tolerantno.
Požari otvorenog prostora	2(3,2)	TOLERANTNO	Ugroženost od požara dolazi do izražaja u ljetnim mjesecima te u sušnim vremenskim periodima i u kontinentalnom dijelu zemlje. Požari raslinja ugrožavaju ljude i imovinu, stvaraju znatne izravne i neizravne štete. Propisane su tehničke mjere za ugrožena područja.
Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu	2(1,3)	TOLERANTNO	Vjerojatnost velike nesreće je mala. Mjere smanjenja rizika su na razini pravne osobe, na koje Općina ne može utjecati. Mjerama reagiranja neće se smanjiti rizik nego samo smanjiti posljedice do pod nosivih i u nadležnosti su DVD-a Općine.
Tehničko tehnološke nesreće -industrijske nesreće	2(1,3)	TOLERANTNO	Vjerojatnost velike nesreće je iznimno mala. Pravne osobe su u obvezi provođenja mjera za smanjivanje rizika, a mjere i aktivnosti u slučaju nesreće provode vatrogasne postrojbe s područja Općine.

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

9. OBRADA RIZIKA

Prema izvršenom vrednovanju rizika dobiveni utvrđeno je da se svi obrađeni rizici nalaze u razredu tolerantnih rizika.

Tolerantni rizici:

Poplave izazvane izlivanjem vodenih tijela

Ovaj rizik je moguće smanjivati mjerama i aktivnostima redovitog čišćenja vodotoka 3. i 4. reda za čije je stanje odgovorna Općina. Za vodotoke 1. i 2. reda odgovorne su Hrvatske vode. Iz toga razloga ovaj rizik je potrebno podijeliti.

Potres

Zbog vrlo male vjerojatnosti nastanka velike nesreće rizik je prihvatljiv, te je potrebno u sljedećem propisanom roku od 3 godine izvršiti ažuriranje procjene rizika.

Suša

Klimatske promjene na ovaj rizik utječu u kratkoročnom i dugoročnom razdoblju i nemaju utjecaja na život i zdravlje ljudi te kritičnu infrastrukturu. Ovaj rizik se ne može prihvatiti budući da Općina nema financijsku moć za izgradnju sustava za navodnjavanje čime bi se ovaj rizik mogao smanjiti, stoga se prenosi na višu teritorijalnu jedinicu.

Tuča

Tuča uzrokuje najveće štete na ratarskim kulturama te voćarstvu, vinogradarstvu, šumarstvu nanoseći biljkama mehanička oštećenja lisne površine i ploda, može oštetiti pokrove i ostakljenja na građevinskim objektima, ozbiljno oštetiti vozila, a takva može izazvati i teže ozljede osoba. Državni hidrometeorološki zavod provodi obranu od tuče i sezona obrane od tuče traje od 1. svibnja do 30. rujna. Rizik je moguće smanjiti.

Ekstremne temperature – toplinski val

Ugroženo je cijelo područje Općine je ugroženo. Stanovnici preventivnim mjerama mogu utjecati na smanjenje rizika. Rizik je moguće prihvatiti.

Epidemije i pandemije

Cijelo područje Općine je ugroženo. Stanovnici preventivnim mjerama mogu utjecati na smanjenje rizika. Rizik je moguće prihvatiti.

Požar otvorenog tipa

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

Namjerno izazvanih požara je bilo 3,2% (u RH). Prisutno je i namjerno paljenje poradi pretvorbe zemljišta u građevinsko, tradicija obnove pašnjaka paljenjem suhe trave, a u manjoj mjeri i piromanija, osveta, krivolov i terorističko djelovanje.

Najčešći uzroci požara su otvoreni plamen, a nešto manji postotak požara je uzrokovan pražnjenjem atmosferskog elektriciteta ili toplinom koja nastaje trenjem (ispadanje užarenih kočionih obloga).

Razvoj svijesti stanovništva; pojačati nadzor u kritičnim mjesecima.

Tehničko – tehnološke nesreće - Industrijske nesreće

Rizik nije moguće prihvatiti i prenosi se na pravne osobe, korisnike opasnih tvari koje su u obvezi provođenja mjera za smanjivanje rizika.

Tehničko – tehnološke nesreće – Cestovni promet

Rizik nije moguće prihvatiti i prenosi se na pravne osobe, korisnike opasnih tvari koje su u obvezi provođenja mjera za smanjivanje rizika.

10. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA IDENTIFICIRANE RIZIKE

Rizik	Na koji način klimatske promjene utječu na rizik?	U kojem vremenskom periodu utjecaj klimatskih promjena može biti značajan?	Referentni dokumenti koji podupiru zaključak:
Poplave izlivanje vodenih kopnenih tijela	<p>Klimatske promjene će negativno utjecati na rizik od pojave poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodenih tijela. Promjene ili varijacije klime u kombinaciji s antropogenim zahvatima značajno su utjecale na promjene hidrološkog režima otvorenih vodotoka. Na promjene će drugačije reagirati slivovi različitih veličina, geološke i pedološke podloge kao i s različitim biljnim pokrivačem. Istraživanja pokazuju da su vodni resursi u Republici Hrvatskoj već pod povećanim pritiskom izazvanim klimatskih promjena budući se očituju određeni utjecaji i promjene u pogledu protoka vode, evapotranspiracije, dotoka podzemnih voda, razine vode u rijekama i jezerima, temperaturi vode itd. Promjene u obrascu oborina utjecat će, ne samo na otjecanje, već i na intenzitet, vremensko razdoblje te učestalost poplava i suša</p>	<p>U kojem vremenskom periodu utjecaj klimatskih promjena može biti značajan?</p> <p>Klimatske promjene će na ovaj rizik utjecati u kratkoročnom i dugoročnom razdoblju, stoga treba obratiti pažnju na njega i provoditi mjere prilagodbe uzimajući u obzir predviđene promjene.</p>	<p>Referentni dokumenti koji podupiru zaključak:</p> <p>Odluka o donošenju Šestog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime, Narodne novine 18/146</p>
Toplinski val	<p>Klimatske promjene će negativno utjecati na rizik od pojave ekstremnih temperatura. Tijekom nedavnog 50-godišnjeg razdoblja (1961. – 2010. godina) trendovi temperature zraka (srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne) pokazuju zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj. Trendovi godišnje temperature zraka su pozitivni i signifikantni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti. Najvećim promjenama bila je izložena maksimalna temperatura zraka s najvećom učestalošću trendova u klasi 0,3-0,4°C na 10 godina.</p>	<p>Ovisno o IPCC scenariju, klimatske promjene različite amplitude će negativno utjecati na pojavu ekstremnih temperatura. S obzirom na međugodišnju promjenjivost, jasan utjecaj klimatskih promjena na pojavu ekstremnih temperatura se očekuje u višegodišnjim razdobljima. Uz IPCC scenarij A1B, očekivani porast temperature zraka raste tijekom 21. stoljeća te je najizraženiji ljeti.</p>	<p>Odluka o donošenju Šestog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime, Narodne novine 18/146</p>
Suša	<p>Opažene klimatske promjene upućuju na isušenje u južnoj Europi i Sredozemlju, kojemu pripada i dio Hrvatske, osobito u ljetnim mjesecima. Uočeno je produljenje sušnih razdoblja u proljeće na sjevernom Jadranu dok se ljeti takva tendencija uočava i duž južne jadranske obale. U ljetnim je mjesecima opažen značajan trend sušnih razdoblja i u istočnoj Slavoniji. Osim smanjenja</p>	<p>Klimatske promjene će na ovaj rizik utjecati u kratkoročnom i dugoročnom razdoblju, stoga treba obratiti pažnju na njega i provesti mjere prilagodbe uzimajući u obzir predviđene promjene.</p>	<p>Odluka o donošenju Šestog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime, Narodne novine 18/146.</p>

	<p>oborine prisutno je i povećanje temperature zraka koje doprinosi negativnom učinku suše. Klimatski scenariji prema kraju 21. stoljeća ukazuju na jasan signal smanjenja količine oborine na području Hrvatske u ljetnim mjesecima te porast temperature zraka što može negativno utjecati na pojavu suša u budućnosti</p>		
<p>Epidemije i pandemije</p>	<p>Klimatske promjene će negativno utjecati na rizik od pojave epidemija i pandemija. Klimatske promjene utječu neposredno na ljudsko zdravlje zbog klimatskih varijabilnosti i ekstremnih vremenskih prilika. Znanstveno je dokazano da ovi čimbenici utječu na pojavu novih bolesti, povećanje učestalosti postojećih, posebice zaraznih bolesti i slučajeve prerane smrti što u konačnici povećava ranjivost određenih grupa ljudi (starije osobe, djeca, kronični bolesnici, stanovništvo u urbanim sredinama). Topliji i vlažniji uvjeti, kakve predviđaju klimatski scenariji mogu pogodovati širenju bolesti koje se prenose hranom ili vodom, kao što su dijareja i dizenterija. Klimatske promjene potiču širenje vektorskih bolesti izvan njihovih prirodnih žarišta.</p>	<p>Klimatske promjene će na ovaj rizik utjecati u kratkoročnom i dugoročnom razdoblju, stoga treba obratiti pažnju na njega i provoditi mjere prilagodbe uzimajući u obzir predviđene promjene.</p>	<p>Odluka o donošenju Šestog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime, Narodne novine 18/146.</p>

Izvor: Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, 2023.

11. ZAKLJUČAK O RIZICIMA I SMJERU VOĐENJA POLITIKE

Procjena sadrži rezultate obrade i podatke prikupljene prilikom obrade scenarija i izračuna rizika. Izrađena je sukladno Smjernicama za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Istarske županije, svi dobiveni rezultati su međusobno usporedivi za područje cijele Županije.

U postupku izrade Procjene korišteni su svi raspoloživi službeni izvori podataka, službena državna statistika, službene baze podataka JLP(R)S, dokumenti znanstvenih institucija. Ovaj dokument je prvenstveno namijenjen da JLP(R)S odredi prioritetne prijetnje te na osnovu toga omogući provođenje preventivnih mjera i aktivnosti, mjera samozaštite ugroženog stanovništva, te organizirano i koordinirano provođenje mjera i aktivnosti civilne zaštite.

Prema Procjeni rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku određene su prijetnje koje se moraju obrađivati za područje Istarske županije :

- Požar otvorenog prostora,
- Potres,
- Ekstremne temperature,
- Epidemije i pandemije.

Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Istarske županije dodane su prioritetne prijetnje koje su karakteristične za područje Općine Kanfanar, te se razmatraju u ovoj procjeni

Odlukom Radne skupine dodane su prijetnje kako slijedi:

- Olujni i jak vjetar
- Poplava izlivanjem kopnenih vodnih tijela
- Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu

Prilikom obrade svih štetnih posljedica korišteni su svi raspoloživi podaci koji se prvenstveno odnose na Općinu Kanfanar, ali u nedostatku određenih podataka korišteni su podaci vezani za Istarsku županiju te podaci iz Državne procjene rizika od katastrofa .

Sukladno procijenjenosti stanja izrađene su zadane standardizirane matrice rizika po svakom scenariju. Potom je izvršena analiza sustava civilne zaštite u Općine te vrednovanje rizika po ALARP načelima. Sažetak Procjene rizika od velikih nesreća na području, na kraju procesa izrade ove procjene, iskazan je u tabličnom pregledu Registra rizika na kraju procjene.

Osim poplava i ekstremno visokih temperatura, rizika koji mogu imati najveće učinke i posljedice na području Općine radna skupina je odabrala i pojavu - sušu, kao pojavu koja permanentno više od desetljeća stvara najveće štete. Kako je poljoprivreda jedna od temeljnih djelatnosti na prostoru ona izaziva velike materijalne štete. Smanjenju ovog rizika nije moguće na razini Općine, samostalno kao tijela javne-lokalne vlasti. To prioritetno moraju rješavati vlasnici obradivih površina te Županija i nadležna ministarstva. Rješavanje navodnjavanja (sustavno) svakako je prioritet.

Prioritetnim se smatraju i aktivnosti oko sustavnog održavanja kanalske mreže 3. i 4. koja je u nadležnosti Općine i održavanje ostale kanalske mreže u nadležnosti Hrvatskih voda, kako bi se spriječila plavljenja koja su se događala u godinama sa ekstremnim padalinama.

Člankom 49. Pravilnika o nositeljima, sadržaju i postupcima izrade planskih dokumenata u civilnoj zaštiti te načinu informiranja javnosti u postupku njihovog donošenja (NN 66/21) regulirano je da su JLS u obvezi izraditi Smjernice za organizaciju i razvoj sustava civilne zaštite, kojima se utvrđuju prioriteti lokalne vlasti na području civilne zaštite za rok od četiri godine.

Smjericama se ostvaruju sljedeći ciljevi:

- na temelju procjena rizika utvrđuju prioritetne preventivne mjere, dinamika i način njihovog provođenja kao i javne politike upravljanja rizicima, odnosno smanjivanja ranjivosti kategorija društvenih vrijednosti koje su na području primjene izložene štetnim utjecajima prijetnji s nositeljima njihovog provođenja,
- na temelju utvrđenih slabosti postojećih kapaciteta sustava civilne zaštite utvrđuje način uspostavljanja kapaciteta za primanje kao i za postupanje po informacijama ranog upozoravanja i razvijaju rješenja na jačanju svijesti za postupanje u velikim nesrećama,
- jačanje kompetencija operativnih snaga civilne zaštite u postupanju prema ranjivim skupinama u slučaju velike nesreće i katastrofe (edukacije, vježbe, opremanje).
- usmjerava razvoj kapaciteta operativnih snaga sustava civilne zaštite, odnosno operativnih kapaciteta od značaja za reagiranje u velikim nesrećama,
- poboljšavaju postupci planiranja i koordiniranja uporabe kapaciteta u velikoj nesreći,
- planira osiguravanje financijskih sredstava potrebnih za ostvarivanje prioritetnih razvojnih ciljeva sustava civilne zaštite u razdoblju od četiri godine.

Ciljevi se utvrđuju na temelju procjene rizika s naglaskom na:

- preventivne mjere, odnosno povezuju se s javnim politikama i nositeljima kako bi se omogućilo odgovorno upravljanje rizicima od strane svih sektorskih sudionika s lokalne razine sustava civilne zaštite,
- razvoj organizacije sustava civilne zaštite i operativnih kapaciteta za reagiranje u velikim nesrećama i katastrofama.

Slijedom rečenog, imajući u vidu da je Procjena rizika od velikih nesreća temeljni dokument za izradu Smjernica za organizaciju i razvoj sustava civilne zaštite, u narednoj tablici načelno su dane aktivnosti kojima bi se trebali ostvariti zadani ciljevi u skladu sa obrađenim rizicima.

Smjericama za organizaciju i razvoj sustava civilne zaštite konkretno bi se trebala utvrditi prioriteti i financijska sredstva.

Tablica 133: Utvrđeni rizici sa načelnim smjernicama za organizaciju i razvoj sustava civilne zaštite za smanjenje rizika

RIZIK (SCENARIJ)	OCJENA PRIHVATLJIVOSTI	PREVENTIVNE MJERE	RAZVOJ SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE I OPERATIVNIH KAPACITETA ZA REAGIRANJE
Poplave izazvane izlivanjem vodenih tijela	TOLERANTNO	<p>Donijeti urbanističke planove naselja i u njima izostaviti područja za gradnju gdje zaštita od poplava nije djelotvorna.</p> <p>Redovito održavati građevine za detaljnu melioracijsku odvodnju, kanale III i IV reda u smislu Zakona o vodama (NN 66/19),</p> <p>Upoznati stanovništvo s mogućim posljedicama poplave i načinom provedbe samozaštite i organizirane zaštite. Organizirati vježbe sklanjanja, evakuacije i spašavanja stanovništva iz ugroženih područja.</p> <p>Predvidjeti financijska sredstva za realizaciju spomenutih preventivnih mjera.</p> <p>Promicati potrebu osiguranja usjeva i dugogodišnjih nasada, financijski pomoći poljoprivrednicima pri zaključivanju polica osiguranja.</p>	<p>Otpočeti aktivnosti instaliranja sirena za uzbunjivanje u svim naseljima.</p> <p>Provesti edukaciju Stožera CZ, povjerenika CZ</p> <p>Opremiti Stožer CZ, povjerenike CZ osobnom i skupnom opremom.</p> <p>Opremiti vatrogasne snage sa materijalno tehničkim sredstvima za intervencije.</p> <p>Planirati financijska sredstva za provedbu mjera reagiranja u slučaju prijetnje.</p> <p>Planirati financijska sredstva za povrat u funkciju ugroženog područja. (proračunska rezerva).</p>
Potres	TOLERANTNO	<p>Preventivne mjere provode investitori gradnje propisanim tehničkim mjerama kojima se osigurava otpornost građevina na potres.</p>	<p>Planirati financijska sredstva za povrat u funkciju ugroženog područja. (proračunska rezerva).</p>
Ekstremne temperature – toplinski val	TOLERANTNO	<p>Stanovnici sami provode preventivne mjere.</p>	<p>Reagiranje sustava CZ ne zahtijeva posebnu edukaciju i opremanje sudionika..</p>
Epidemije i pandemije	TOLERANTNO	<p>Stalno pratiti stanje i sanirati novo nastale divlje deponije otpada. Ostale preventivne mjere stanovnici sami provode.</p> <p>Predvidjeti financijska sredstva za realizaciju spomenute preventivne mjere.</p>	<p>Provođenje mjera reagiranja u nadležnosti je Županijskog zavoda za javno zdravstvo.</p>
Požar otvorenog prostora	TOLERANTNO	<p>Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije</p> <p>Plan zaštite od požara</p> <p>Godišnji provedbeni plan zaštite od požara</p>	<p>Opremanje DVD-a</p>
Nesreće s opasnim tvarima - industrijske nesreće	TOLERANTNO	<p>Donijeti urbanističke planove naselja i u njima izostaviti mogućnost gradnje gospodarskih subjekata koji</p>	<p>Opremiti vatrogasne snage sa osobnom i skupnom opremom za intervencije akcidenta sa opasnim tvarima.</p>

		<p>u tehnološkom procesu koriste opasne tvari.</p> <p>Inzistirati na instaliranju sustava za uzbunjivanje pravnih osoba, posjednika opasnih tvari.</p> <p>Upoznati stanovništvo s pravnim subjektima, posjednicima opasnih tvari i mogućim posljedicama tehničko tehnološke nesreće i načinom provedbe samozaštite i organizirane zaštite.</p> <p>Organizirati vježbe sklanjanja, evakuacije i spašavanja stanovništva iz ugroženih područja</p>	
<i>Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu</i>	TOLERANTNO	Provođenje preventivnih mjera je u nadležnosti pravnih osoba koje upravljaju državnim i županijskim cestama.	Provođenje mjera reagiranja je u nadležnosti pravnih osoba koje upravljaju državnim i županijskim cestama.
<i>Olujni i jak vjetar</i>	TOLERANTNO	Promicati potrebu osiguranja usjeva i dugogodišnjih nasada, financijski pomoći poljoprivrednicima pri zaključivanju polica osiguranja.	Reagiranje sustava CZ ne zahtijeva posebnu edukaciju i opremanje sudionika.

Velike nesreće su one pojave koje mogu masovno ugroziti stanovnike (život i zdravlje), dobra i okoliš u ratu i u miru. U svim fazama procesa ovladavanja potreban je angažman niza državnih i privatnih organizacija i pojedinaca različitih specijalnosti. Zajednica se mora baviti krizama i prije nego se one dogode, a mora i pomoći i u oporavku od posljedica kriza. Upravljanje u krizama ili izvanrednim stanjima jedna je od najsloženijih ljudskih djelatnosti i nije ju jednostavno provoditi.

Ovakve situacije od čelnika jedinica regionalne i lokalne samouprave traže njihov dodatno i specifično angažiranje u smislu mogućnosti brzog i efikasnog odgovora na njih. Čelnici jedinica regionalne i lokalne samouprave (župan, gradonačelnici i načelnici općina) dužni su i ovlašteni upotrijebiti sve materijalne i ljudske potencijale, koji im stoje na raspolaganju, u prevladavanju krizne situacije. Na taj način štite sigurnost stanovnika i materijalnih dobara na području svoje odgovornosti.

Kvalitetno izgrađen sustav civilne zaštite ne događa se sam po sebi nego je rezultat dugogodišnjeg sistematskog rada i ulaganja određenih financijskih sredstava u njega. Sustav će efikasno odgovoriti na krizne situacije samo u slučaju kada je prethodno organizacijski dobro osmišljen i izbalansiran.

Kako je sustav civilne zaštite u cjelini ocijenjen ocjenom 2 (visoka spremnost) postoji još puno prostora za njegovo daljnje unaprjeđivanje osobito u području preventive sa mjerama i aktivnostima koje su preporučene u tom poglavlju.

12. POPIS SUDIONIKA IZRADE PROCJENE RIZIKA ZA POJEDINE RIZIKE

<i>Poplave izazvane izlivanjem vodenih tijela- plavljenje branjenih i nebranjenih površina</i>	
Koordinator: Načelnik Općine: Sandro Jurman	Nositelj: Općina Kanfanar
Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Za konzultanta: Kristina Mihić, bacc.admin.publ. Općina Kanfanar: Emanuel Červar	
<i>Ekstremne vremenske prilike (grmljavinsko nevrijeme, padaline (kiša, tuča, grad) vjetar, snijeg i led, suša, ekstremne temperature)</i>	
Koordinator: Načelnik Općine: Sandro Jurman	Nositelj: Općina Kanfanar
Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Za konzultanta: Kristina Mihić, bacc.admin.publ. Općina Kanfanar: Suzana Trošt	
<i>Epidemije i pandemije</i>	
Koordinator: Načelnik Općine: Sandro Jurman	Nositelj: Općina Kanfanar
Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Za konzultanta: Kristina Mihić, bacc.admin.publ. Općina Kanfanar: Sonja Udovičić Mišan	
<i>Požar otvorenog prostora</i>	
Koordinator: Načelnik Općine: Sandro Jurman	Nositelj: Općina Kanfanar
Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Za konzultanta: Kristina Mihić, bacc.admin.publ. Općina Kanfanar: Dalibor Batijančić	
<i>Tehničko tehnološke nesreće</i>	
Koordinator: Načelnik Općine: Sandro Jurman	Nositelj: Općina Kanfanar
Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Za konzultanta: Kristina Mihić, bacc.admin.publ. Općina Kanfanar: Dalibor Batijančić	

Vrednovanje sposobnosti odgovora na prijetnje	
Koordinator: Načelnik Općine: Sandro Jurman	Nositelj: Općina Kanfanar
Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Za konzultanta: Kristina Mihić bacc.admin.publ. Općina Kanfanar: Emanuel Červar	
Vrednovanje rizika	
Koordinator: Načelnik Općine: Sandro Jurman	Nositelj: Općina Kanfanar
Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Za konzultanta: Kristina Mihić bacc.admin.publ. Blaženka Budimir, struč.spec.ing.sec. Općina Kanfanar: Emanuel Červar	
Zaključne ocjene	
Koordinator: Načelnik Općine: Sandro Jurman	Nositelj: Općina Kanfanar
Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Za konzultanta: Kristina Mihić bacc.admin.publ. Općina Kanfanar: Emanuel Červar	

13. REGISTAR RIZIKA

Istarska županija JLS: Općina Kanfanar			Registar prijetnji i rizika					Razina utvrđenog rizika	Naučena lekcija	
Rizici			Neželjene posljedice						Preventivne mjere	Mjere odgovora
R.B.	Grupa rizika	Rizik	Lokacija štetnih utjecaja	Kratki opis scenarija (kada, gdje, što, zašto i kolike štete)	Utjecaj na društvene vrijednosti					
					Život i zdravlje	gospod arstvo	društ v. stabil nost i politi ka			
1	degradacija tla	klizišta	Područje Općine	Posljedice nisu zabilježene						
		erozija		Posljedice nisu zabilježene						
		zagađenje tla		Posljedice nisu zabilježene						
2	ekstremne vremenske prilike	grmljavinsko nevrijeme	Područje Općine	Postoji prijetnja, nisu zabilježene teže posljedice						
		padaline (kiša, tuča, grad)		Postoji prijetnja, nisu zabilježene teže posljedice	2	4	2	Visok	Čišćenje melioracijske kanalne mreže uslijed prijetnje ekstremnim kišama. Funkcioniranje protugradne obrane Osiguranje poljoprivrednih kultura	
		vjetar		Zabilježeni slučajevi sa materijalnom štetom						
		snijeg i led	Postoji prijetnja, nisu zabilježene teže posljedice					Funkcioniranje zimske službe Korištenje propisane zimske opreme		
		ekstremne temperature		Rizik utvrđen na razini RH	4	3	1	Visok	Preporuka Mini. zdrav. o izbjegavanju boravka na otvorenom od 10 do 16 sati kada se očekuju najviše	

									dnevne temperature.	
3	epidemije i pandemije	epidemije i pandemije		Rizik utvrđen na razini RH	5	3	1	Visok	Cijepljenje, preporuke o zabrani okupljanja	Liječenje u zdravstvenim ustanovama.
4	opasnost od mina	opasnost od mina		Na prostoru ne postoji minsko sumnjivi prostor						
5	poplave Izlijevanje kopnenih vodnih tijela	izlijevanje kopnenih vodnih tijela		Zabilježeni manji slučajevi poplava izazvanih velikom količinom oborina	2	3	2	Umjeren	Mjere su u nadležnosti Hrvatskih voda.	Postupci utvrđeni Planom CZ Općine, izv. Stanje obrane od poplave
		prolomi brana		Na prostoru nema brana						
6	potres	potres	Područje Općine		5	4	2	Umjeren	Dosljedna primjena normi za protupotresno građenje	Planom CZ Općine
7	požari otvorenog tipa	požari otvorenog tipa	Područje Općine	Postoji prijetnja, nisu zabilježene teže posljedice	4	3	1	Umjeren	Motrenje i ophodnja u kritičnim mjesecima	Mjere utvrđene Planom zaštite od požara
8	suša	suša		Postoji prijetnja, nisu zabilježene teže posljedice					Nema ih	Izgradnja sustava za navodnjavanje
9	štetni organizmi bilja i životinja	štetni organizmi bilja	Područje Općine	Postoji prijetnja, nisu zabilježene teže posljedice					Provedba propisanih agrotehničkih mjera za suzbijanje štetnih organizama.	Prema uputama Ministarstva poljoprivrede
		štetni organizmi životinja		Postoji prijetnja, nisu zabilježene teže posljedice					Redovito provođenje DDD	Prema uputama Veterinarske inspekcije
10	tehničko-tehnološke	nuklearne i radiološke nesreće		Prostor nije u zahvatu opasnih posljedica						

	nesreće s opasnim tvarima	industrijske nesreće		Nesreća sa UNP u Tvornici duhana Rovinj u naselju Burići	5	3	2	Umjeren	Pridržavanje odredbi STL -ova	
		nesreće na odlagalištima otpada		Na prostoru nema deponije otpada						
		onečišćenje kopnenih voda								
11	tehničko-tehnološke i druge nesreće u prometu	nesreće u željezničkom prometu		Nema željezničkog prometa						
nesreće u riječnom prometu			Nema riječnog prometa							
nesreće u zračnom prometu			Nema zračne luke							
		nesreće u cestovnom prometu		Nesreća autocisterne s benzinom u naselju Burići	4	3	2	Umjeren	Pridržavanje odredbi STL –ova Dosljedna primjena pravila o sigurnosti u cestovnom prometu	

14. REZULTATI DOBIVENI KVALITATIVNOM METODOM, PROGRAM HESTIA RISK MANAGER

14.1. Registar prijetnji

Općina Kanfanar
Trg Marka Zelka 6, 52352 Kanfanar
Tel: 052 825 003
E-mail: opcina@kanfanar.hr
VAT: OIB: 67683397343

Registar prijetnji

RM: Procjena rizika od velikih nesreća

14.07.2025

Šifra	Naziv	Opis
0.1.	Degradacija tla	
0.10.	Tehničko-tehnološke nesreće s opasnim tvarima	
0.10.0.1.	Nuklearne i radiološke nesreće	
0.10.0.2.	Industrijske nesreće	Za analizu najgoreg slučaja, pretpostavlja se je došlo do ispuštanja ukupne količine UNP-a te nastanka eksplozije na lokaciji TDR
0.10.0.3.	Nesreće na odlagalištima otpada	
0.10.0.4.	Onečišćenje mora	
0.10.0.5.	Onečišćenje kopnenih voda	
0.1.0.1.	Klizišta	
0.1.0.2.	Erozija	
0.1.0.3.	Zagađenja tla	
0.1.0.4.	Zaslanjivanje tla	
0.11.	Tehničko -tehnološke nesreće u prometu	
0.11.0.1.	Nesreće u željezničkom prometu	
0.11.0.2.	Nesreće u pomorskom prometu	
0.11.0.3.	Nesreće u zračnom prometu	
0.11.0.4.	Nesreće u cestovnom prometu	Nesreća se dogodila na križanju ulica Braće Radića i Kralja Tomislava.
0.2.	Ekstremne vremenske pojave	
0.2.0.1.	Grmljavinsko nevrijeme	
0.2.0.2.	Padaline(kiša, tuča, grad...)	
0.2.0.3.	Vjetar	Ugroženo područje cijele Općine
0.2.0.4.	Snijeg i led	
0.2.0.5.	Mraz	

Šifra	Naziv	Opis
0.2.0.6.	Ekstremne temperature	Toplinski val-sunčanica.
0.3.	Epidemije i pandemije	Gubitak života i izostanci s posla osoba
0.4.	Opasnosti od mina	
0.5.	Poplava	
0.5.0.1.	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	Dolazi do visokog vodostaja vodotoka, bujice, ponornica Čipri (Beramski potok) te stvaranja bujičnih tokova i poplavlivanja dijela Općine.
0.5.0.2.	Poplave izazvane pucanjem brana	
0.5.0.3.	Plimni val	
0.6.	Potres	Ugroženo područje cijele Općine
0.7.	Požari otvorenog tipa	Ugroženo područje cijele Općine
0.8.	Suša	
0.9.	Štetni organizmi bilja i životinja	
0.9.0.1.	Štetni organizmi bilja	
0.9.0.2.	Štetni organizmi životinja	

Kraj izvještaja

14.2. Registar ranjivosti

Općina Kanfanar
Trg Marka Zelka 6, 52352 Kanfanar
Tel: 052 825 003
E-mail: opcina@kanfanar.hr
VAT: OIB: 67683397343

Registar ranjivosti

RM: Procjena rizika od velikih nesreća

14.07.2025

Šifra	Naziv	Opis
	Osobe sa invaliditetom:	Ukupno: 182 stanovnika
01.	Stanovništvo općine	Ukupno: 1 498 stanovnika.
0.10.	Osjetljivost na potres	Ugroženo je cijelo područje općine.
0.11.	Osjetljivost na ekstremne temperature	Ugroženo je cijelo stanovništvo općine, posebno osobe zaposlene u poljoprivredi i građevinarstvu.
0.12.	Osjetljivost na plavljenje branjenih i neobranjenih površina	Dolazi do visokog vodostaja vodotoka, bujice, ponornica Čipri (Beramski potok) te stvaranja bujičnih tokova i poplavlivanja dijela Općine.
0.13.	Osjetljivost na požare otvorenog	Ugroženo stanovništvo cijele Općine.
0.14.	Osjetljivost na plavljenje od brana	
0.15.	Osjetljivost na olujan i jak vjetar	Ugroženo područje cijele Općine šuma, pašnjaka i poljoprivredne površine.
0.16.	Osjetljivost na mraz	
02.	Objekti u naseljima	Stambeni i drugi objekti.
03.	Osjetljivost na opskrbu energenata	Energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju).
04.	Osjetljivost na pružanje IT usluga	
05.	Industrijske nesreće; izljevanje opasnih tvari	Za analizu najgoreg slučaja, pretpostavlja se je došlo do ispuštanja ukupne količine UNP-a te nastanka eksplozije na lokaciji TDR
06.	Cestovni promet;izljevanje opasnih tvari	kod nadvožnjaka kojim prolazi željeznička pruga u naselju Burići, došlo do prometne nezgode uslijed koje je došlo do prevrtanja cisterne koja je prevozila benzin.
07.	Željeznički promet;izljevanje opasnih tvari	
08.	Osjetljivost na sušu	
09.	Osjetljivost na epidemiju/pandemiju	Stanovništvo općine.

Hestia Risk Manager © Bluefield d.o.o. 2016 - info@bluefield.hr www.bluefield.hr

14.3. Registar opasnosti

Općina Kanfanar
Trg Marka Zelka 6, 52352 Kanfanar
Tel: 052 825 003
E-mail: opcina@kanfanar.hr
VAT: OIB: 67683397343

Registar opasnosti

RM: Procjena rizika od velikih nesreća

14.07.2025

Šifra	Naziv	Opis
0.1.	Degradacija tla	
0.10.	Tehničko-tehnološke nesreće s opasnim tvarima	
0.10.0.1.	Nuklearne i radiološke nesreće	
0.10.0.2.	Industrijske nesreće	Za analizu najgoreg slučaja, pretpostavlja se je došlo do ispuštanja ukupne količine UNP-a te nastanka eksplozije na lokaciji TDR
0.10.0.3.	Nesreće na odlagalištima otpada	
0.10.0.4.	Onečišćenje mora	
0.10.0.5.	Onečišćenje kopnenih voda	
0.1.0.1.	Klizišta	
0.1.0.2.	Erozija	
0.1.0.3.	Zagađenja tla	
0.1.0.4.	Zaslanjivanje tla	
0.11.	Tehničko-tehnološke i druge nesreće u prometu	
0.11.0.1.	Nesreće u željezničkom prometu	
0.11.0.2.	Nesreće u pomorskom prometu	
0.11.0.3.	Nesreće u zračnom prometu	
0.11.0.4.	Nesreće u cestovnom prometu	kod nadvožnjaka kojim prolazi željeznička pruga u naselju Burići, došlo do prometne nezgode uslijed koje je došlo do prevrtanja cisterne koja je prevozila benzin.
0.2.	Ekstremne vremenske pojave	
0.2.0.1.	Grmljavinsko nevrijeme	
0.2.0.2.	Padaline(kiša, tuča, grad...)	
0.2.0.3.	Vjetar	Ugroženo područje cijele Općine
0.2.0.4.	Snijeg i led	
0.2.0.5.	Ekstremne temperature	Ugroženo je cijelo stanovništvo općine, posebno osobe zaposlene u poljoprivredi i građevinarstvu.
0.2.0.6.	Mraz	

Šifra	Naziv	Opis
0.3.	Epidemije i pandemije	Stanovništvo općine.
0.4.	Opasnosti od mina	
0.5.	Poplava	
0.5.0.1.	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	Dolazi do visokog vodostaja vodotoka, bujice, ponornica Čipri (Beramski potok) te stvaranja bujičnih tokova i poplavlivanja dijela Općine.
0.5.0.2.	Poplave izazvane pucanjem brana	
0.5.0.3.	Plimni val	
0.6.	Potres	Ugroženo područje cijele Općine.
0.7.	Požari otvorenog tipa	Ugroženo područje cijele Općine.
0.8.	Suša	
0.9.	Štetni organizmi bilja i životinja	
0.9.0.1.	Štetni organizmi bilja	
0.9.0.2.	Štetni organizmi životinja	

Hestia Risk Manager © Bluefield d.o.o. 2016 - info@bluefield.hr www.bluefield.hr

14.4. Registar posljedica

Općina Kanfanar
Trg Marka Zelka 6, 52352 Kanfanar
Tel: 052 825 003
E-mail: opcina@kanfanar.hr
VAT: OIB: 67683397343

Registar posljedica

RM: Procjena rizika od velikih nesreća 14.07.2025

Šifra	Naziv	Opis
		procjenjuje se broj nastradalih osoba u odnosu (%) na ukupan broj stanovništva
01.	A. Život i zdravlje ljudi	procjenjuje se broj nastradalih osoba (smrtno, ozljeđeni, zbrinuti)
01.01.	B. Gospodarstvo	Materijalna šteta
01.02.	C. Društvena stabilnost i politika	Poremećaji u radu kritične infrastrukture
01.03.	D. Ukupni rizik	Kategorija ukupnih posljedica određuje se prosječnom vrijednošću kategorija:

14.5. Registar rizika

Općina Kanfanar
Trg Marka Zelka 6, 52352 Kanfanar
Tel: 052 825 003
E-mail: opcina@kanfanar.hr
VAT: OIB: 67683397343

Registar rizika

RM: Procjena rizika od velikih nesreća

Oznaka imovine		Naziv imovine		Vlasnik rizika		
01		Stanovništvo Općine		Općinski Načelnik		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik
1	4.320	Ekstremne temperature	A. Život i zdravlje ljudi	4	5	20
2	4.321	Ekstremne temperature	B. Gospodarstvo	4	3	12
3	4.322	Ekstremne temperature	C. Društvena stabilnost i politika	4	1	4
4	4.323	Ekstremne temperature	D. Ukupni rizik	4	3	12
5	4.332	Epidemije i pandemije	A. Život i zdravlje ljudi	5	5	25
6	4.333	Epidemije i pandemije	B. Gospodarstvo	5	3	15
7	4.334	Epidemije i pandemije	C. Društvena stabilnost i politika	5	1	5
8	4.335	Epidemije i pandemije	D. Ukupni rizik	5	3	15
Oznaka imovine		Naziv imovine		Vlasnik rizika		
02		Naselja Općine		Općinski Načelnik		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik
9	4.312	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	A. Život i zdravlje ljudi	3	2	6
10	4.313	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	B. Gospodarstvo	3	3	9
11	4.314	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	C. Društvena stabilnost i politika	3	2	6
12	4.315	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	D. Ukupni rizik	3	2	6
13	4.316	Potres	A. Život i zdravlje ljudi	1	5	5
14	4.317	Potres	B. Gospodarstvo	1	4	4
15	4.318	Potres	C. Društvena stabilnost i politika	1	2	2

Registar rizika

RM: Procjena rizika od velikih nesreća

Oznaka imovine		Naziv imovine		Vlasnik rizika		
02		Naselja Općine		Općinski Načelnik		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik
16	4.319	Potres	D. Ukupni rizik	1	4	4
Oznaka imovine		Naziv imovine		Vlasnik rizika		
03		Poljoprivredne i šumske površine		Općinski Načelnik		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik
17	4.328	Požari otvorenog tipa	A. Život i zdravlje ljudi	3	4	12
18	4.329	Požari otvorenog tipa	B. Gospodarstvo	3	3	9
19	4.330	Požari otvorenog tipa	C. Društvena stabilnost i politika	3	1	3
20	4.331	Požari otvorenog tipa	D. Ukupni rizik	3	3	9
21	4.324	Vjetar	A. Život i zdravlje ljudi	3	3	9
22	4.325	Vjetar	B. Gospodarstvo	3	4	12
23	4.326	Vjetar	C. Društvena stabilnost i politika	3	2	6
24	4.327	Vjetar	D. Ukupni rizik	3	3	9
Oznaka imovine		Naziv imovine		Vlasnik rizika		
04		Tehničko tehnološke nesreće - industrijske nesreće		Općinski Načelnik		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik
25	4.336	Industrijske nesreće	A. Život i zdravlje ljudi	1	5	5
26	4.337	Industrijske nesreće	B. Gospodarstvo	1	3	3
27	4.338	Industrijske nesreće	C. Društvena stabilnost i politika	1	2	2
28	4.339	Industrijske nesreće	D. Ukupni rizik	1	3	3

Registar rizika

RM: Procjena rizika od velikih nesreća

Oznaka imovine		Naziv imovine		Vlasnik rizika		
05		Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu		Općinski Načelnik		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik
29	4.340	Nesreće u cestovnom prometu	A. Život i zdravlje ljudi	1	5	5
30	4.341	Nesreće u cestovnom prometu	B. Gospodarstvo	1	4	4
31	4.342	Nesreće u cestovnom prometu	C. Društvena stabilnost i politika	1	2	2
32	4.343	Nesreće u cestovnom prometu	D. Ukupni rizik	1	4	4

Kraj izvještaja

14.6. Obrada rizika

Općina Kanfanar
Trg Marka Zelka 6, 52352 Kanfanar
Tel: 052 825 003
E-mail: opcina@kanfanar.hr
VAT: OIB: 67683397343

Obrada rizika - Opcije

14.07.2025

Šifra	Naziv	Opis
01	PRIHVAĆANJE RIZIKA	Rizik se mora prihvatiti jer su mogućnosti za sprječavanje ili izbjegavanje rizika iznimno ograničene. Međutim, to ne znači da se ne mogu poduzeti dodatne mjere.
02	PRIJENOS RIZIKA	Prijenos rizika trećoj strani ili dijeljenje rizika s trećom stranom. Rizik se alocira na onu stranu koja će s tim rizikom najbolje upravljati.
03	IZBJEGAVANJE RIZIKA	Djelomično ili potpuno modificiranje aktivnosti odnosno procesa koji je izložen
04	SMANJIVANJE RIZIKA	Poduzimanje mjera kako bi se smanjila vjerojatnost nastanka rizika i/ili učinka rizika.

14.7. Preostali rizik

Općina Kanfanar
Trg Marka Zelka 6, 52352 Kanfanar
Tel: 052 825 003
E-mail: opcina@kanfanar.hr
VAT: OIB: 67683397343

Preostali rizik

RM: Procjena rizika od velikih nesreća

Oznaka imovine		Naziv imovine											Vlasnik rizika	
01		Stanovništvo Općine											Općinski Načelnik	
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Analiza rizika			Evaluacija rizika			Nakon obrade rizika				
				Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Opis predloženih kontrola	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Odgovoran za provedbu kontrole
1	4.320	Ekstremne temperature	A. Život i zdravlje ljudi	4	5	20	4	5	20	PRIHVAĆANJE RIZIKA	4	5	20	Općinski Načelnik
2	4.321	Ekstremne temperature	B. Gospodarstvo	4	3	12	4	3	12	PRIHVAĆANJE RIZIKA	4	3	12	Općinski Načelnik
3	4.322	Ekstremne temperature	C. Društvena stabilnost i politika	4	1	4	4	1	4	PRIHVAĆANJE RIZIKA	4	1	4	Općinski Načelnik
4	4.323	Ekstremne temperature	D. Ukupni rizik	4	3	12	4	3	12	PRIHVAĆANJE RIZIKA	4	3	12	Općinski Načelnik
5	4.332	Epidemije i pandemije	A. Život i zdravlje ljudi	5	5	25	5	4	20	SMANJIVANJE RIZIKA	5	4	20	Općinski Načelnik
6	4.333	Epidemije i pandemije	B. Gospodarstvo	5	3	15	5	2	10	SMANJIVANJE RIZIKA	5	2	10	Općinski Načelnik
7	4.334	Epidemije i pandemije	C. Društvena stabilnost i politika	5	1	5	5	1	5	SMANJIVANJE RIZIKA	5	1	5	Općinski Načelnik
8	4.335	Epidemije i pandemije	D. Ukupni rizik	5	3	15	5	2	10	SMANJIVANJE RIZIKA	5	2	10	Općinski Načelnik
Oznaka imovine		Naziv imovine											Vlasnik rizika	
02		Naselja Općine											Općinski Načelnik	
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Analiza rizika			Evaluacija rizika			Nakon obrade rizika				
				Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Opis predloženih kontrola	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Odgovoran za provedbu kontrole
9	4.312	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	A. Život i zdravlje ljudi	3	2	6	3	1	3	PRIJENOS RIZIKA	3	1	3	Općinski Načelnik

Preostali rizik

RM: Procjena rizika od velikih nesreća

Oznaka imovine		Naziv imovine							Vlasnik rizika					
02		Naselja Općine							Općinski Načelnik					
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Analiza rizika			Evaluacija rizika			Nakon obrade rizika				
				Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Opis predloženih kontrola	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Odgovoran za provedbu kontrole
10	4.313	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	B. Gospodarstvo	3	3	9	3	2	6	PRIJENOS RIZIKA	3	2	6	Općinski Načelnik
11	4.314	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	C. Društvena stabilnost i politika	3	2	6	3	1	3	PRIJENOS RIZIKA	3	1	3	Općinski Načelnik
12	4.315	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	D. Ukupni rizik	3	2	6	3	1	3	PRIJENOS RIZIKA	3	1	3	Općinski Načelnik
13	4.316	Potres	A. Život i zdravlje ljudi	1	5	5	1	5	5	PRIHVAĆANJE RIZIKA	1	5	5	Općinski Načelnik
14	4.317	Potres	B. Gospodarstvo	1	4	4	1	4	4	PRIHVAĆANJE RIZIKA	1	4	4	Općinski Načelnik
15	4.318	Potres	C. Društvena stabilnost i politika	1	2	2	1	2	2	PRIHVAĆANJE RIZIKA	1	2	2	Općinski Načelnik
16	4.319	Potres	D. Ukupni rizik	1	4	4	1	4	4	PRIHVAĆANJE RIZIKA	1	4	4	Općinski Načelnik
Oznaka imovine		Naziv imovine							Vlasnik rizika					
03		Poljoprivredne i šumske površine							Općinski Načelnik					
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Analiza rizika			Evaluacija rizika			Nakon obrade rizika				
				Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Opis predloženih kontrola	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Odgovoran za provedbu kontrole
17	4.328	Požari otvorenog tipa	A. Život i zdravlje ljudi	3	4	12	3	3	9	SMANJIVANJE RIZIKA	3	3	9	Općinski Načelnik
18	4.329	Požari otvorenog tipa	B. Gospodarstvo	3	3	9	3	2	6	SMANJIVANJE RIZIKA	3	2	6	Općinski Načelnik
19	4.330	Požari otvorenog tipa	C. Društvena stabilnost i politika	3	1	3	3	1	3	SMANJIVANJE RIZIKA	3	1	3	Općinski Načelnik
20	4.331	Požari otvorenog tipa	D. Ukupni rizik	3	3	9	3	2	6	SMANJIVANJE RIZIKA	3	2	6	Općinski Načelnik
21	4.324	Vjetar	A. Život i zdravlje ljudi	3	3	9	3	3	9	PRIHVAĆANJE RIZIKA	3	3	9	Općinski Načelnik

Preostali rizik

RM: Procjena rizika od velikih nesreća

Oznaka imovine		Naziv imovine										Vlasnik rizika		
03		Poljoprivredne i šumske površine										Općinski Načelnik		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Analiza rizika			Evaluacija rizika			Nakon obrade rizika				
				Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Opis predloženih kontrola	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Odgovoran za provedbu kontrole
22	4.325	Vjetar	B. Gospodarstvo	3	4	12	3	4	12	PRIHVAĆANJE RIZIKA	3	4	12	Općinski Načelnik
23	4.326	Vjetar	C. Društvena stabilnost i politika	3	2	6	3	2	6	PRIHVAĆANJE RIZIKA	3	2	6	Općinski Načelnik
24	4.327	Vjetar	D. Ukupni rizik	3	3	9	3	3	9	PRIHVAĆANJE RIZIKA	3	3	9	Općinski Načelnik

Oznaka imovine		Naziv imovine										Vlasnik rizika		
04		Tehničko tehnološke nesreće - industrijske nesreće										Općinski Načelnik		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Analiza rizika			Evaluacija rizika			Nakon obrade rizika				
				Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Opis predloženih kontrola	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Odgovoran za provedbu kontrole
25	4.336	Industrijske nesreće	A. Život i zdravlje ljudi	1	5	5	1	4	4	PRIJENOS RIZIKA	1	4	4	Općinski Načelnik
26	4.337	Industrijske nesreće	B. Gospodarstvo	1	3	3	1	2	2	PRIJENOS RIZIKA	1	2	2	Općinski Načelnik
27	4.338	Industrijske nesreće	C. Društvena stabilnost i politika	1	2	2	1	1	1	PRIJENOS RIZIKA	1	1	1	Općinski Načelnik
28	4.339	Industrijske nesreće	D. Ukupni rizik	1	3	3	1	2	2	PRIJENOS RIZIKA	1	2	2	Općinski Načelnik

Preostali rizik

RM: Procjena rizika od velikih nesreća

Oznaka imovine		Naziv imovine										Vlasnik rizika		
05		Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu										Općinski Načelnik		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Analiza rizika			Evaluacija rizika			Nakon obrade rizika				
				Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Opis predloženih kontrola	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Odgovoran za provedbu kontrole
29	4.340	Nesreće u cestovnom prometu	A. Život i zdravlje ljudi	1	5	5	1	4	4	PRIJENOS RIZIKA	1	4	4	Općinski Načelnik
30	4.341	Nesreće u cestovnom prometu	B. Gospodarstvo	1	4	4	1	3	3	PRIJENOS RIZIKA	1	3	3	Općinski Načelnik
31	4.342	Nesreće u cestovnom prometu	C. Društvena stabilnost i politika	1	2	2	1	1	1	PRIJENOS RIZIKA	1	1	1	Općinski Načelnik
32	4.343	Nesreće u cestovnom prometu	D. Ukupni rizik	1	4	4	1	3	3	PRIJENOS RIZIKA	1	3	3	Općinski Načelnik

Kraj izvještaja