

2024.

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA

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

OPĆINA NOVA KAPELA
Brodsko - posavska županija



SADRŽAJ:

1. UVOD	8
2. OSNOVNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA JEDINICE LOKALNE SAMOUPRAVE	9
2.1. GEOGRAFSKI POLOŽAJ	9
2.2. STANOVNIŠTVO	10
2.2.1. BROJ STANOVNIKA	10
2.2.2. GUSTOĆA NASELJENOSTI	10
2.2.3. RAZMJESTAJ STANOVNIŠTVA	10
2.2.4. SPOLNO-DOBNA RASPODJELA STANOVNIŠTVA	12
2.2.5. BROJ OSOBA SA INVALIDITETOM NA PODRUČJU OPĆINE	13
2.3. PROMETNA POVEZANOST	14
2.4. DRUŠTVENO POLITIČKI POKAZATELJI	16
2.4.1. SJEDIŠTA UPRAVNIH TIJELA JLS	16
2.4.2. ZDRAVSTVENE USTANOVE	17
2.4.3. ODGOJNO – OBRAZOVNE USTANOVE	17
2.4.4. BROJ KUĆANSTAVA, BROJ ČLANOVA OBITELJI PO KUĆANSTVU	18
2.4.5. BROJ, VRSTA (NAMJENA) GRAĐEVINA	18
2.5. EKONOMSKO – GOSPODARSKI POKAZATELJI	19
2.5.1. PODRUČJE DJELATNOSTI I BROJ ZAPOSLENIH OSOBA PREMA PODRUČJU DJELATNOSTI	19
2.5.2. PRORAČUN JLS	19
2.5.3. GOSPODARSKE GRANE	19
2.5.4. GOSPODARSKE TVRTKE	20
2.5.5. INFRASTRUKTURA I GRAĐEVINE OD JAVNOG ZNAČAJA-OBJEKTI, MREŽE I SUSTAVI KRITIČNE INFRASTRUKTURE	23
2.5.6. INFRASTRUKTURA I GRAĐEVINE OD JAVNOG ZNAČAJA - DRUŠTVENI OBJEKTI	24
2.6. PRIRODNO - KULTURNI POKAZATELJI	24
2.6.1. ZAŠTIĆENA PODRUČJA	24
2.6.2. KULTURNO - POVIJESNA BAŠTINA	26
2.7. POVIJESNI POKAZATELJI (PRIJAŠNJI DOGAĐAJI, ŠTETE USLIJED PRIJAŠNJIH DOGAĐAJA, UVEDENE MJERE)	28
2.8. POKAZATELJI OPERATIVNE SPOSOBNOSTI	29
2.8.1. POPIS OPERATIVNIH SNAGA	29
2.8.2. ANALIZA OPERATIVNE SPOSOBNOSTI SNAGA PREMA RIZICIMA	31
3. IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI I RIZIKA	32
3.1. METODOLOGIJA I KORACI	32
3.2. JEDNOSTAVNE PRIORITETNE PRIJETNJE KOJE ĆE SE ANALIZIRATI U PROCJENI RIZIKA	33
3.2.1. ODABIR JEDNOSTAVNIH PRIORITETNIH PRIJETNJI	34
3.2.2. UTVRĐIVANJE OPERATIVNE RADNE SKUPINE ZA RAZRADU RIZIKA PRIORITETNIH PRIJETNJI	34
3.2.3. KARTE PRIJETNJI	34
4. KRITERIJI ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJU DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI	35
4.1. ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	35
4.2. GOSPODARSTVO	35
4.3. DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA	35
5. VJEROJATNOST	36
6. OPIS SCENARIJA	37
6.1. POPLAVE IZAZVANE IZLIJEVANJEM VODENIH TIJELA	37
6.1.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	37
6.1.2. KONTEKST	38
6.1.2.1. HIDROGRAFSKI, KLIMATOLOŠKI I GEOGRAFSKI UVJETI	38
6.1.2.2. UGROŽENO PODRUČJE	46
6.1.2.3. STANOVNIŠTVO	46
6.1.2.4. EKONOMSKI I GOSPODARSKI UVJETI	47

6.1.3. UZROK.....	48
6.1.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI PRETHODI VELIKOJ NESREĆI.....	48
6.1.3.2. OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU.....	48
6.1.4. OPIS DOGAĐAJA.....	48
6.1.5. MATRICE RIZIKA.....	49
6.1.5.1. VJEROJATNOST DOGAĐAJA.....	49
6.1.5.2. POSLJEDICE.....	49
6.1.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI.....	49
6.1.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO.....	50
6.1.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU.....	50
6.1.5.3. POPLAVA, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA.....	52
6.1.5.4. PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA.....	52
6.1.6. POPLAVA, UTVRĐIVANJE RIZIKA PREKO MATRICE RIZIKA.....	53
6.1.7. KARTA PRIJETNJE.....	55
6.1.8. KARTA RIZIKA.....	56
6.2. POTRES.....	57
6.2.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU.....	57
6.2.2. KONTEKST.....	57
6.2.2.1. UGROŽENO PODRUČJE.....	59
6.2.2.2. STANOVNIŠTVO.....	59
6.2.2.3. TEKTONSKI I SEIZMOLOŠKI PODACI, IZGRAĐENA PODRUČJA, VRSTE I STAROST GRAĐEVINA, VRSTA I KOLIČINA GRAĐEVINSKOG OTPADA.....	60
6.2.2.4. PROCJENA KOLIČINE GRAĐEVINSKOG OTPADA.....	68
6.2.3. UZROK.....	69
6.2.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI PRETHODI VELIKOJ NESREĆI.....	69
6.2.3.2. OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU.....	69
6.2.4. OPIS DOGAĐAJA.....	69
6.2.5. MATRICE RIZIKA.....	69
6.2.5.1. VJEROJATNOST DOGAĐAJA.....	69
6.2.5.2. POSLJEDICE.....	70
6.2.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI.....	70
6.2.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO.....	70
6.2.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU.....	71
6.2.5.3. POTRES, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA.....	73
6.2.5.4. PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA.....	73
6.2.6. POTRES, UTVRĐIVANJE RIZIKA PREKO MATRICE RIZIKA.....	74
6.2.7. KARTA PRIJETNJE.....	76
6.2.8. KARTA RIZIKA.....	77
6.3. POJAVA TOPLINSKOG VALA.....	78
6.3.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU.....	78
6.3.2. KONTEKST.....	78
6.3.2.1. UGROŽENO PODRUČJE.....	80
6.3.2.2. STANOVNIŠTVO.....	81
6.3.2.3. FIZIČKI, KLIMATOLOŠKI, GEOGRAFSKI, EKONOMSKI I POLITIČKI UVJETI.....	81
6.3.3. UZROK.....	81
6.3.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI PRETHODI VELIKOJ NESREĆI.....	81
6.3.3.2. OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU.....	82
6.3.4. OPIS DOGAĐAJA.....	82
6.3.5. MATRICE RIZIKA.....	82
6.3.5.1. VJEROJATNOSTI DOGAĐAJA.....	82
6.3.5.2. POSLJEDICE.....	82
6.3.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI.....	82
6.3.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO.....	83

6.3.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	84
6.3.5.3. TOPLINSKI VAL, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA	85
6.3.5.4. PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA	85
6.3.6. TOPLINSKI VAL, UTVRĐIVANJE RIZIKA PREKO MATRICE RIZIKA	86
6.3.7. KARTA PRIJETNJE	88
6.3.8. KARTA RIZIKA	89
6.4. SUŠA	90
6.4.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	90
6.4.2. KONTEKST	90
6.4.2.1. UGROŽENO PODRUČJE	92
6.4.2.2. FIZIČKI, KLIMATOLOŠKI, GEOGRAFSKI, EKONOMSKI I POLITIČKI UVJETI	92
6.4.3. UZROK	97
6.4.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI PRETHODI VELIKOJ NESREĆI	97
6.4.3.2. OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU	97
6.4.4. OPIS DOGAĐAJA	98
6.4.5. MATRICE RIZIKA	98
6.4.5.1. VJEROJATNOSTI DOGAĐAJA	98
6.4.5.2. POSLJEDICE	98
6.4.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	98
6.4.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO	99
6.4.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	100
6.4.5.3. SUŠA, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA	101
6.4.5.4. PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA	101
6.4.6. SUŠA, UTVRĐIVANJE RIZIKA PREKO MATRICE RIZIKA	102
6.4.7. KARTA PRIJETNJE	104
6.4.8. KARTA RIZIKA	105
6.5. OLUJNI VJETAR S TUČOM	106
6.5.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	106
6.5.2. KONTEKST	106
6.5.3. UGROŽENO PODRUČJE	107
6.5.3.1. KLIMATOLOŠKI, GEOGRAFSKI I EKONOMSKI UVJETI	107
6.5.4. UZROK	110
6.5.4.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI	110
6.5.4.2. OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU	110
6.5.5. OPIS DOGAĐAJA	110
6.5.6. MATRICE RIZIKA	111
6.5.6.1. VJEROJATNOST DOGAĐAJA	111
6.5.6.2. POSLJEDICE	111
6.5.6.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	111
6.5.6.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO	112
6.5.6.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	112
6.5.6.3. TUČA, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA	114
6.5.6.4. PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA	114
6.5.7. UTVRĐIVANJE RIZIKA PREKO MATRICA	115
6.5.8. KARTA PRIJETNJE	117
6.5.9. KARTA RIZIKA	118
6.6. EPIDEMIJE I PANDEMIJE	119
6.6.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	119
6.6.2. KONTEKST	119
6.6.2.1. UGROŽENO PODRUČJE	120
6.6.2.2. UGROŽENO STANOVNIŠTVO, EKONOMSKI I POLITIČKI UVJETI	120
6.6.3. UZROK	121
6.6.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI	121

6.6.4. OPIS DOGAĐAJA	122
6.6.5. MATRICE RIZIKA	122
6.6.5.1. VJEROJATNOST DOGAĐAJA	122
6.6.5.2. POSLJEDICE	123
6.6.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	123
6.6.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO	123
6.6.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	124
6.6.5.3. EPIDEMIJE I PANDEMIJE, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA	125
6.6.5.4. PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA	125
6.6.6. EPIDEMIJE I PANDEMIJE, UTVRĐIVANJE RIZIKA PREKO MATRICE RIZIKA	126
6.6.7. KARTA PRIJETNJE	128
6.6.8. KARTA RIZIKA	129
6.7. MRAZ	130
6.7.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	130
6.7.2. KONTEKST	130
6.7.2.1. UGROŽENO PODRUČJE	131
6.7.2.2. UGROŽENO STANOVNIŠTVO, EKONOMSKI I POLITIČKI UVJETI	131
6.7.3. UZROK	132
6.7.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI	132
6.7.4. OPIS DOGAĐAJA	132
6.7.5. MATRICE RIZIKA	132
6.7.5.1. VJEROJATNOST DOGAĐAJA	132
6.7.5.2. POSLJEDICE	133
6.7.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	133
6.7.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO	133
6.7.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	134
6.7.5.3. MRAZ, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA	135
6.7.5.4. PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA	135
6.7.6. MRAZ, USPOREĐIVANJE RIZIKA PREKO MATRICE RIZIKA	136
6.7.7. KARTA PRIJETNJE	138
6.7.8. KARTA RIZIKA	139
6.8. TEHNIČKO TEHNOLOŠKE NESREĆE, INDUSTRIJSKE NESREĆE	140
6.8.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	140
6.8.2. KONTEKST	140
6.8.2.1. UGROŽENO PODRUČJE	143
6.8.2.2. PROSTOR ŠETNOG UTJECAJA, UGROŽENO STANOVNIŠTVO I GOSPODARSKI SUBJEKTI	144
6.8.3. UZROK	147
6.8.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI	147
6.8.3.2. OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU	147
6.8.4. OPIS DOGAĐAJA	147
6.8.5. MATRICE RIZIKA	147
6.8.5.1. VJEROJATNOST DOGAĐAJA	147
6.8.5.2. POSLJEDICE	148
6.8.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	148
6.8.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO	149
6.8.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	149
6.8.5.3. TEHNIČKO TEHNOLOŠKE NESREĆE, INDUSTRIJSKE NESREĆE, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA	151
6.8.5.4. PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA	151
6.8.6. TEHNIČKO TEHNOLOŠKE NESREĆE, INDUSTRIJSKE NESREĆE, USPOREĐIVANJE RIZIKA PREKO MATRICE RIZIKA	152
6.8.7. KARTA PRIJETNJE	154
6.8.8. KARTA RIZIKA	155
6.9. TEHNIČKO TEHNOLOŠKE NESREĆE U PROMETU	156

6.9.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	156
6.9.2. KONTEKST	156
6.9.2.1. UGROŽENO PODRUČJE	159
6.9.2.2. PROSTOR ŠTETNOG UTJECAJA, UGROŽENO STANOVNIŠTVO I GOSPODARSKI SUBJEKTI	159
6.9.3. UZROK	160
6.9.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI	160
6.9.3.2. OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU	160
6.9.4. OPIS DOGAĐAJA	160
6.9.5. MATRICE RIZIKA	161
6.9.5.1. VJEROJATNOST DOGAĐAJA	161
6.9.5.2. POSLJEDICE	161
6.9.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	161
6.9.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO	162
6.9.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	163
6.9.5.3. TEHNIČKO TEHNOLOŠKE NESREĆE U CESTOVNOM PROMETU, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA	164
6.9.5.4. PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA	164
6.9.6. TEHNIČKO TEHNOLOŠKE NESREĆE U CESTOVNOM PROMETU, USPOREĐIVANJE RIZIKA PREKO MATRICE RIZIKA	165
6.9.7. KARTA PRIJETNJE	167
6.9.8. KARTA RIZIKA	168
6.10. TEHNIČKO TEHNOLOŠKE NESREĆE U ŽELJEZNIČKOM PROMETU	169
6.10.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	169
6.10.2. KONTEKST	169
6.10.2.1. UGROŽENO PODRUČJE	171
6.10.2.2. PROSTOR ŠTETNOG UTJECAJA, UGROŽENO STANOVNIŠTVO I GOSPODARSKI SUBJEKTI	171
6.10.3. UZROK	172
6.10.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI	172
6.10.3.2. OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU	172
6.10.4. OPIS DOGAĐAJA	172
6.10.5. MATRICE RIZIKA	173
6.10.5.1. VJEROJATNOST DOGAĐAJA	173
6.10.5.2. POSLJEDICE	173
6.10.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	173
6.10.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO	174
6.10.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	174
6.10.5.3. TEHNIČKO TEHNOLOŠKE NESREĆE U ŽELJEZNIČKOM PROMETU, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA	176
6.10.5.4. PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA	176
6.10.6. USPOREĐIVANJE RIZIKA PREKO MATRICE RIZIKA	177
6.10.7. KARTA PRIJETNJE	179
6.10.8. KARTA RIZIKA	180
7. MATRICA RIZIKA SA USPOREĐENIM RIZICIMA	181
8. ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE	182
8.1. PODRUČJE PREVENTIVE	182
8.1.1. STRATEGIJA, NORMATIVNO UREĐENJE I PLANOVI	182
8.1.2. SUSTAV JAVNOG UPOZORAVANJA	183
8.1.3. STANJE SVIJEŠTI O PRIORITETNIM RIZICIMA	184
8.1.4. PROSTORNO PLANIRANJE I LEGALIZACIJA GRAĐEVINA	185
8.1.5. OCJENA FISKALNE SITUACIJE I NJENE PERSPEKTIVE	186
8.1.6. OCJENA STANJE BAZE PODATAKA I PODLOGA ZA POTREBE PLANIRANJA REAGIRANJA	187
8.1.7. ZBIRNA OCJENA SPREMNOSTI SAMOUPRAVE U PODRUČJU PREVENTIVE	187
8.2. PODRUČJE REAGIRANJA	188
8.2.1. SPREMNOST ODGOVORNIH I UPRAVLJAČKIH TIJELA JEDINICA SAMOUPRAVE	188
8.2.2. SPREMNOST OPERATIVNIH KAPACITETA CIVILNE ZAŠTITE	189

8.2.3. STANJE MOBILNOSTI OPERATIVNIH KAPACITETA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE I STANJA KOMUNIKACIJSKIH KAPACITETA	190
8.2.4. ZBIRNA OCJENA SPREMNOSTI ODGOVARAJUĆEG REAGIRANJA JEDINICE LOKALNE/PODRUČNE SAMOUPRAVE NA PRIORITETNE RIZIKE VELIKE NESREĆE	190
8.3. PRIKAZ SPREMNOSTI CIVILNE ZAŠTITE	191
8.4. ZAKLJUČAK O STANJU SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE	191
8.4.1. ZA PODRUČJE PREVENTIVE	191
8.4.2. ZA PODRUČJE REAGIRANJA	192
8.4.3. ZA PODRUČJE SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE JEDINICE LOKALNE SAMOUPRAVE U CJELINI	193
9. VREDNOVANJE RIZIKA	196
10. OBRADA RIZIKA	198
11. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA IDENTIFICIRANE RIZIKE	200
12. ZAKLJUČAK O RIZICIMA I SMJERU VOĐENJA POLITIKE	202
13. POPIS SUDIONIKA IZRADE PROCJENE RIZIKA ZA POJEDINE RIZIKE	208
14. REGISTAR RIZIKA	210
15. REZULTATI DOBIVENI KVALITATIVNOM METODOM, PROGRAM HESTIA RISK MENAGER	213
15.1. REGISTAR PRIJETNJI	213
15.2. REGISTAR RANJIVOSTI	215
15.3. REGISTAR OPASNOSTI	217
15.4. REGISTAR POSLJEDICA	219
15.5. REGISTAR RIZIKA	220
15.6. OBRADA RIZIKA	223
15.7. PREOSTALI RIZIK	224

1. UVOD

Obveza izrade procjene rizika od velikih nesreća regulirana je člankom 17. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15, 118/18, 31/20, 20/21 i 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 Nova Kapela (u daljnjem tekstu: Procjena rizika) izrađena je sukladno Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća Brodsko – posavske županije, KLASA: 810- 01/17-01/06, URBROJ: 2178/1-11-01-17-3 od 16. ožujka 2017. godine.

Nakon popunjavanja obrasca za samoprocjenu i dobivenih rezultata 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 Nova Kapela.
- ODLUKU o osnivanju Radne skupine za usklađivanje procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Nova Kapela.
- RJEŠENJE o imenovanju članova Radne skupine za usklađivanje procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Nova Kapela.

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 Nova Kapela. U izradi procjene rizika koristit će se i svi ostali dostupni i relevantni podaci. Za prijetnje koje se moraju obuhvatiti, a za koje ne postoje relevantni podaci 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 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, 188/18, 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).*

Položaj Općine je u Brodsko - posavskoj županiji takav da je ona, smještena u središnjem dijelu, vrlo značajna za županiju i državu u pogledu prometnih veza ne samo između pojedinih dijelova županije već i države. Južna granica Općine na rijeci Savi je i državna granica sa Republikom Bosnom i Hercegovinom.

Ona je jedna od jedinica lokalne samouprave, nastale novim teritorijalnim ustrojem bivše Općine Nova Gradiška. Općina se nalazi unutar mikroregije Posavina, koja obuhvaća ravnice oko srednjeg i donjega toka Save; površine približno 10.000 km², duge oko 400 km. Mikroregija Posavina pruža se od ušća Sutle u Savu, na zapadu, do utoka Save u Dunav, na istoku.

The map illustrates the Požeško-Slavonska županija region, which is highlighted in orange. It is bordered by the following administrative areas:

- North:** Sisacko-Moslavačka županija
- East:** Osječko-Baranjska županija
- South:** Vukovarsko-Srijemska županija
- West:** Republika Bosna i Hercegovina

Within the Požeško-Slavonska županija, the following administrative divisions are labeled:

- ČERNAK
- REŠETAR
- STARO PETROVO SELO
- NOVA KVELA
- OPADAC
- OPREBAC
- BEBRINA
- PODOBRANJE
- SEBAJ
- BLAVONSKI BROD
- BLUKOLJE
- GOŠĆI
- DOBRU ANDRIJEVO
- VINJOLJE
- GOŠĆI VIBA
- OPREBAC
- KLAKAR
- VELIKA KOPANICA
- GOŠĆI
- SIROJEVO
- BLAVONSKI BANAC

Stranica 9 od 227

Naselja u prostoru Općine Nova Kapela

Redni broj:	Naselja:
1.	Batrina
2.	Bili Brig
3.	Donji Lipovac
4.	Dragovci
5.	Gornji Lipovac
6.	Magić Mala
7.	Nova Kapela
8.	Pavlovci
9.	Seoce
10.	Siče
11.	Srednji Lipovac
12.	Stara Kapela

Izvor: Općina Nova Kapela

2.2. Stanovništvo

2.2.1. Broj stanovnika

Prema posljednjem popisu stanovništva 2021. godine Općina Nova Kapela broji 3.393 stanovnika.

2.2.2. Gustoća naseljenosti

Gustoća naseljenosti u Općini Nova Kapela je 26 st/km².

Prema podacima iz popisa stanovništva iz 2021. god. vidljivo je da u naselju Batrina živi najveći broj stanovnika, a u naseljima Stara Kapela i Pavlovci najmanje stanovnika.

2.2.3. Razmještaj stanovništva

Stanovništvo Općine živi u 12 naselja.

Tablica 1: Popis naseljenih mjesta sa brojem stanovnika

Naselja:	Broj stanovnika:
1. Batrina	861
2. Bili Brig	217
3. Donji Lipovac	184
4. Dragovci	264
5. Gornji Lipovac	59
6. Magić Mala	327
7. Nova Kapela	777

8. Pavlovci	23
9. Seoce	219
10. Siče	237
11. Srednji Lipovac	213
12. Stara Kapela	12
Ukupno:	3.393

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021.

Grafički prikaz 2: Raspored naselja u Općini Nova Kapela



Izvor podataka: PPUO Nova Kapela, Urbanistički zavod grada Zagreba

2.2.4. 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 Nova Kapela	sv.	3.393	135	139	172	210	202	157	160	164	183	213	223	290	278	265	198	153	155	72	21	3
	m	1.648	64	84	77	114	105	93	82	92	89	109	112	156	144	110	97	51	45	17	7	-
	ž	1.745	71	55	95	96	97	64	78	72	94	104	111	134	134	155	101	102	110	55	14	3
Naselja																						
Batrina	sv.	861	41	44	55	52	50	48	43	48	49	56	63	73	61	51	41	40	31	13	2	-
	m	416	17	24	22	29	24	29	21	23	25	29	29	37	32	23	21	13	12	5	1	-
	ž	445	24	20	33	23	26	19	22	25	24	27	34	36	29	28	20	27	19	8	1	-
Bili Brig	sv.	217	7	8	11	20	10	7	10	18	14	11	13	13	19	21	10	13	7	3	2	-
	m	100	3	3	5	7	6	5	4	11	6	5	7	8	7	11	4	5	2	1	-	-
	ž	117	4	5	6	13	4	2	6	7	8	6	6	5	12	10	6	8	5	2	2	-
Donji Lipovac	sv.	184	10	12	12	7	14	5	9	8	15	8	10	19	12	19	7	5	7	4	1	-
	m	97	6	8	7	5	7	2	6	5	9	4	4	13	4	7	5	3	-	1	1	-
	ž	87	4	4	5	2	7	3	3	3	6	4	6	6	8	12	2	2	7	3	-	-
Dragovci	sv.	264	11	16	9	12	13	10	13	14	5	15	17	29	28	21	20	13	9	7	2	-
	m	131	4	8	5	11	7	5	6	10	2	7	8	13	17	10	6	4	2	4	2	-
	ž	133	7	8	4	1	6	5	7	4	3	8	9	16	11	11	14	9	7	3	-	-
Gornji Lipovac	sv.	59	-	1	-	7	3	1	1	1	1	7	2	4	4	10	6	5	4	2	-	-
	m	29	-	1	-	6	2	1	1	1	-	4	-	2	1	6	3	1	-	-	-	-
	ž	30	-	-	-	1	1	-	-	-	1	3	2	2	3	4	3	4	4	2	-	-
Magić Mala	sv.	327	10	9	12	19	23	19	8	12	18	18	29	21	25	26	24	17	25	8	4	-
	m	158	3	5	5	7	12	14	4	4	10	8	16	12	14	13	15	3	11	2	-	-
	ž	169	7	4	7	12	11	5	4	8	8	10	13	9	11	13	9	14	14	6	4	-
Nova Kapela	sv.	777	35	25	40	48	45	44	38	38	41	50	39	70	71	57	46	27	36	22	3	2
	m	370	20	17	19	24	23	22	21	23	17	27	20	40	34	23	20	9	7	3	1	-
	ž	407	15	8	21	24	22	22	17	15	24	23	19	30	37	34	26	18	29	19	2	2
Pavlovci	sv.	23	1	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	1	1	3	6	2	2	-	1	-
	m	10	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	1	1	1	3	-	-	-	-	-
	ž	13	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	3	2	2	-	1	-
Seoce	sv.	219	1	11	10	10	10	7	14	13	19	8	16	17	15	28	15	11	6	4	4	-
	m	118	1	8	5	5	5	6	9	8	11	4	10	8	9	8	12	5	2	-	2	-
	ž	101	-	3	5	5	5	1	5	5	8	4	6	9	6	20	3	6	4	4	2	-

Procjena rizika od velikih nesreća
Općina Nova Kapela

Siće	sv.	237	12	7	14	18	16	7	15	8	7	19	15	21	23	16	13	11	10	4	1	-
	m	114	7	7	4	9	11	2	8	5	2	10	7	10	14	7	4	4	3	-	-	-
	ž	123	5	-	10	9	5	5	7	3	5	9	8	11	9	9	9	7	7	4	1	-
Srednji Lipovac	sv.	213	7	6	9	17	18	9	9	4	12	17	15	22	16	12	10	7	18	3	1	1
	m	101	3	3	5	11	8	7	2	2	5	9	9	12	9	1	4	4	6	1	-	-
	ž	112	4	3	4	6	10	2	7	2	7	8	6	10	7	11	6	3	12	2	1	1
Stara Kapela	sv.	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	3	1	-	2	-	2	-	-
	m	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
	ž	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	1	-	2	-	2	-	-

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021.

2.2.5. Broj osoba sa invaliditetom na području Općine

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

JLS	Broj osoba	% od ukupnog broja osoba s invaliditetom	Prevalencija/10000 stanovnika
Općina Nova Kapela	652	0	2

Izvor: HZJZ – Izvješće o osobama s invaliditetom rujan 2023.

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

JLS	DOBNE SKUPINE					
	0-19		20-64		65+	
	M	Ž	M	Ž	M	Ž
Općina Nova Kapela	32	22	204	85	141	168

Izvor: HZJZ – Izvješće o osobama s invaliditetom rujan 2023

2.3. Prometna povezanost

Tablica 5: Pregled cestovne mreže na prostoru

Red. br.	Oznaka ceste	Naziv dionice	Kategorija ceste	Duljina	Asfalt (km)	Nasuti kameni mat. (km)
AUTOCESTE						
1.	A-3	GP Bregana (granica Republike Slovenije) – Zagreb – Slavonski Brod – GP Bajakovo (granica Republike Srbije)	A	15,7	15,7	0,00
DRŽAVNE CESTE						
2.	D49	Slatina (D2) – Požega – Pleternica – čvor Lužani (D4)	D	6,4	6,4	0,00
ŽUPANIJSKE CESTE						
3.	Ž 4100	granica županije – Srednji Lipovac-Donji Lipovac-Nova Kapela (Ž 4158)	2	9,6	6,2	0,00
4.	Ž 4158	Okučani (D5) – Nova Gradiška – Batrina (D49)	2	38,7	37	0,00
5.	Ž 4182	Nova Kapela (Ž 4158) – Siče	2	3,8	3,8	0,00
6.	Ž 4183	Ž 4182 – Magić Mala	2	2,5	2,5	0,00
7.	Ž 4184	Batrina (D49) – Seoce	2	2,2	2,2	0,00
8.	Ž 4185	Dragovci (D49) – granica županije (prema Bilicama)	2	1,5	0,6	0,00
LOKALNA CESTA						
9.	L 42010	Ž 4100-Gornji Lipovac	L	2,8	2,8	0,00
10.	L 42023	Siče – "Radinje"	L	5,8	5,8	0,00
11.	L 42024	L 42010 – Pavlovci	L	3,0	3,0	0,00
12.	L 42025	Stara Kapela – D49	L	3,1	3,1	0,00
13.	L 42052	Batrina(Ž4158) – Željeznički kolodvor Nova Kapela – Batrina	L	0,42	0,42	0,00
14.	L 42059	Siče (Ž4182) – Seoce (Ž4184)	L	/	/	0,00

Izvor: Županijska Uprava za ceste

Područjem Općine Nova Kapela prolazi najvažniji putnički prometni tok, državna autocesta A3, koja povezuje sjeverozapadnu i Srednju Europu preko Zagreba s istokom Europe. Izvrstan geoprometni položaj (blizina Bosne i Hercegovine) može predstavljati snažan poticaj razvoju gospodarstva. Autocesta A3 udaljena je svega 4,5 kilometra od općinskog središta, a tri slavonska grada se nalaze na udaljenosti do 35 km (Požega, Slavonski Brod, Nova Gradiška; kojoj prirodno gravitira).

Prema dostavljenim podacima Hrvatskih autocesta d.o.o na području Općine Nova Kapela postoje slijedeći mostovi, nadvožnjaci i prijelazi:

Tablica 6: Most, nadvožnjak na teritoriju Općine Nova Kapela

Općina	objekt	na cesti:
NOVA KAPELA	pružni prijelaz na magistralnoj željezničkoj pruzi na	Ž 4182
	pružni prijelaz na magistralnoj željezničkoj pruzi na	Ž 4184
	nadvožnjak na magistralnoj pruzi preko ceste(Batrina)	D - 49
	pružni prijelaz na željezničkoj pruzi Nova Kapela – Požega	Ž 4185
		D- 49
		NC B2 001 – D - 49
	nadvožnjak A3	Ž 4182
	nadvožnjak A3	Ž 4184

Izvor: Hrvatske autoceste d.o.o.

Grafički prikaz 3: Ceste Brodsko – posavska županija



Izvor: Županijska uprava za ceste BPŽ

Kroz Općinu (u duljini od 7,0 km) prolazi glavna magistralna željeznička pruga M104 Novska – Vinkovci – Tovarnik – državna granica – (Šid; srbijanska granica), koja je dio na X. paneuropskom koridoru DG – Savski Marof – Zagreb – Vinkovci – Tovarnik – DG. Željeznička pruga postavljena je na udaljenosti od oko 1000 m od autoceste A3. Ova pruga je u cijelosti elektrificirana i dvokolosječna s dozvoljenom maksimalnom brzinom od 160 km/h, dok je na pruzi II reda maksimalna dopuštena brzina 80 km/h.

U Novoj Kapeli je sagrađen željeznički kolodvor Nova Kapela - Batrina te odvojak za Pleternicu (željeznička pruga II reda; L206 Nova Kapela – Batrina – Pleternica - Našice) i željeznička postaja u Dragovcima.

Grafički prikaz 4: Dionica željezničke pruge na području Općine Nova Kapela



Izvor: HŽ

2.4. Društveno politički pokazatelji

2.4.1. Sjedišta upravnih tijela JLS

Sjedište Općine Nova Kapela nalazi se u Novoj Kapeli na adresi Trg kralja Tomislava 9, 35 410 Nova Kapela gdje je smješten ured načelnika koji predstavlja izvršno tijelo općine. Predstavničko tijelo općine je Općinsko vijeće koje se sastoji od 13 vijećnika. Općina nema mjesne odbore¹.

¹<https://pravosudje.gov.hr/istaknute teme/antikorupcija-6154/rezultati-istrazivanja-o-transparentnosti-rada-lokalnih-i-regionalnih-jedinica/mjesna-samouprava/7675>

2.4.2. Zdravstvene ustanove

Općina Nova Kapela kao jedinica lokalne samouprave svom stanovništvu osigurava uvjete za zaštitu, očuvanje i poboljšanje zdravlja kroz organizaciju zdravstvene zaštite na primarnoj razini.

Primarna zdravstvena zaštita stanovnika na području Općine provodi se na adresi: Trg kralja Tomislava 10 , 35 410 Nova Kapela, te je namijenjena području svih 12 naselja u Općini.

Ljekarna se nalazi na adresi Trg kralja Tomislava 7, 35 410 Nova Kapela.

Veterinarsku službu obavljaju Veterinarska stanica Veterina d.o.o., Kralja Tomislava 10 i Arivet obrt za veterinarsku djelatnost, Kralja Tomislava 17, 35 410 Nova Kapela.

U neposrednoj blizini Općine nalaze se dvije opće bolnice Opća bolnica Nova Gradiška te Opća bolnica „Dr. Josip Benčević“ u Slavonskom Brodu putem kojih stanovništvo ostvaruje pravo na sekundarnu zdravstvenu zaštitu. Najbliža ispostava Zavoda za hitnu medicinu Brodsko-posavske županije nalazi se u Novoj Gradiški, u Lužanima stacioniran je TIM2 za hitnu pomoć, dva liječnika u Novoj Kapeli imaju stalna dežurstva.

2.4.3. Odgojno – obrazovne ustanove

Osnovna škola se naziva „ Antun Mihanović “ Nova Kapela i smještena je u naselju Batrina na adresi: Stjepana Radića 156, 35 410 Nova Kapela.

Osnovnu školu Antun Mihanović Nova Kapela sa sjedištem u Batrini pohađa 236 učenika.

Područne škole su:

- Područna škola Donji Lipovac
- Područna škola Seoce
- Područna škola Srednji Lipovac
- Područna škola Magić Mala
- Područna škola Bili Brig
- Područna škola Dragovci

U zgradi Osnovne škole nastava se odvija u jednoj smjeni od 1 – 8 razreda, s ukupno 236 učenika.

U Novoj Kapeli radi dječji vrtić Zvončić na adresi Trg kralja Tomislava 5, 35 410 Nova Kapela koji je sastavni dio dječjeg vrtića „Nova Gradiška“ iz Nove Gradiške.

2.4.4. Broj kućanstava, broj članova obitelji po kućanstvu

Prema zadnjem popisu stanovništva, stanovništvo u Općini Nova Kapela živi u 1. 257 kućanstava sa prosječno 3 člana.

Tablica 7: Privatna kućanstva prema tipu i broju članova

Općina Nova Kapela	Privatna kućanstva												
	Ukupno	Obiteljska kućanstva prema broju članova											Prosječan broj osoba u kućanstvu
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 i više	
Broj kućanstava	1.257	866	346	175	148	115	55	18	5	1	2	1	
Broj osoba	3.346	367	728	534	600	580	330	126	40	9	20	12	prosječan broj osoba% 2. 66

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021.

2.4.5. Broj, vrsta (namjena) građevina

Tablica 8: 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 institucijskih i privatnih kućanstava	broj članova kućanstava
Nova Kapela	1.259	1.259	3.393	1.257	1.257	3.346	-	-	-	2	2	47

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021.

2.5. Ekonomsko – gospodarski pokazatelji

2.5.1. Područje djelatnosti i broj zaposlenih osoba prema području djelatnosti

PODRUČJE DJELATNOSTI	BROJ ZAPOSLENIH OSOBA
Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	62
Rudarstvo i vađenje	0
Prerađivačka industrija	105
Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	0
Opskrba vodom, uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje	0
Građevinarstvo	7
Trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila	22
Prijevoz i skladištenje	3
Djelatnost pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	5
Informacije i komunikacije	0
Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	0
Poslovanje nekretninama	0
Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	3
Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	0
Javna uprava i obrana, obvezno socijalno osiguranje	11
Obrazovanje	74
Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	10
Umjetnost, zabava i rekreacija	2
Ostale uslužne djelatnosti	1
Nepoznato	0

Izvor podataka: Državni zavod za statistiku, stanje: ožujak 2023.

2.5.2. Proračun JLS

Proračun Općine Nova Kapela za 2024. iznosi 7.003.359,72 eura.

2.5.3. Gospodarske grane

Na području Općine Nova Kapela zastupljene su sljedeće gospodarstvene grane:

- poljoprivreda,
- trgovina i obrt,
- usluge.

2.5.4. Gospodarske tvrtke

Tablica 9: Poslovni subjekti na području Općine Nova Kapela

01	METALOPLAST,OCVIREK DAMIR,BATRINA,STJEPANA RADIĆA 162 📍 STJEPANA RADIĆA 162, Batrina, 35410 OIB: 12256216869 Osnovna djelatnost: C2229 - Proizvodnja ostalih proizvoda od plastike Veličina subjekta: Malo	✓ Nije u blokadi
02	SEKLO proizvodnja, trgovina, uvoz-izvoz d. o. o. 📍 Bili Brig 3, Nova Kapela, 35410 OIB: 61832382805 Osnovna djelatnost: C1520 - Proizvodnja obuće Veličina subjekta: Malo	✓ Nije u blokadi
03	MIRKO BABIĆ d. o. o. za trgovinu i usluge 📍 Kralja Tomislava 46, Nova Kapela, 35410 OIB: 82343650528 Osnovna djelatnost: G4673 - Trgovina na veliko drvom, građevinskim materijalom i sanitarnom opremom Veličina subjekta: Malo	✓ Nije u blokadi
04	ZIS-COMMERCE d.o.o. za poslovne usluge i trgovinu 📍 Stjepana Radića 89, Batrina, 35410 OIB: 96669600989 Osnovna djelatnost: G4690 - Nespecijalizirana trgovina na veliko Veličina subjekta: Mikro	✓ Nije u blokadi
05	AGRO-PLAM, POLJOPRIVREDNA PROIZVODNJA I PRERADA, ANTUN VRAKIĆ, SIČE, STJEPANA RADIĆA 73/A 📍 STJEPANA RADIĆA 73/ A, Siče, 35410 OIB: 47153995848 Osnovna djelatnost: X0000 - Nepostojuća djelatnost Veličina subjekta: Malo	✓ Nije u blokadi
06	SAMOSTALNA MLINARSKO PEKARSKA RADNJA vl. MARIJO JERGOVIĆ, NOVA KAPELA, KRALJA TOMISLAVA 13 📍 KRALJA TOMISLAVA 13, Nova Kapela, 35410 OIB: 41537083523 Osnovna djelatnost: G4711 - Trgovina na malo u nespecijaliziranim prodavaonicama pretežno hranom, pićima i duhanskim proizvodima Veličina subjekta: Mikro	✓ Nije u blokadi
07	BOGDANOVIĆ d.o.o. za ekološku proizvodnju, trgovinu i usluge 📍 Ante Starčevića 17, Batrina, 35410 OIB: 82089505586 Osnovna djelatnost: A0125 - Uzgoj bobičastog, orašastog i ostalog voća Veličina subjekta: Mikro	✓ Nije u blokadi
08	DUJIĆ INSTALACIJE J.d.o.o. za ugošteljstvo, građenje i usluge 📍 Kralja Tomislava 14B, Nova Kapela, 35410 OIB: 46425587913 Osnovna djelatnost: F4120 - Građnja stambenih i nestambenih zgrada Veličina subjekta: Mikro	✓ Nije u blokadi
09	JOZO društvo s ograničenom odgovornošću za računovodstvene i knjigovodstvene usluge 📍 Vladimira Nazora 2B, Nova Kapela, 35410 OIB: 82610470776 Osnovna djelatnost: M6920 - Računovodstvene, knjigovodstvene i revizijske djelatnosti; porezno savjetovanje Veličina subjekta: Mikro	✓ Nije u blokadi
10	EL GUSTO J.d.o.o. za ugošteljstvo i usluge 📍 Kralja Tomislava 1, Nova Kapela, 35410 OIB: 24193408019 Osnovna djelatnost: I5610 - Djelatnosti restorana i ostalih objekata za pripremu i usluživanje hrane Veličina subjekta: Mikro	✓ Nije u blokadi
11	PEKARA NOVA KAPELA jednostavno društvo s ograničenom odgovornošću za prodaju i proizvodnju pekarskih proizvoda 📍 Trg kralja Tomislava 21, Nova Kapela, 35410 OIB: 80024771990 Osnovna djelatnost: C1071 - Proizvodnja kruha; proizvodnja svježih peciva, slastičarskih proizvoda i kolača Veličina subjekta: Mikro	✓ Nije u blokadi

Izvor: Digitalna komora, lipanj 2024. godine

Tablica 10: Popis obrta registriranih na području općine Nova Kapela

Rbr.	MBO	Naziv obrta	Stanje obrta
1.	98724509	AD MEHANIKA, OBRT ZA POSREDOVANJE U TRGOVINI, vl. Inga Donković, Batrina, Stjepana Radića 124	U radu
2.	91817021	ADMIRAL- PROIZVODNJA NAMJEŠTAJA, vlasnik TOMISLAV MULC, BATRINA, MATIJE ANTUNA RELKOVIĆA 4	U radu
3.	90413997	AGRO-PLAM, POLJOPRIVREDNA PROIZVODNJA I PRERADA, ANTUN VRAKIĆ, SIČE, STJEPANA RADIĆA 73/A	U radu
4.	98147960	ANAMARIJA, obrt za poljoprivredu vl. Anamarija Šmit, Nova Kapela, Radinjska 10	U radu
5.	98165739	ARIVET, obrt za veterinarsku djelatnost vl. Ivana Boranić, Nova Kapela, Kralja Tomislava 17	U radu
6.	98456741	Auto moto centar Suknaić, obrt za usluge, vl. Gabrijel Suknaić, Magić Mala, Nikole Ljubičića 71	U radu
7.	98400339	AUTO MOTO KIKA, obrt za održavanje i popravak motornih vozila, vl. Kristijan Radičević, Magić Mala, Ante Starčevića 14	U radu
8.	98840207	AUTOLIMARSKA RADIONICA DUBA, OBRT ZA AUTOLIMARSKKE RADOVE, VL. DUBRAVKO BENKOVIĆ, NOVA KAPELA, MLADINOVKA 18	U radu
9.	90412303	AUTOPRIJEVOZNIK vl. MARIO GLAVIČIĆ, NOVA KAPELA, KRALJA TOMISLAVA 37	U radu
10.	98653865	Autoservis Mirko, obrt za usluge, vl. Mirko Suknaić, Magić Mala, Nikole Ljubičića 71	U radu
11.	98329090	BABS, obrt za računovodstvene usluge, vl. JELENA ERŽEN, Batrina, Ante Starčevića 7	U radu
12.	98078178	balkanSLAV, obrt za proizvodnju multimedijalnog sadržaja, vl. Vedran Tomac, Nova Kapela, Kralja Tomislava 34	U radu
13.	91816009	CAFFE-NOĆNI BAR, KOLODVOR, vl. SANJA ŽAGRIĆ, BATRINA, KOLODVORSKA 33	U radu
14.	98319850	Calculus, obrt za usluge, vl. Silvija Vračić, Nikole Ljubičića 30, Magić Mala	U radu
15.	97862363	CASABLANCA, obrt za ugostiteljstvo i trgovinu, vl. Marijana Bošković, Nova Kapela, Kralja Tomislava 8	U radu
16.	98040189	CIK-CAK, OBRT ZA FRIZERSKE USLUGE, VL. KATARINA DIDOVIĆ, NOVA KAPELA, KRALJA TOMISLAVA 13	U radu
17.	98798952	CINDERELLA, OBRT ZA ULJEPŠAVANJE, vl. NIKOLINA KLOKOČEVIĆ, NOVA KAPELA, TRG KRALJA TOMISLAVA 20	U radu
18.	90417445	CVJEČARSKO TRGOVAČKI OBRT,IRIS,LIDIJA STARČEVIĆ,NOVA KAPELA,KRALJA TOMISLAVA 15	U radu
19.	98417231	DADO, obrt za usluge, vl. Dario Cimbali, Magić Mala, Nikole Ljubičića 60	U radu
20.	98629310	EVENTDJTEAM, OBRT ZA USLUGE I PROMIDŽBU, vl. Goran Duma, Batrina, Kovačevac 6	U radu
21.	91814626	FRIZERSKI SALON VESNA, VL. VESNA HANŽEK, NOVA KAPELA, KRALJA TOMISLAVA 8	U radu
22.	98688065	Gazdović gradnja, obrt za izgradnju stambenih i nestambenih objekata, vl. Milan Gazdović, Nova Kapela, Vladimira Nazora 38	U radu
23.	97229172	"GM" GRADNJA vl. IVAN GALOVIĆ, SREDNJI LIPOVAC 35	U radu
24.	98473204	ILUSTRO, obrt za ilustraciju i grafički dizajn, vl. Ivan Stanišić, Batrina, Matije Antuna Relkovića 6	U radu
25.	98566334	ISKOPI LAVINA, obrt za građevinske i zemljane radove, vl. Vinko Jelčić, Srednji Lipovac, Srednji Lipovac 8	U radu

Procjena rizika od velikih nesreća**Općina Nova Kapela**

26.	98194844	JELCIC INSTALACIJE, obrt za uvođenje vode, grijanja i klimatizacije vl. Josip Jelčić, Batrina, Cerije 23	U radu
27.	98418050	LU&PE, obrt za njegu i uljepšavanje, vl. Anita Lukačić, Batrina, Ante Starčevića 55	U radu
28.	98522272	MARIČEVIĆ, obrt za prijevoz, vl. Krešimir Maričević, Nova Kapela, Kralja Tomislava 52	U radu
29.	98327526	MARIĆ GRADNJA, obrt za građevinske radove vl. Ivica Marić, Nova Kapela, Vladimira Nazora 115	U radu
30.	90407903	MARIO, obrt za ugostiteljstvo, caffe-bar vl. Mario Ratković, Nova Kapela, Kralja Tomislava 1	U radu
31.	97311758	MATAN - VULKANIZER, KOVINOTOKAR vl. MATIJA MATIČAVIĆ, BATRINA, STJEPANA RADIĆA 186	U radu
32.	98838121	MB CREATIVE LAB, obrt za multimediju, vl. Matija Balić, Nova Kapela, Kralja Dmitra Zvonimira 13	U radu
33.	90414454	METALOPLAST,OCVIREK DAMIR,BATRINA,STJEPANA RADIĆA 162	U radu
34.	98008137	MIŠKO, OBRT ZA PRIJEVOZ PUTNIKA, VL. IVAN MIŠKULIN, BATRINA, STJEPANA RADIĆA 109	U radu
35.	98014382	MLIN JERGOVIĆ, obrt za proizvodnju i usluge, vl. Hrvoje Jergović, Donji Lipovac, Donji Lipovac 87	U radu
36.	98433466	NIKOLA I LUKA METALI, obrt za sakupljanje sekundarnih sirovina i trgovinu, vl. Nikola Džanija, Batrina, Trg Ljudevita Gaja 4	U radu
37.	97587796	PEKARA NOVA KAPELA, obrt za proizvodnju i trgovinu vl. Lazer Kajtazi, Nova Kapela, Trg kralja Tomislava 21	U radu
38.	90417658	POLJOMETAL, VLASNICA ANAMARIJA GROZDANOVIĆ, NOVA KAPELA, KRALJA TOMISLAVA 46	U radu
39.	98088068	Preco, obrt za usluge, vl. Mario Vračić, Magić Mala, N. Ljubičića 30	U radu
40.	91817170	PROIZVODNJA I PROMET ROBE, PLUTON, vl. LJILJANA BOGDANOVIĆ, BATRINA, ANTE STARČEVIĆA 29/A	U radu
41.	98201425	RADIUS, obrt za fizioterapeutske usluge vl. Dino Starčević, Nova Kapela, Vladimira Nazora 53	U radu
42.	98822489	RANČ STARI HRAST, OBRT ZA REKREACIJSKO JAHANJE, vl. BARBARA MARIĆ, NOVA KAPELA, VLADIMIRA NAZORA 115	U radu
43.	90416317	RATARSKO-POVRTLARSKO-STOČARSKI OBRT, VL. MATO ŠMIT, NOVA KAPELA, RADINJSKA 10	U radu
44.	97571709	SAMM, obrt za ugostiteljstvo, caffe-bar vl. Mateja Cindrić, Batrina, Stjepana Radića 144	U radu
45.	90416376	SAMOSTALNA MLINARSKO PEKARSKA RADNJA vl. MARIJO JERGOVIĆ, NOVA KAPELA, KRALJA TOMISLAVA 13	U radu
46.	92431631	SFERNA OGLEDALA, vl. BOŽICA GLAD, BATRINA, STJEPANA RADIĆA 20	U radu
47.	97704245	SIGMA, obrt za trgovinu, usluge i turizam vl. Tomislav Babić, Nova Kapela, Kralja Tomislava 48	U radu
48.	98021052	SLAVONIJA, OBRT ZA UGOSTITELJSTVO, OBJEKT JEDNOSTAVNIH USLUGA, VL. BLAŽENKA JAKOVAC, BATRINA, BRAČE ZRINSKIH 6	U radu
49.	92416306	STOČARSKO RATARSKI OBRT PETRANOVIĆ, vl. MARIJAN PETRANOVIĆ, SIČE, STJEPANA RADIĆA 21	U radu
50.	90415426	STOLARSKA ZANATSKA RADNJA,DRAŽEN GROZDANOVIĆ,BATRINA,STJEPANA RADIĆA 114	U radu
51.	97814407	SUZANA, obrt za trgovinu vl. Ivana Špehar, Nova Kapela, Kralja Tomislava 12	U radu
52.	97403920	ŠUMARSKI OBRT, JASEN, vl. NENO CIPRIĆ, NOVA KAPELA, SIČE, S. RADIĆA 32	U radu
53.	97290157	ŠUMARSKI OBRT, vl. SANJA HOLENDA, NOVA KAPELA, BILI BRIG 128 A	U radu
54.	98583158	Tomić zavarivanje, obrt za usluge, vl. Marjan Tomić, Batrina, Stjepana Radića 50	U radu
55.	98808222	TONI PRO AUDIO, obrt za iznajmljivanje, vl. Antonio Abramović, Nova Kapela, Kralja Tomislava 166	U radu
56.	90415477	USLUGE POPRAVKA CERADA,CERADAPLAST,JOSIP ŠVEC,SEOCE 97	U radu
57.	97921629	ŽEBČEVIĆ, obrt autolakirerska radionica vl. Jasmina Žebčević, Dragovci, Dragovci 125	U radu
58.	98375903	ŽIR, obrt za izradu ogrjevnog drveta vl. Željko Pipek, Magić Mala, Stjepana Radića 23	U radu

Izvor: Obrtni registar Brodsko – posavske županije, lipanj 2024

2.5.5. Infrastruktura i građevine od javnog značaja-objekti, mreže i sustavi kritične infrastrukture

Sektor kritične infrastrukture	
Energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju).	U sustavu elektroopskrbe cijelo područje Općine priključeno je na transformatorsko postrojenje TS Batrina (35/10 kV). Izgrađeno je 33 transformatorska postrojenja (TS 10/0,4 kV). Od visokonaponskih uređaja položena su dva 110 kV dalekovoda od elektrovučnog postrojenja u Novoj Kapeli do TS Slavonski Brod, te 35 kV dalekovodi do TS Batrina (35/10 kV). Elektroenergetska postrojenja za distribuciju električne energije sastoje se od 35 kV dalekovoda u dužini 6,8 km; zračnog dalekovoda u dužini 37,958 km, 10 kV kabelskog dalekovoda u dužini 0,825 km i niskonaponskih vodova. Elektroenergetska postrojenja za distribuciju električne energije pripadaju Distribucijskom području „ELEKTRA“ Slavonski Brod – Pogon Nova Gradiška. Unapređenje stanja unutar ovog sustava potrebno je vršiti izgradnjom novih srednje-naponskih transformatorskih postrojenja i uređaja kao i zamjenom postojećih tehnološki zastarjelih i preopterećenih. Time će biti otklonjene loše naponske prilike posebno u niskonaponskoj mreži.
Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima).	Prikazano u točki 2.3.
Vodno gospodarstvo(regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine).	Vodoopskrbom je obuhvaćeno ukupno 10 naselja: Bili Brig, Nova Kapela, Batrina, Dragovci, Siče, Seoce, Magić Mala, Donji Lipovac. Naselja Srednji Lipovac i Pavlovci imaju vodoopskrbi sustav izgrađen u 80 godina prošlog stoljeća. Na vodoopskrbni sustav je priključeno 405 kućanstava i 27 poslovnih objekata. Broj stanovnika obuhvaćenih mrežom: 1.246 stanovnika. Naselja: Gornji Lipovac i Stara Kapela – nemaju javni vodoopskrbni sustav. Općina Nova Kapela dio je Regionalnog vodoopskrbnog sustava Davor - Nova Gradiška kojim upravlja „Vodovod Zapadne Slavonija“ d.o.o. iz Nove Gradiške. Vodocrpilište iz kojeg se Općina snabdijeva vodom za piće se nalazi u Davoru (Općina Davor), na lijevoj obali rijeke Save sjeverno od naselja Davor i sastoji se od 5 zdenaca ukupnog kapaciteta oko 200 l/s. Vodonosni sloj iz kojeg se zahvaća voda je poluzatvoreni vodonosnik s međuzrnskom poroznošću, u kojem se podzemne vode prihranjuju površinskim vodama rijeke Save i infiltracijom oborina. Vodonosnik je kvartarne starosti i čine ga srednje i gornjo pleistocenski šljunci i pijesci. Nalazi se na dubini od prosječno 23 m do 38 m. Krovinu vodonosnika čine pretežito prašinasto-glinovite naslage, ali ima i tanjih slojeva ili proslojaka i leća u kojima dominira pijesak i šljunak s manjim udjelom praha i gline. Generalni smjer toka podzemne vode prati rijeku Savu i smjera je od istoka prema zapadu. Vodoopskrbni sustav Općine podijeljen je na sjeverni koji obuhvaća područje sjeverno od autoceste i južni koji obuhvaća područje južno od autoceste. Vodoopskrbni sustav kao javna vodovodna mreža nije izgrađen na cijelom području općine. Pojedina naselja općine u kojima izgrađen vodoopskrbni sustav spojena su na regionalni vodovod Davor – Nova Gradiška. Izgrađeni je dio sustava vodoopskrbe DN 250 mm na koji su spojena pojedina naselja u općini Nova Kapela.
Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja).	Od jedinica poštanskog prometa na području Općine postoji jedan poštanski ured, i to u Novoj Kapeli.
Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć).	Prikazano u točki 2.4.2.
Komunikacijska i informacijska tehnologija(elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)	Opremljenost postrojenjima i uređajima sustava nepokretne telekomunikacijske mreže je vrlo dobra. Svi UPS-ovi promatranog područja vežu se na pristupnu centralu Nova Gradiška. U nepokretnoj telekomunikacijskoj mreži prenose se osim telefonskog govornog prometa i različiti podaci putem komutirane telefonske mreže. Pored korisničkih kabela pristupne mreže, područjem Općine položeni su i međunarodni svjetlovodni kabele, međunarodni koaksijalni kabele i magistralni svjetlovodni kabele. Područje je pokriveno i pokretnom telefonskom mrežom. Zbog toga su u Novoj Kapeli postavljene tri bazne radijske stanice(dvije u Novoj Kapeli i jedna u Srednjem Lipovcu), koje su u sustavu pokretne telefonske mreže.

Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)	Zdravstvena ambulanta, zubna ambulanta, veterinarska ambulanta i ljekarna Nova Kapela.
Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)	Boso – Kralja Tomislava 1, Nova Kapela, Boso - Stjepana Radića 9A, Batrina, Konzum – Stjepana Radića 91, Batrina. MIP trgovine se nalaze u Srednjem Lipovcu, Dragovcima i Novoj Kapeli, Pivac trgovina se nalazi u Novoj Kapeli na adresi Baruna Trenka 22. Pekara - Kralja Tomislava 13, Nova Kapela, Pekara -Trg kralja Tomislava 21, Nova Kapela
Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)	
Nacionalni spomenici i vrijednosti	Prikazano u točki 2.6.2.

2.5.6. Infrastruktura i građevine od javnog značaja - društveni objekti

Na prostoru Općine Nova Kapela postoje objekti koji su namijenjeni za okupljanje građana i korištenje organizacija koje djeluju na području Općine.

Društveni domovi izgrađeni su u svim naseljima Općine: Batrini, Dragovcima, Novoj Kapeli, Seocu, Srednjem Lipovcu, Sičama, Magić Maloj, Gornjem Lipovcu i Donjem Lipovcu, Bilom Brigu, Pavlovcima i Staroj Kapeli te su u pravilu višenamjenski objekti i koriste se za održavanje društvenih događaja i manifestacija.

2.6. Prirodno - kulturni pokazatelji

2.6.1. Zaštićena područja

Područje Općine Nova Kapela dijelom je obuhvaćeno Ekološkom mrežom NATURA 2000². To su dijelovi područja Jelas polje i šumsko područje Vlakanac - Radinja Jelas polje je plavno i močvarno zemljište kojim teče rijeka Mrsunja. Mnogobrojni ribnjaci (24) zauzimaju 2300 ha (uzgoj šarana). Jelas polje je obitavalište više od 230 ptičjih vrsta te značajna postaja ptica selica. Područje Vlakanac - Radinja prostire se zapadno od Jelas polja.

Prepoznatljivo je po dijelovima sa dobro očuvanim vlakancima gdje se razvija močvarna vegetacija. Na ovom lokalitetu se razvijaju reprezentativne zajednice hrasta lužnjaka s velikom žutilovkom, te poplavne šume crne johe i poljskog jasena. Veliki dio ovog područja obuhvaćaju šume crne johe. Crna joha se u Posavini najčešće razvija sa trušnjikom u starim riječnim koritima, zibovima, rubovima močvara, te je stoga fragmentarno raspoređena i relativno malih površina. Ima pionirski karakter jer obrašćuje stare tokove i stvara šumsko tlo koje omogućuje rast drugim vrstama drveća.

² <http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/odrzivo-koristenje-prirodnih-dobara-i-ekoloska-mreza/ekoloska-mreza/natura-2000>

Najveći dio godine ova šuma nalazi se pod vodom dubine 20-70 cm. Zbog te trajno prisutne stajaće vode crna joha razvija posebne bočne čunjaste izdanke oko kojih se skuplja mulj i mrtvi biljni materijal, te se stvara tlo na kojem se onda zakorjenjuju zeljaste biljke.

U neposrednom okruženju Općine nalazi se još nekoliko lokaliteta koja su dio ekološke mreže NATURA 2000, a Park prirode Papuk udaljen je oko 41 km.

Zaštićenim područjima upravlja JUPP Papuk te JU Natura Slavonica, koja upravlja zaštićenim područjima prirode (izvan parkova prirode) na području Brodsko-posavske županije.

Zaštićena područja prirode mogu biti dio turističke ponude područja u suradnji s postojećim ustanovama za zaštitu prirode.

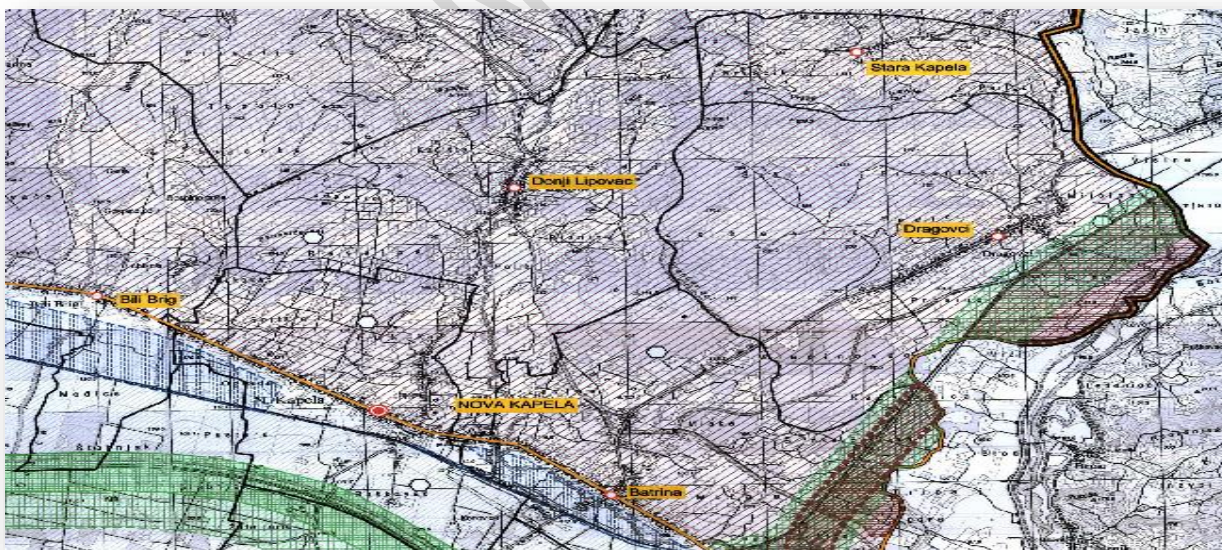
Tablica 11: Područja Natura 2000 u Općini Nova Kapela

Područje očuvanja za ptice (POP)– nazivi	Šifra područja
Jelas polje	HR1000005
Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS)	
Vlakanac-Radinje	HR2001379
Pričac- Lužani (granično)	HR2001288
Sava nizvodno od Hrušćice	HR2001311

Izvor: Bioportal 2018.

Krajobraznim i prirodnim vrijednostima smatraju se šumska područja sa izvorima potoka na obroncima te nizinske šume uz Savu.

Ornitološki rezervat nalazi se u južnom nizinskom dijelu Općine što je vidljivo na kartografskom prikazu.



Izvor: Bioportal 2018.

2.6.2. Kulturno - povijesna baština

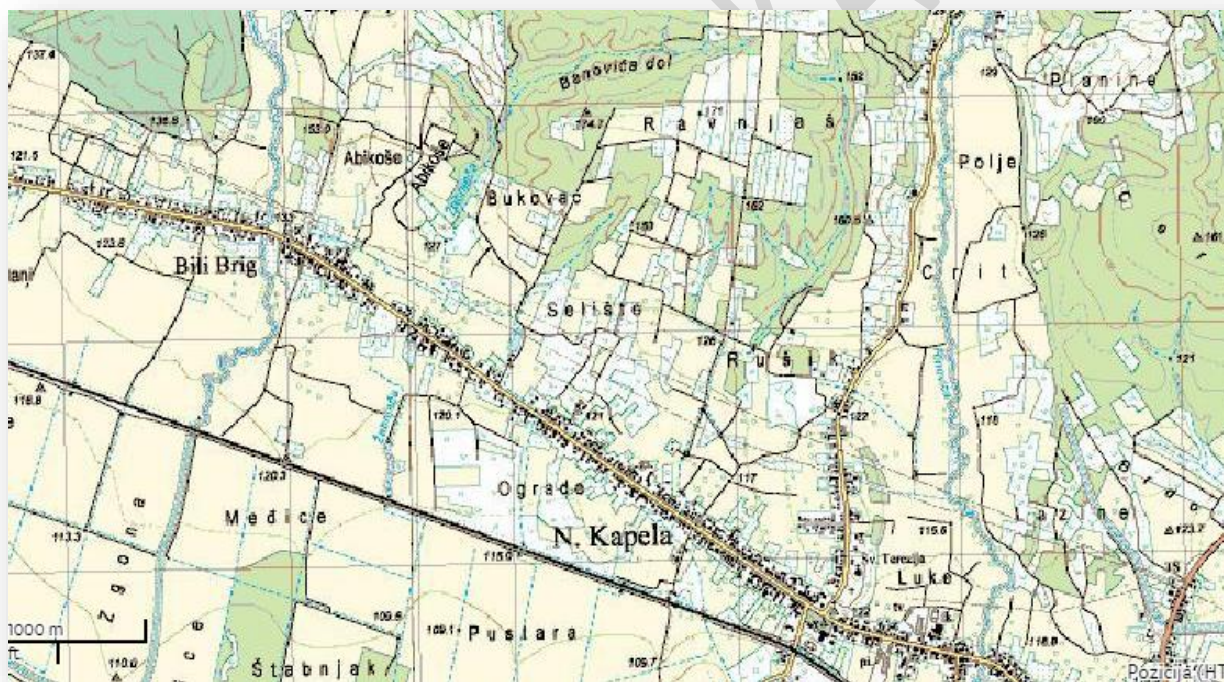
Na području općine je 1 arheološko nalazište.

Prapovijesni arheološki lokalitet "Ravnjaš" kod Nove Kapele, na kč.br. 710/1 k.o. Donji Lipovac je pod preventivnom zaštitom (KLASA UP-IO-034-03/01-01/04, URBROJ: 2158-18-01-01-01-01 od 15.09. 2001. g.

Na tom se arheološkom lokalitetu, svi zemljani radovi koji uključuju kopanje zemljišta dublje od 40 cm moraju izvesti ručnim iskopom pod nadzorom i uputama arheologa uz prethodno utvrđene posebne uvjete zaštite i odobrenje nadležnog Konzervatorskog odjela koji može propisati i prethodno izvođenje zaštitnih arheoloških istraživanja.

Svi radovi na navedenom lokalitetu uvjetovani su rezultatima arheoloških istraživanja, bez obzira na prethodno izdane uvjete i odobrenje.

Grafički prikaz 5: Prapovijesni arheološki lokalitet „Ravnjaš“ kod Nove Kapele



Izvor: Biportal 2018.

Zaštićene su (registrirane) crkva Blažene Djevice Marije u Novoj Kapeli te grobljanska kapela Sv. Luke na groblju u Srednjem Lipovcu kao sakralne građevine.

Obje treba održavati i obnavljati. Kao najmanja granica zaštite utvrđuju se njihove građevne čestice.

Preventivno je zaštićena grobljanska kapelica na groblju u Novoj Kapeli.

Crkve u Gornjem Lipovcu, Pavlovcima, Batrini, Seocu i Siču ambijentalne su vrijednosti, odnosno spomenici lokalnog značaja.

Radi zaštite krajolika i tradicionalnog načina življenja, a sve u funkciji razvoja seoskog turizma u dolini u kojoj je smješteno naselje Stara Kapela nije dozvoljena gradnja građevina za intenzivnu stočarsku proizvodnju.

Tablica 12: Popis kulturnih dobara na području Općine Nova Kapela

Rbr	Registarski broj	Naziv kulturnog dobra	Adresa	Vrsta kulturnog dobra	Pravni status
1	Z-3877	Arheološko nalazište Ravnjaš	Nova Kapela	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
2	Z-3482	Govor posavskoga sela Siče	Siče, Magić Mala	Nematerijalna	Zaštićeno kulturno dobro
3	Z-6698	Znanje i umijeće proizvodnje živog vapna na tradicijski način	Više adresa	Nematerijalna	Zaštićeno kulturno dobro
4	Z-1288	Crkva Blažene Djevice Marije	Nova Kapela	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
5	Z-1299	Crkva sv. Luke	Srednji Lipovac	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
6	Z-5667	Grobljanska kapela Svih Svetih-mauzolej Aleksandra Seitza	Nova Kapela	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro

Izvor: Registar kulturnih dobara, lipanj 2024. godine

Arheološki lokaliteti predstavljaju važan element kulturne baštine, značajan za povijesni i kulturni identitet prostora.

Upravo zbog stupnja neistraženosti arheološki se lokaliteti svrstavaju u grupu ugroženih i najmanje zaštićenih kulturnih dobara.

2.7. Povijesni pokazatelji (prijašnji događaji, štete uslijed prijašnjih događaja, uvedene mjere)

Tablica 13: Pregled proglašanih elementarnih nepogoda (2007.-2023.)

JLS: OPĆINA NOVA KAPELA		OBRAZAC: Proglašene elementarne nepogode			
Godina	Elementarna nepogoda	Područje štete (naselje)	Iznos štete	Ljudske žrtve da/ne, broj	Šteta učinjena na : stambenim objektima, gospodarskim objektima, poljoprivrednim površinama ili negdje drugdje
2007.	SUŠA	Cijela općina	5.659.614,62 kn	NE	Poljoprivredne površine
2010.	POPLAVA	Cijela općina	1.477.373,91 kn	NE	Poljoprivredne površine, građevinski objekti
2011.	SUŠA	Cijela općina	3.118.641,28 kn 421.039,71 kn 290.268,73 kn	NE	Poljoprivredne površine
2012.	SUŠA	Cijela općina	4.095.229,33 kn 670.468,92 kn	NE	Poljoprivredne površine
2012.	MRAZ	Cijela općina	1.463.845,38 kn	NE	Poljoprivredne površine
2014.	POPLAVA	Cijela općina	1.673.480,39 kn 663.000,00 kn	NE	Poljoprivredne površine, građevinski objekti
2015.	SUŠA	Cijela općina	5.439.924,49 kn	NE	Poljoprivredne površine
2015.	POPLAVA	Cijela općina	1.375.386,68 kn	NE	Poljoprivredne površine, građevinski objekti
2016.	MRAZ	Cijela općina	1.777.629,85 kn	NE	Poljoprivredne površine
2017.	SUŠA	Cijela općina	4.866.364,94 kn	NE	Poljoprivredne površine
2018.	TUČA	Cijela općina	3.234.705,25 kn 119.813,33 kn	NE	Štete na obrtnim sredstvima u poljoprivredi, šteta na dugogodišnjim nasadima
2018.	OLUJNO NEVREME PRAČENO JAKOM KIŠOM I TUČOM	Cijela općina	3.354.519,58 kn	NE	na poljoprivrednim kulturama, višegodišnjim nasadima i građevinskim objektima
2019.	OLUJNO NEVREME PRAČENO JAKOM KIŠOM I TUČOM	Cijela općina	12.522.769,12 kn	NE	na poljoprivrednim kulturama, višegodišnjim nasadima i infrastrukturnim objektima
2020.	MRAZ	Cijela općina	359.416,39 kn	NE	Poljoprivredne površine
2021.	MRAZ	Cijela općina	686.762,27 kn	NE	Poljoprivredne površine
2022.	SUŠA	Cijela općina	1.166.647,17 €	NE	Poljoprivredne površine, višegodišnji nasadi
2023.	TUČA, VJETAR	Cijela općina	1.584.681,05 €	NE	Građevinski i infrastrukturni objekti, poljoprivredne kulture

Izvor: Općina Nova Kapela

2.8. Pokazatelji operativne sposobnosti

2.8.1. 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,
- postrojba civilne zaštite,
- povjerenici civilne zaštite,
- koordinatori na lokaciji,
- vlastiti komunalni pogon i
- pravne osobe uključene u sustavu civilne zaštite.

Slijedeći odredbe Zakona o sustavu civilne zaštite i pojedinih pravilnika načelnik Općine donio je slijedeće odluke:

- Odluku o osnivanju i imenovanju Stožera civilne zaštite od 03.06.2021. godine, primjenjujući odredbe Pravilnika o sastavu Stožera, načinu rad te uvjetima za imenovanje načelnika, zamjenika načelnika i članova Stožera civilne zaštite („Narodne novine“ 126/19 i 17/20). Stožer civilne zaštite broji 11 članova.
- Odluku o osnivanju postrojbe civilne zaštite opće namjene od 31.01.2019. godine. Postrojba broji 32 člana.
- Odluka o imenovanju povjerenika civilne zaštite Općine Nova Kapela i njihovih zamjenika od 19.11.2021. godine. Odlukom je imenovano 14 povjerenika i 14 zamjenika povjerenika civilne zaštite.
- Odluku o određivanju pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite od 21.12.2020. godine. (nema pravnih osoba).

Odlukom su određene slijedeće udruge građana:

Od udruga koje su od interesa za zaštitu i spašavanje na području Općine Nova Kapela aktivne su i djeluju:

1. Radioamaterska udruga „Željko Vidović – Roky“, Nova Kapela, V. Nazora 2,
2. Udruga korisnika bežičnih sustava - MM Wireless, Magić Mala, B. Bertovića 14,
3. Šporsko ribolovna udruga „Štuka“, Nova Kapela, Kralja Tomislava bb,
4. Šporsko ribolovna udruga „Vlakanac“ Siče - Magić Mala, M. Mala, N. Ljubičića 63,
5. Lovačka udruga „Babja Gora“, Nova Kapela, Kralja Tomislava bb,
6. Lovačka udruga „Kuna“, Batrina, M. A. Relkovića 4,
7. Lovačka udruga „Fazan“, Siče, Radićeva 1 8. Udruga „Eko-etno selo Stara Kapela“, Stara Kapela bb.

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

Na prostoru Općine Nova Kapela djeluje: 5 DVD-ova sa oko 47 aktivnim članovima.

Tablica 14: Dobrovoljna vatrogasna društva na području Općine

Redni broj:	Sjedište	broj operativnih vatrogasaca	vozila za intervenciju i oprema
1.	DVD Nova Kapela-Batrina	20	- DAF - Navalno vatrogasno vozilo 2000L 1 kom, - TAM 190 T15 – Navalni vatrogasno vozilo 4000L 1 kom - Renault – kombi vatrogasno vozilo 1 kom - Vatrogasne pumpe 4 kom,
2.	DVD Bili Brig	10	- Volkswagen 70D Kombi vozilo 1 kom, - Mazda B2500, manje navalno vozilo - Vatrogasne pumpe 1 kom,
3.	DVD Magić Mala	10	- Vatrogasne pumpe 1 kom, - UAZ GAZ N1 – vatrogasno vozilo s visokotlačnom pumpom 1 kom
4.	DVD Seoce	10	- TAM 5500 – Navalno vozilo 2000L 1 kom, - Fiat Ducato – Kombi vatrogasno vozilo 1 kom - Vatrogasne pumpe 1 kom,
5.	DVD Srednji Lipovac	10	- Kombi vozilo 1 kom, - TAM 5500 DG - Navalno vatrogasno vozilo 2000L 1 kom - Vatrogasne pumpe 1 kom,

Izvor: Općina Nova Kapela

Procjenom i Planom zaštite od požara i tehnoloških eksplozija za Općinu Nova Kapela određeno je da je DVD Nova Kapela – Batrina središnje vatrogasno društvo sa 47 operativnih vatrogasaca.

Općina Nova Kapela ima potpisan sporazum s Hrvatskom gorskom službom spašavanja – Stanicom Slavonski Brod. Stanica preuzima obvezu organiziranja, unapređenja i obavljanja djelatnosti spašavanja i zaštite ljudskih života u nepristupačnim područjima i drugim izvanrednim okolnostima na području Općine.

2.8.2. Analiza operativne sposobnosti snaga prema rizicima

Prijetnja/Rizik		Stožer CZ	Vatrogasne snage	Crveni križ	HGSS	Udruge građana	Postrojba CZ	Povjerenici CZ	Koordinator na lokaciji	PRO u sustavu CZ
Ekstremne temperature										
Tuča, mraz										
Epidemije i pandemije										
Poplave, Izlijevanje kopnenih vodnih tijela										
Potres										
Suša										
tehničko-tehnološke nesreće	industrijske nesreće									
Kazalo		Dostatno	Nije dostatno		Ne analizira se dostatnost					

3. IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI I RIZIKA

Prilikom identifikacije rizika korišteni su dokumenti:

- Procjena rizika od velikih nesreća Općine Nova Kapela 2019 i Usklađivanje Procjene rizika od velikih nesreća Općine Nova Kapela 2021.
- Izvješće o elementarnim nepogodama u periodu od 2007. do 2023. godine³.

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 Privitak 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
- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, 2015.
- Karte potresnih područja RH za povratno razdoblje 50, 100, 2000 i 500 godina,
- Procjena rizika gospodarskih subjekata imaoća opasnih tvari

3.1. 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.

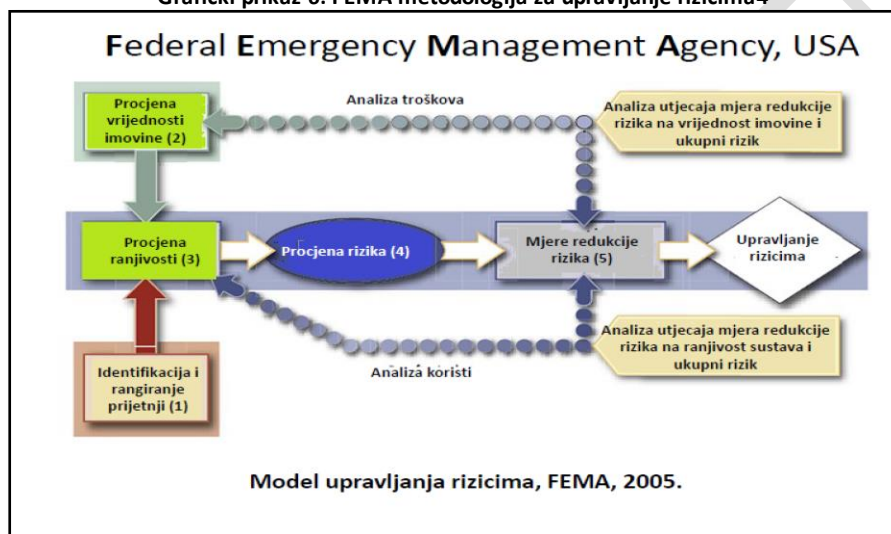
³Izvor: Općina Nova Kapela

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 6: FEMA metodologija za upravljanje rizicima⁴



Prilikom izrade Procjene rizika korištene su kvantitativna i kvalitativna metode izračuna. Rezultati dobiveni kvalitativnom metodom dobiveni su korištenjem licenciranog programa Hestija Risk Manager 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).

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

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

⁴ Izvor:

https://www.google.hr/search?q=Model+upravljanja+rizicima+FEMA+2005+SLIKA&rlz=1C1GCEA_enHR746HR746&tbm=isch&tbid=u&source=univ&sa=X&ved=2ahUKEwi

3.2.1. Odabir jednostavnih prioritetnih prijetnji

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

Tablica 15: Odabir jednostavnih prioritetnih prijetnji

Jednostavne prioritetne prijetnje		Razina na kojoj je utvrđena prijetnja	<i>RH</i> <i>BPŽ⁵</i> <i>JLS</i>
<i>r.b.</i>	<i>Prijetnja</i>	<i>Prostor ugroze</i>	
1.	ekstremne temperature	za cijelo područje Općine	
2.	mraz	za cijelo područje Općine	
3.	tuča	za cijelo područje Općine	
4.	epidemije i pandemije	za cijelo područje Općine	
5.	izlijevanje kopnenih vodnih tijela	poljoprivredne površine	
6.	potres	za cijelo područje Općine	
7.	suša	za cijelo područje Općine	
8.	industrijske nesreće	područje naselja	
9.	nesreće cestovni promet	područje naselja	
10.	nesreće željeznički promet	područje naselja	

3.2.2. Utvrđivanje operativne radne skupine za razradu rizika prioritetnih prijetnji

Rješenjem o imenovanju članova Radne skupine za izradu usklađivanja procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Nove Kapele, KLASA: 240-01/24-01/02, URBROJ: 2178-20-01-24-04, od 06.06. 2024., načelnik Općine imenovao je radnu skupinu u sastavu:

1. Vesna Jergović, predsjednik Općinskog Vijeća,
2. Član Krešo Kolarić, VZO Nova Kapela,
3. Članica Kristina Perić, pročelnica Jedininstvenog upravnog odjela,
4. Član Danijel Peh, HGSS – PS – Slavonski Brod,
5. Danijela Grigić, IN Konzalting d.o.o., Slavonski Brod.

3.2.3. Karte prijetnji

Karte prijetnji su razrađene za svaku prijetnju koje obuhvaćaju neki prostor u Općini. Temelje se na podacima izračuna kategorije posljedica iz poglavlja 5. ove Procjene. Karte prijetnji nalaze se odmah iza izračuna posljedica pojedine prijetnje.

⁵ Za BPŽ je utvrđena prijetnja od Tehničko – tehnoloških nesreća

4. KRITERIJI ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJU DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

4.1. Život i zdravlje ljudi

Tablica 16: 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	

4.2. Gospodarstvo

Tablica 17: 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 Brodsko - posavske županije.
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

4.3. Društvena stabilnost i politika

Tablica 18: 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 podaci) 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 19: 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 20: 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).

5. VJEROJATNOST

Tablica 21: Kriteriji za određivanje vjerojatnosti događaja

Kateg.	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	

6. OPIS SCENARIJA

6.1. Poplave izazvane izlivanjem vodenih tijela

Naziv scenarija, rizik: Poplave izazvane izlivanjem vodenih tijela
Grupa rizika: Poplave
Rizik: Plavljenje branjenih i nebranjenih površina od izlivanja vode iz lateralnih i odvodnih kanala
Radna skupina : Povjerenstvo za izradu Procjene rizika od velikih nesreća
Izvršitelji: Sukladno točki 10. Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine
Opis scenarija
Pri iznimno visokim vodostajima svih vodotoka na području Općine Nova Kapela uslijed olujnog nevremena i dugotrajnih kiša dolazi do izlivanja iz odvodnog kanala Adžamovka – Orljava (u koji naposljetku utječu svi vodotoci sa područja Općine) i poplave u blizini naselja: Nova Kapela, Bartina i Dragovci. Uslijed prekomjernih količina oborina, voda se iz lateralnih i odvodnih kanala izliva na poljoprivredne površine. Zbog neadekvatnog održavanja i nepotpune uređenosti infrastrukture odvodnje vode došlo je do manjih izlivanja na dio njiva, stambenih i gospodarskih objektima u nizinskom dijelu Općine. Državni hidrometeorološki zavod najavljuje nastavak jakih padalina pa se očekuje rast vodostaja.

6.1.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

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

Tablica 22: 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).
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)
Ne	Nacionalni spomenici i vrijednosti

6.1.2. Kontekst

6.1.2.1. Hidrografski, klimatološki i geografski uvjeti

Područje Općine Nova Kapela pripada prirodno-geografskoj cjelini južne i zapadne Slavonije odnosno prostoru Nizinske Hrvatske. Općina se proteže od sjeverne do južne granice Brodsko-posavske županije te ima tri reljefne cjeline: uski brdsko - planinski pojas na sjevernoj granici Općine te širi prigorski pojas koji se pruža do dodira – nizinski prostor, uz rijeku Savu.

Općina Nova kapela prostire se od lijeve obale rijeke Save do južnih obronaka Požeške gore.

Taj se prostor može podijeliti na tri manje cjeline:

- *sjeverni dio* Općine koji zauzima južne obronke Požeške gore, a na njemu se nalaze naselja Gornji Lipovac, Srednji Lipovac, Donji Lipovac, Pavlovci i Stara Kapela;
- *središnji dio* koji predstavlja prijelaz iz južnih padina Požeške gore prema aluvijalnoj ravnici rijeke Save te se na njemu nalaze mjesta Nova Kapela, Dragovci, Bili Brig, Batrina;
- *južni dio* Općine prostire se na području poplavne ravnice rijeke Save, unutar tog prostora nalaze se mjesta Magić Mala, Seoce i Siče.

Područje Općine Nova Kapela je pretežito ravničarski teren s nadmorskim visinama od oko 100 m n.m., dok na sjeveru Općine visine na južnim obroncima Požeške gore dosežu do oko 300 m n.m. Šire područje Posavine, uključujući područje Općine Nova Kapela, ima klimatska obilježja umjereno-kontinentalne klime.

Najbolje ju karakterizira temperatura koja razvidno prikazuje značajke umjereno tople kišne klime. Prosječna mjesečna temperatura kreće se oko 10°C u više od 4 mjeseca godišnje, srednja temperatura najhladnijeg mjeseca u godini je -3°C dok je najniža zabilježena temperatura u području bila -22°C. Najtopliji mjesec je srpanj s prosječnom temperaturom oko 20°C, dok je najhladniji siječanj, s prosječnom temperaturom 0 do +0,5°C.

Ukupne količine oborina su u rasponu od 700-900 mm/godišnje. Najmanje oborina je u ožujku (do 40 mm), a najviše u lipnju (do 115 mm).

Oborine koje padnu na područje Općine infiltriraju se i putuju podzemnim tokom ili putuju površinskim vodotocima prema rijeci Orljavi, odnosno Savi te čine dio Crnomorskog sliva. S Požeške gore preko područja Općine teče nekoliko manjih tekućica.

S područja Gornjeg i Srednjeg Lipovca u reljef se usijecaju tekućice Brajnovac i Rijeka, te se kod Donjeg Lipovca spajaju s Kamenicom u tekućicu Rinovica, čiji je tok kod Lužana kanaliziran gdje i utječe u Orljavu. Istočno od Srednjeg Lipovca izvire druga tekućica pod imenom Kamenica koja južno od Bilog Briga utječe u kanal koji je se spaja s Orljavom kod Lužana. Također kod Srednjeg Lipovca nalazi se i potok Crnka. S područja sjeverno od Pavlovaca spušta se potok Slatina, koji u blizini Brodskog Drenovca utječe također u Orljavu.

Područje Općine Nova Kapela svojim položajem pripada slivu Šumetlica – Crnac, koji se ulijeva u rijeku Savu, te čini 48,5% njezinih priljeva u županiji.

Vodotoci su uglavnom dio slivnog područja Šumetlica – Crnac a jedan mali dio sjeveroistočnog dijela Općine pripada slivu Orljava – Londža. Neki od njih su regulirani i nalaze se na području sjeverno od autoceste. U južnom, nizinskom dijelu Općine postoje lateralni kanali i crpna stanica Crnac.

Tablica 23: Vodotoci na području Općine Nova Kapela:

„SLIVNO PODRUČJE „ŠUMETLICA CRNAC“ – SEKTOR II“	
RIJEKA SAVA	Cjelokupni prostor Općine Nova Kapela pripada vodnom području sliva Save čija površina u Republici Hrvatskoj iznosi oko 23.300 km ² . Unutar ovog prostora definirane su manje cjeline-slivna područja. Na ovome području formirano je pet hidroakumulacijskih kazeta kao zasebne hidrološke cjeline a općina Nova Kapela spada u kazetu Orljava – Rešetarica (Veliki Crnac).
VODOTOK KAMENICA	Površina sliva 19,36 km ² Veći dio vodotoka nalazi se u brdskom djelu Općine Nova Kapela te su prisutni nešto veći uzdužni padovi vodotoka poradi čega prilikom većih oborina dolazi do erozije tla i mogućnosti stvaranja klizišta. Uslijed većih vodostaja postoji mogućnost lokalnih izlivanja (osobito na mostovima), uslijed stvaranja čepova od erozivnog nanosa (granje, lišće, smeće) koji smanjuju protok profila vodotoka.
VODOTOK RINOVICA	Površina Sliva 37,36 km ² Veći dio vodotoka nalazi se u brdskom djelu Općine Nova Kapela te su prisutni nešto veći uzdužni padovi vodotoka poradi čega prilikom većih oborina dolazi do erozije tla i mogućnosti stvaranja klizišta. Uslijed većih vodostaja postoji mogućnost lokalnih izlivanja (osobito na mostovima), uslijed stvaranja čepova od erozivnog nanosa (granje, lišće, smeće) koji smanjuju protok profila vodotoka.
VODOTOK CRNI POTOK	Površina Sliva 3,17 km ² Veći dio vodotoka nalazi se u brdskom djelu Općine Nova Kapela te su prisutni nešto veći uzdužni padovi vodotoka poradi čega prilikom većih oborina dolazi do erozije tla i mogućnosti stvaranja klizišta. Uslijed većih vodostaja postoji mogućnost lokalnih izlivanja (osobito na mostovima), uslijed stvaranja čepova od erozivnog nanosa (granje, lišće, smeće) koji smanjuju protok profila vodotoka.
VODOTOK SLATINA	Površina Sliva 9,36 km ² Veći dio vodotoka nalazi se u brdskom djelu Općine Nova Kapela te su prisutni nešto veći uzdužni padovi vodotoka poradi čega prilikom većih oborina dolazi do erozije tla i mogućnosti stvaranja klizišta. Uslijed većih vodostaja postoji mogućnost lokalnih izlivanja (osobito na mostovima), uslijed stvaranja čepova od erozivnog nanosa (granje, lišće, smeće) koji smanjuju protok profila vodotoka.
VODOTOK ŽABNJACA	Površina Sliva 5,61 km ² Veći dio vodotoka nalazi se u brdskom djelu Općine Nova Kapela te su prisutni nešto veći uzdužni padovi vodotoka poradi čega prilikom većih oborina dolazi do erozije tla i mogućnosti stvaranja klizišta. Uslijed većih vodostaja postoji mogućnost lokalnih izlivanja (osobito na mostovima), uslijed stvaranja čepova od erozivnog nanosa (granje, lišće, smeće) koji smanjuju protok profila vodotoka.
VODOTOK – RIJEKA ORLJAVA – DRAGOVCI -	Orljava, rijeka u Slavoniji, lijevi pritok Save; duga je 89 km, porječje obuhvaća 1493,8 km ² . Izvire u sjevernome podnožju Psnja, protječe Požeškom kotlinom (58 km) i ulijeva se u Savu kraj Slavanskoga Kobaša, na jugozapadnome rubu Jelas-polja. Glavni pritoci (Brzaja, Emovački potok, Glogovac, Vetovka, Borinovac, Londža) dolaze joj s lijeve strane. Desni nasip Orljave ukupno 12,415 km nasipa. Dionica D.3.1 obuhvaća rijeku Orljavu od stacionaže u rkm 13+533 (most Brodski Drenovac – Dragovci = ušće p. Stara Kapela) do rkm 39+770, (most Kuzmica-Jakšić).
VODOTOK RINOVICA - DRAGOVCI LATERALNI KANAL	Površina sliva 3,95 km ² Veći dio vodotoka nalazi se u brdskom djelu Općine Nova Kapela te su prisutni nešto veći uzdužni padovi vodotoka poradi čega prilikom većih oborina dolazi do erozije tla i mogućnosti stvaranja klizišta. Uslijed većih vodostaja postoji mogućnost lokalnih izlivanja (osobito na mostovima), uslijed stvaranja čepova od erozivnog nanosa (granje, lišće, smeće) koji smanjuju protok profila vodotoka.
LATERALNI KANAL ADŽAMOVKA – ORLJAVA	Posebni naglasak treba staviti na Lateralni kanal Adžamovka – Orljava u koji naposljetku utječu svi ovdje spomenuti vodotoci osim potoka Slatina, kao i neki veći vodotoci u susjednoj općini Staro Petrovo Selo.
LATERALNI KANAL LUŽANI - CRNAC	Lateralni kanal Lužani – Crnac "vuče" prema crpnoj stanici Crnac odvodnju s poljoprivrednih površina k.o. Lužani, Živike i Seoce
LATERALNI KANAL ŠTIVICA – CRNAC I CRNAC	Kanal Štivica – Cmac i Crnac koji prikupljaju vodu s poljoprivrednih površina u k.o. Seoce, Siče, Magić Mala, te djela Općine Staro Petrovo Selo i provode je prema crpnoj stanici Crnac. Vodostaj u ovim kanalima u izravnoj je povezanosti s radom Crpne stanice Crnac (kapacitet 9m ³ /s), te su dimenzionirani i na veće vodostaje jer imaju i svrhu akumuliranja viška vode.

Izvor podataka: Hrvatske vode

Na području Općine, prema podacima iz Prostornog plana Brodsko-posavske županije, ne nalaze se vodozaštitna područja, akumulacije (predviđene su prema prostornom planu Općine), vodospreme, crpne stanice ili vodne komore.

Glavne karakteristike utjecaja vodnog režima na ovo područje su ugroženost poljoprivrednih površina uslijed prekomjernih količina oborina, kada se voda iz lateralnih i odvodnih kanala izlije na poljoprivredne površine.

Sva područja Brodsko - posavske županije, kao dijela šireg područja Istočne Hrvatske, odlikuju se osobinama umjereno tople kišne klime (prema Köppenovoj ljestvici). Ovu klimu karakteriziraju srednje mjesečne temperature više od 10°C tijekom više od 4 mjeseca godišnje, srednje temperature najtoplijeg mjeseca ispod 22°C, te prosječna godišnja količina oborina od 700 – 800 mm.

Klima je umjereno-kontinentalna, sa rasponom temperatura od - 25° do + 40°C, s vjetrovima istočnog, zapadnog, jugozapadnog i sjeveroistočnog smjera.

U prijelaznim godišnjim dobima, u proljeće i jesen, dominiraju vjetrovi iz sjeveroistočnog i jugozapadnog smjera. Tijekom godine najučestaliji su vjetrovi jačine 1-3 bofora (2–20 km/h). Prosječna godišnja količina padalina iznosi 750-800 mm.

Padaline se kontinuirano javljaju kroz cijelu godinu. Često se javljaju godine s malim brojem dana sa snježnim pokrivačem i s malim količinama snijega. Mjesec s najmanje padalina je veljača. Vjetrovi pušu tijekom cijele godine i ovo područje je blago vjetrovito.

Brodsko-posavska županija na svom najistočnijem dijelu ima najniže količine oborine od 600-700 mm godišnje. Krećući se prema zapadu količine oborine rastu na 700-800 mm godišnje na nadmorskim visinama pretežito do 100 m, a toliko padne i u području oko Nove Gradiške na nešto višim visinama do 300 m. S porastom nadmorske visine količine oborine također rastu tako da na obroncima Dilja, Požeške gore i Psunja količine budu veće od 800 mm, a na vrhovima dosežu do 1250 mm godišnje.

Na području Općine Nova Kapela ne postoje meteorološke postaje, a najbliže postaje u okolnom području su: Požega, Nova Gradiška – Cernik, Pleternica, Sibinj, Dubočac, Gorice i Slavonski Brod.. Najbliže hidrološke postaje općini Nova Kapela jesu Davor i Slavonski Kobaš na rijeci Savi te Frkljevci i Pleternica most na rijeci Orljavi. Podatke o srednjim mjesečnim temperaturama zraka, padalinama i protocima za navedene postaje moguće je dobiti od Državnog hidrometeorološkog zavoda.

Tablica 24: Kumulativna količina oborina (mm),, meteorološka postaja Nova Gradiška-Cernik

Najbliža mjerna postaja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ukupno(mm)	Godina
Nova Gradiška-Cernik	135,0	48,0	49,9	94,4	154,6	102,8	88,7	68,4	82,6	48,6	137,5	85,6	1.096,1	2023.
Nova Gradiška-Cernik	31,0	47,0	7,1	78,0	43,9	84,2	23,1	67,8	244,8	3,7	144,3	155,6	930,5	2022.
Nova Gradiška-Cernik	78,5	30,7	27,5	58,3	92,5	38,1	147,1	52,3	25,0	98,0	106,9	114,8	869,7	2021.
Nova Gradiška-Cernik	16,3	32,2	38,9	14,6	90,5	72,6	60,6	95,4	91,5	152,0	21,3	85,0	770,9	2020.
Nova Gradiška-Cernik	64,3	12,6	33,3	77,8	130,7	203,8	104,5	41,0	85,0	39,6	99,2	64,6	956,4	2019.
Nova Gradiška-Cernik	47,3	119,2	86,0	13,0	51,8	85,1	60,5	79,0	29,6	6,3	32,2	53,9	663,9	2018.
Nova Gradiška-Cernik	47,7	74,4	46,7	80,0	111,1	45,8	55,7	49,8	136,0	83,5	62,9	91,4	885,0	2017.
Nova Gradiška-Cernik	91,2	101,8	75,8	71,2	61,6	149,1	139,3	79,8	92,2	63,8	74,1	1,8	1.001,7	2016.
Nova Gradiška-Cernik	68,0	78,6	25,2	25,5	167,7	30,1	48,9	91,0	71,3	173,8	41,9	1,5	823,5	2015.
Nova Gradiška-Cernik	37,8	76,3	53,4	83,8	160,7	92,0	131,5	126,5	169,6	100,4	24,5	62,8	1.119,3	2014.

Izvor: Državni hidrometeorološki zavod, lipanj 2024.

U razdoblju od 2007. godine do 2023.⁶ godine na prostoru Općine Nova Kapela proglašene su tri elementarne nepogode, koje su uzrokovane prekomjernim oborinama - poplavom i to:

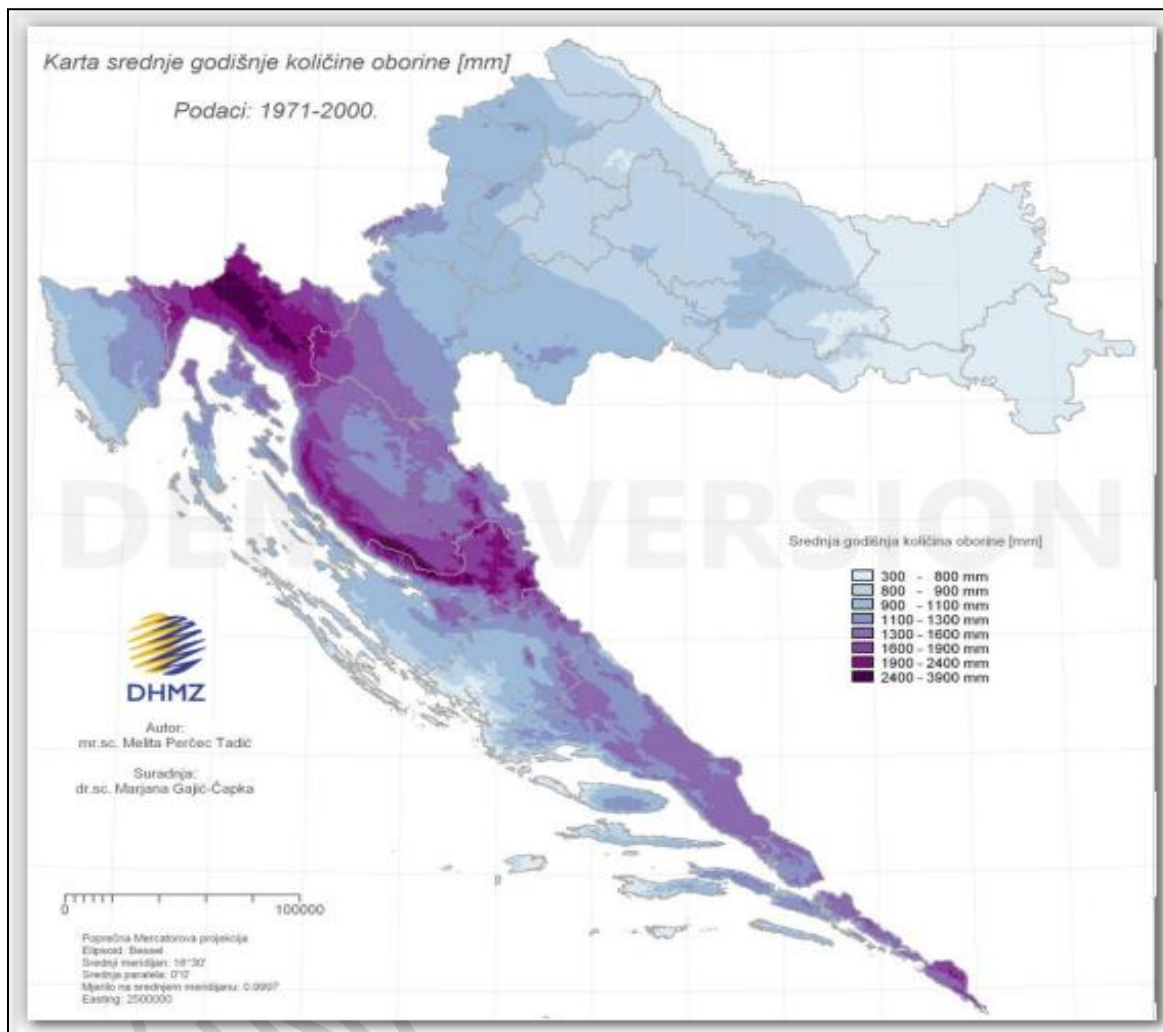
- 2010. godine – šteta učinjena na poljoprivrednim površinama i građevinskim objektima,
- 2014⁷. godine - šteta od poplave na poljoprivrednim površinama i građevinskim objektima,

⁶ Podaci za period 2007-2023 - Ured državne uprave u Brodsko-posavskoj županiji, Služba za gospodarstvo.

⁷ Izvor: Brodsko-posavska županija, Županijsko povjerenstvo za procjenu štete od elementarnih nepogoda, Izvješće o utvrđenim štetama od elementarnih nepogoda na području Brodsko-posavske županije 2007-2023.

- 2015. godine - šteta od poplave na poljoprivrednim površinama i građevinskim objektima.

Grafički prikaz 7: Srednja godišnja količina oborina 1971. do 2000. god.



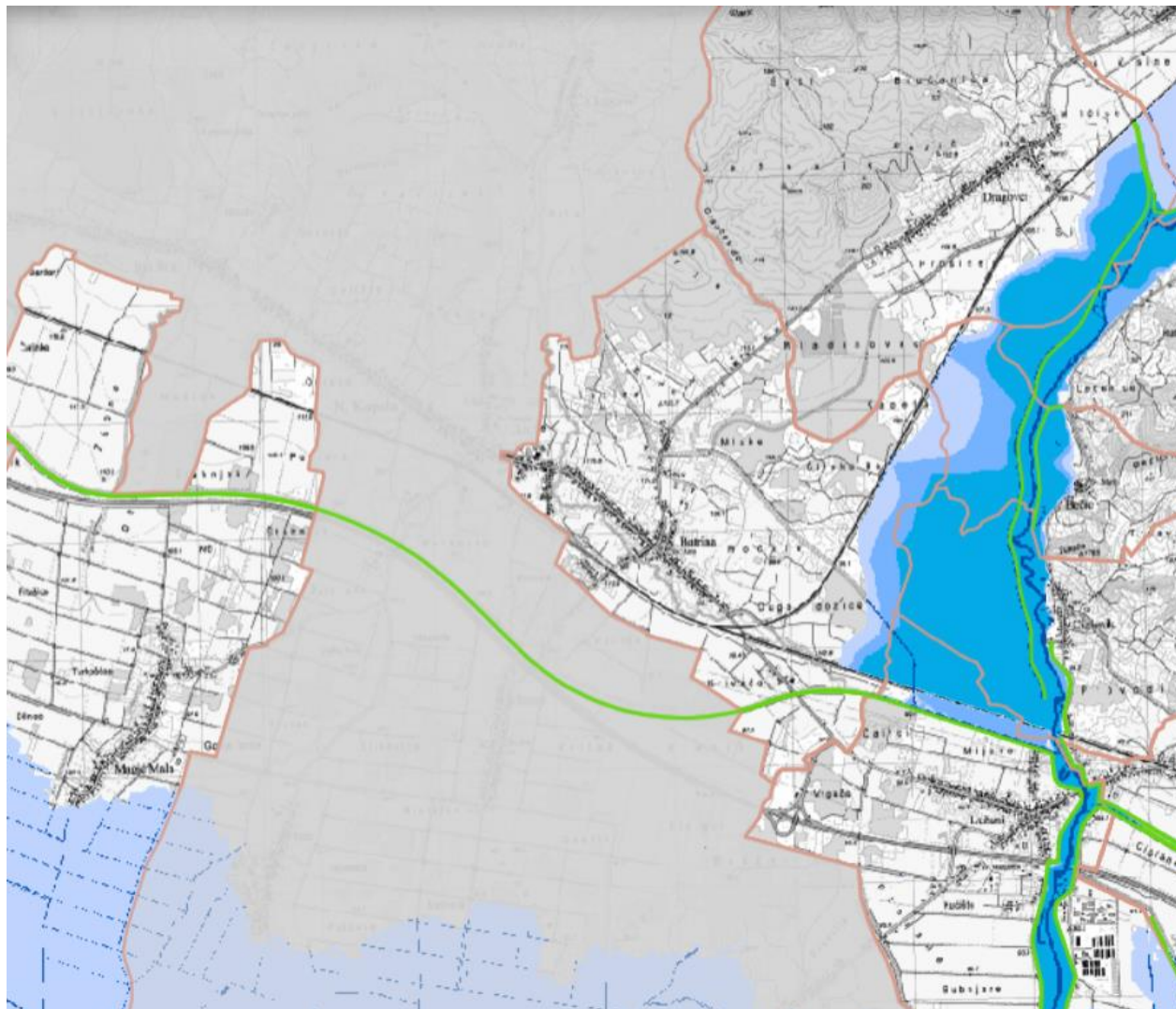
Izvor: Meteorološka podloga DHMZ, 2023.

Ugroženo naselje je Nova Kapela stambeni i gospodarski objekti te su ugrožene poljoprivredne površine u naseljima Batrina i Dragovci uslijed prekomjernih količina oborina, kada se voda iz lateralnih i odvodnih kanala izlije na poljoprivredne površine.

Poplave na poljoprivrednim površinama ne samo da uzrokuju onečišćenje već uzrokuju propadanje kultura te na taj način direktno utječu na bilancu robnih zaliha. Boljim upravljanjem postojećom mrežom odvodnih kanala te razvojem nove mreže s retencijama problem plavljenja poljoprivrednih površina sveo bi se na prihvatljivu razinu.

Provedbenim planom obrane od poplave područje Općine Nova Kapela pripada “BRANJENO PODRUČJE 4 PODRUČJE MALOGA SLIVA ŠUMETLICA - CRNAC”.

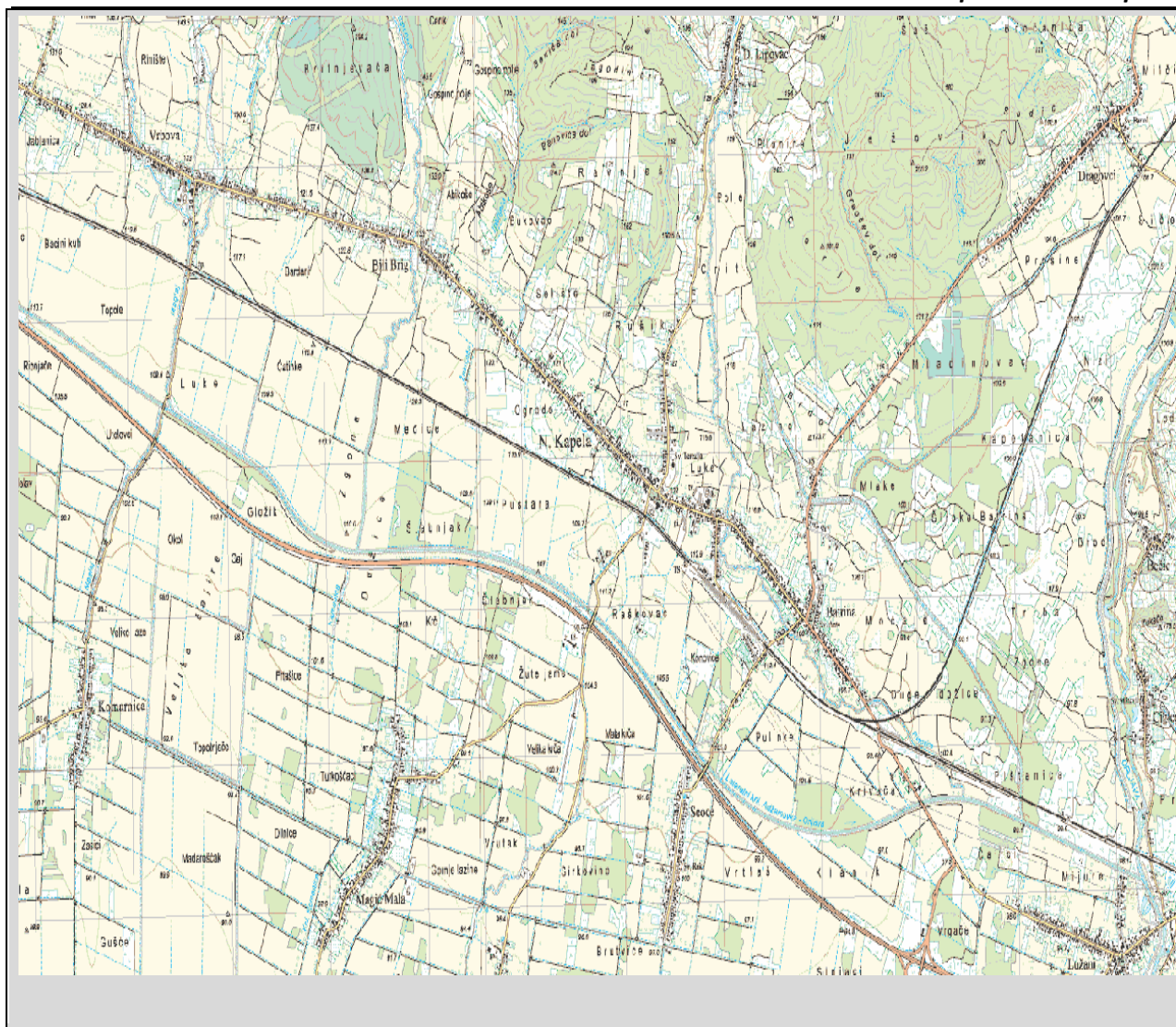
Slika 1: Općina Nova Kapela, Karta opasnosti od poplave, vjerojatnosti plavljenja.



Izvor: Hrvatske vode, Karta opasnosti od poplave, srpanj 2024.

Tablica 25: Pregled dionica na kojima se organizira obrana od poplava

BRANJENO PODRUČJE 4 PODRUČJE MALOGA SLIVA ŠUMETLICA - CRNAC				
Dionica obrane br.	Vodotok , obala, naziv dionice stacionaža, dužina	Nasipi Naziv nasipa Naziv dionice Stacionaža po vodotoku Stacionaža po nasipu Ukupna dužina nasipa Objekti na dionici	V-vodomjer P-pripremno stanje R-redovno st. I-izvanredna obrana. IS-izvanredno stanje. M-najviši zabilježen vodostaj	Područje ugroženo poplavom
D.4. 1.	rijeka Sava, l.o.; Ušće Orljave u Savu - Poloj; rkm 410+374 - 423+000 (12,626km)	Lijevi savski nasip Crnac polja od spoja s nasipom Orljave do Poloja; rkm 413+374 - 423+000 km 5+450 - 14+640 (9,190 km)	nasip Crnac polja od spoja s nasipom Orljave do Poloja; rkm 413+374 - 423+000 km 5+450 - 14+640 (9,190 km) rkm 415+150 km 7+000 Ustava Pričac rkm 415+150 km 7+000 Čuvarnica Pričac rkm 419+000 km 12+250 CS Crnac rkm 419+000 km 12+250 Ustava Crnac	Brodsko - posavska; Pričac, Živike, Siče
D.4. 7.	rijeka Orljava, d.o.; Ušće Lateralnog kanala Adžamovka - Orljava - granica branjenog područja; rkm 8+200 – 13+533 (5,333 km)	Desni nasip Orljave od spoja s desnim nasipom Lateralnog kanala Adžamovka - Orljava do granice branjenog područja (ušće N. Kapele) rkm 8+200 – 13+533 km 0+000 - 4+594 (4,594 km)	rkm 8+400 Želj. most rkm 8+745 km 0+000 Pregrada rkm 9+277 km 0+520 Most Ciglenik rkm 11+214 km 1+950 Most Bečić rkm 13+533 km 4+320 Most Dragovci – B. Drenovac	Brodsko - posavska; Lužani, Batrina.
D.4. 8.	lateralni kanal Adžamovka - Orljava, d.o.; cijeli kanal kkm 0+000 - 20+210 (20,210 km)	Desni nasip lateralnog kanala Adžamovka - Orljava; kkm 0+000 - 20+210 km 0+000 - 20+210 (20,210 km)	rkm 2+350 km 2+350 Most rkm 3+930 3+950 Stepnica rkm 4+150 km 4+170 Stepnica rkm 4+750 km 4+770 Stepnica rkm 4+660 km 4+680 Most rkm 4+840 km 4+860 Most rkm 5+250 km 5+270 Stepnica rkm 6+190 km 6+210 Most rkm 6+260 km 6+280 Most rkm 10+915 km 10+935 Most rkm 15+750 km 15+790 Most rkm 15+825 km 15+845 Most rkm 15+825 km 15+845 AVS Staro Petrovo Selo rkm 18+000 km 18+020 Most rkm 18+030 km 18+050 Most rkm 20+210 km 20+235 Preljev	Brodsko - posavska; Oriovac, Nova Kapela, Staro Petrovo Selo.



Izvor: Hrvatske vode, Glavni provedbeni plan obrane od poplave, kolovoz 2018. i detaljni provedbeni plan za dionice

Lateralni kanal Adžamovka - Orlica, cijeli kanal od rkm 0+000 do rkm 20+210 u dužini od 20,21 km uz koji se nalazi desni nasip lateralnog kanala Adžamovka - Orlica od km 0+000 do km 20+210 u dužini 20,21 km ide gotovo paralelno sjevernom stranom auto-ceste od bujice Adžamovka do rijeke Orlice u koju se ulijeva u mjestu Lužani. Izgradnja kanala počela je 1949. godine sa ciljem zaštite auto-ceste od poplavlivanja vode i osiguranjem zemljanog materijala za izgradnju auto-ceste. Objekt ima primarnu zaštitu autoceste A-3 od štetnog voda.

Slaba mjesta u zaštitnom sustavu su izgrađeni mostovi u km 2+350, 4+680, 4+860, 6+210, 6+280, 10+935, 15+790, 15+845, 18+020, 18+050 i kod stepenica u km 3+950, 4+170, 4+750, 5+270, moguće sakupljanje nanosa-stabala oko upornjaka mostova i slapišta na stepenicama što može dovesti do oštećenja-urušavanja dijelova istih (što se desilo 1994.). Na mjestu mosta na ŽC 4158 (km 2+350) snižena je kota nasipa te se u slučaju potrebe izvodi zečji nasip što za posljedicu ima zatvaranje spomenute prometnice. Divlje životinje dosta često oštećuju pokose i krunu nasipa (gaženjem i rovanjem), potrebno pojačano praćenje jer takva se mjesta ne mogu unaprijed predvidjeti.

Zaštita od štetnog djelovanja voda planira se i provodi po slivnim područjima. Prema Planu obrane od poplava lokalnih voda na području Brodsko-posavske županije, koji su izradile Hrvatske vode - na ovome slivnom području vrši „Vodoprivreda“ d.d. iz Nove Gradiške. Čuvarnice za dionice obrane br. 19 i 20 nalaze se u Priču i Davoru.

Trgovačka društva odgovorna su za stanje obrambenog sustava sukladno obvezama utvrđenim posebnim ugovorom s "Hrvatskim vodama", ali i obvezama utvrđenim provedbenim planom vodno gospodarske ispostave i Glavnim provedbenim planom obrane od poplava.

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, što je na širem području Brodsko - posavske županije zabilježeno u više navrata.

Poplavom ugroženo područje je područje gdje je poljoprivreda glavna vrsta gospodarske djelatnosti. Osim što su ugrožene oranične površine posebno je izražena opasnost od plavljenja infrastrukturnih objekata te obiteljskih kuća.

6.1.2.2. Ugroženo područje

Analizirajući dostupnu kartu Hrvatskih voda vidljivo je da su poplavom ugrožene poljoprivredne površine koje pripadaju naselju Dragovci i Batrina te samo naselje Nova Kapela.

Posebni naglasak treba staviti na Lateralni kanal Adžamovka – Orljava u koji naposljetku utječu svi ovdje spomenuti vodotoci uslijed čega se voda počinje izlijevati na okolne poljoprivredne površine na južnoj strani naselja Dragovci, Batrina i Nova Kapela te prijeti i ugrožavanju obližnjih stambenih objekata naselja.⁸

6.1.2.3. Stanovništvo

Tablica 26: Razmještaj, broj i dob stanovništva koja živi na poplavom ugroženom području

R.br.	Ugroženo naselje	Broj stanovnika	Mala djeca (0-4 god.)	Djeca (5-14 god)	Odrasle osobe i starija djeca	Starije osobe (iznad 65 godina)
1.	Nova Kapela, 1/4 ⁹	194	9	16	121	48
2.	Batrina, 1/4	215	10	25	136	44
3.	Dragovci, 1/4	66	3	6	39	18
UKUPNO		475	22	47	296	110
% u odnosu na broj stanovnika Općine		14%				

8 DUZS : <http://stari.duzs.hr/cpage.aspx?page=print.aspx&NewsID=11830>

9 Pri procjeni se uzima u obzir da je ugroženo područje 1/4 naselja Nova Kapela, Batrina i Dragovci te su izračuni rađeni sukladno s tim.

Na prostoru Općine živi 652 osobe sa invaliditetom.

U nedostatku podataka o tim osobama, iskazanih prema naseljima (postoje zbirni podaci za cijelu Općinu), kao polazište za izračun uzet je postotak udjela stanovništva Općine koji žive na poplavom ugroženom području (14%). Dakle, na poplavom ugroženom području živi 91 osoba sa invaliditetom što ih čini jednom od posebno ranjivih skupina stanovništva. Ranjivoj skupini pripadaju još i mala djeca (0-4 god.) i djeca (5-14 god.).

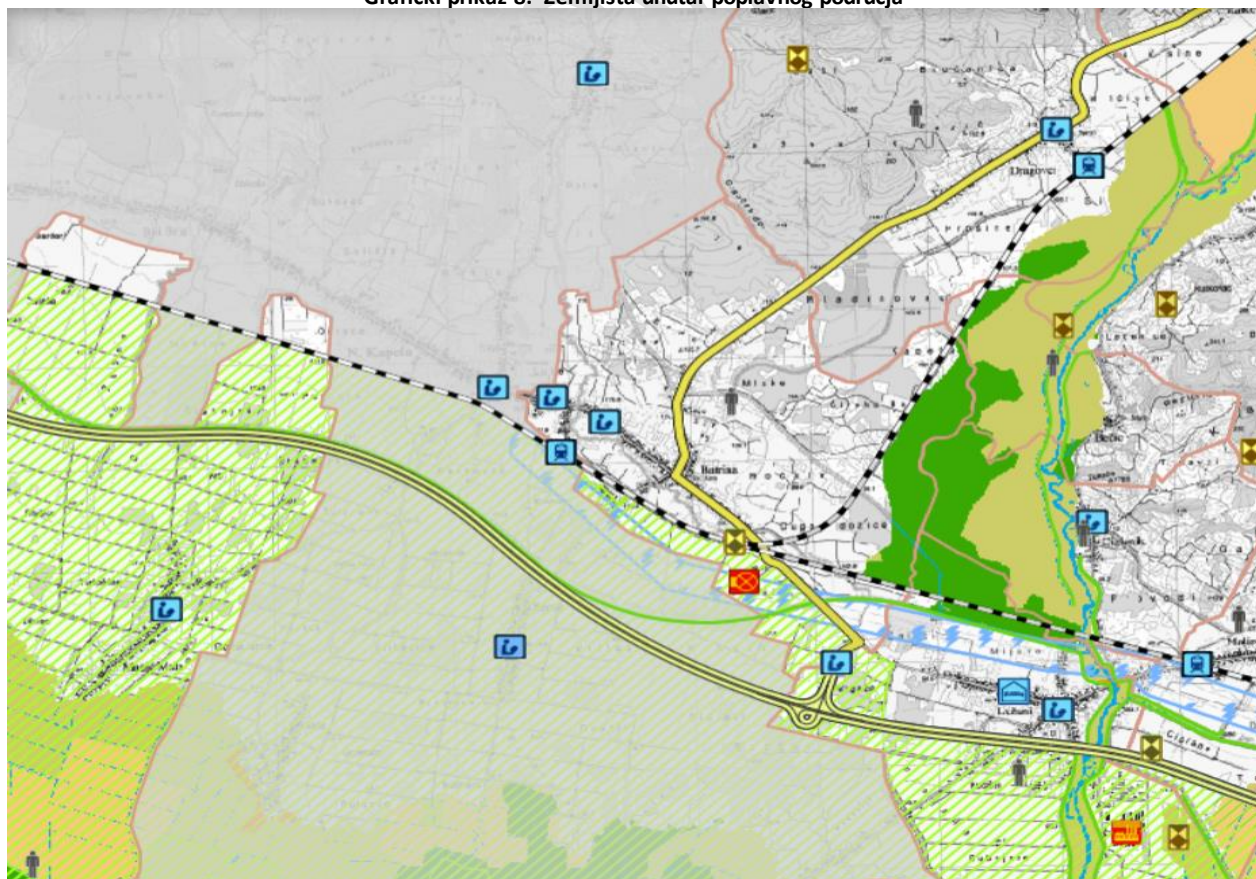
Tablica 27: Razmještaj, broj i dob stanovništva u kategoriji ranjivih skupina u poplavom ugroženom području

R.br.	Ugroženo naselje	Mala djeca (0-4 god.)	Djeca (5-14 god)	stanovnici sa invaliditetom
1.	Nova Kapela	9	16	91
2.	Batrina	10	25	
3.	Dragovci	3	6	
UKUPNO RANJIVE SKUPINE				160

6.1.2.4. Ekonomski i gospodarski uvjeti

Poplavom ugroženo područje je područje gdje je poljoprivreda glavna vrsta gospodarske djelatnosti.

Grafički prikaz 8: Zemljišta unutar poplavnog područja



- intenzivna poljoprivreda
- ostala poljoprivreda
- šume i niska vegetacija

Izvor: Hrvatske vode, Karta rizika od poplave, srpanj 2024.

Zbog obilnih oborina, koje padaju na već raskvašeno tlo, rastu vodostaji u svim rijekama i vodotocima na broskom području. Zbog obilnih kiša došlo do izlivanja vode te su poplavljene poljoprivredne površine i neke kuće, dvorišta i ceste u naseljima: Nova Kapela, Batrina i Dragovci.

Tablica 28: Pregled objekata kritične infrastrukture na poplavom ugroženom području

Redni broj	Sektori kritične infrastrukture
1.	Cesta – Ž 4158 - Okučani (D5) – Nova Gradiška – Batrina (D49)
2.	Cesta - D49 - Slatina (D2) – Požega – Pleternica – čvor Lužani (D4)

6.1.3. Uzrok

6.1.3.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

U poplavom ugroženom području pale su vrlo obilne i dugoročne oborine koje su dovele do pojave vodenog vala vodotoka koji se ulijevaju u lateralni kanal Adžamovka - Orljava te zbog velikih padova dolazi do naglog porasta vodostaja i poplava.

Došlo je do manjih izlivanja iz kanala Adžamovka - Orljava na dio njiva i naselja u južnom dijelu Općine. Sve je dovelo do proglašenja izvanrednog stanja obrane od poplave.

6.1.3.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Slaba mjesta u zaštitnom sustavu su izgrađeni mostovi pa je moguće sakupljanje nanosa-stabala oko upornjaka mostova i slapišta na stepenicama što može dovesti do oštećenja-urušavanja dijelova istih (što se desilo 1994.). Na mjestu mosta na ŽC 4158 (km 2+350) snižena je kota nasipa te se u slučaju potrebe izvodi zečji nasip što za posljedicu ima zatvaranje spomenute prometnice. Divlje životinje dosta često oštećuju pokose i krunu nasipa (gaženjem i rovanjem), potrebno pojačano praćenje jer takva se mjesta ne mogu unaprijed predvidjeti.

6.1.4. Opis događaja

Kontekstom su opisane posljedice pojave poplave izlivanjem vode iz lateralnog kanal Adžamovka - Orljava, te su opisane sukladno jedinstvenim mjerilima za kategorije posljedica za život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvenu stabilnost i politiku.

6.1.5. Matrice rizika

6.1.5.1. Vjerojatnost događaja

Događaj je po svojoj prirodi izuzetno rijedak – jednom u 100 godina.

Vjerojatnost pojave označena je oznakom x u sljedećoj tablici:

Tablica 29: 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	

6.1.5.2. Posljedice

6.1.5.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 30: Poplava - 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	

Odnosi se na smrtno stradale, povrijeđene i evakuirane osobe¹¹. Život i zdravlje ljudi neće biti neposredno ugroženo, ali postoji mogućnost evakuacije stanovništva iz ugroženog naselja Nova Kapela.

Zbog mogućnosti plavljenja od izlivanja vode iz lateralnog kanal Adžamovka - Orljava na području Općine Nova Kapela dolazi do evakuacije ranjivih skupina stanovništva (oko 160 osoba).

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

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

¹¹ Model za izradu procjene rizika od katastrofa za područje JLP(R)S.

6.1.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 31: 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%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	X

Odnose se na materijalnu i financijsku štetu u gospodarstvu. Šteta nastala od elementarne nepogode poplave, prikazana je u odnosu na proračun Općine.

Posljedice na gospodarstvo procijenjene su kroz štete na obrtnim sredstvima u poljoprivredi.

Šteta od poplava koja je uglavnom zahvatila poljoprivredne površine:

- 2010. godine – 1.477.373,91 kn šteta učinjena na poljoprivrednim površinama,
- 2014¹². godine – 1.673.480,39 kn i 663.000,00 kn šteta od poplave na poljoprivrednim površinama, građevinskim objektima i infrastrukturnim objektima,
- 2015. godine – 1.375.386,68 kn šteta učinjena na poljoprivrednim površinama.

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

6.1.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

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

Tablica 32: 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%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	X
5	Katastrofalne	>25%	

¹² Izvor: Brodsko-posavska županija, Županijsko povjerenstvo za procjenu štete od elementarnih nepogoda, Izvješće o utvrđenim štetama od elementarnih nepogoda na području Brodsko-posavske županije 2007-2023.

Tablica 33: 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 34: Poplava-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%	

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 ceste Ž – 4158 i D49 u razdoblju od par sati.

Tablica 35: 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				
4 Značajne	X			
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**.

6.1.5.3. Poplava, zbirna ocjena posljedica

Tablica 36: Poplava, 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	X			X
4 Značajne				
5 Katastrofalne		X		

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 3 – umjerene posljedice**.

6.1.5.4. Podaci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika.

6.1.6. Poplava, utvrđivanje rizika preko matrice rizika

Grafički prikaz 9: Poplave, prikaz na matricama rizika

Poplava - matrica rizika utjecaja na život i zdravlje ljudi						
Katastrofalne	Posljedice	5				
Značajne		4				
Umjerene		3				
Malene		2				
Neznatne		1				
Rizik			1	2	3	4
Vjerojatnost						
Vrlo visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika
Visok						
Umjeren						
Nizak						

Poplava - matrica rizika utjecaja na gospodarstvo						
Katastrofalne	Posljedice	5				
Značajne		4				
Umjerene		3				
Malene		2				
Neznatne		1				
Rizik			1	2	3	4
Vjerojatnost						
Vrlo visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika
Visok						
Umjeren						
Nizak						

Poplava - matrica rizika utjecaja na kritičnu infrastrukturu						
Katastrofalne	Posljedice	5				
Značajne		4				
Umjerene		3				
Malene		2				
Neznatne		1				
Rizik			1	2	3	4
Vjerojatnost						
Vrlo visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika
Visok						
Umjeren						
Nizak						

Poplava-matrica rizika utjecaja na štete/gubitke na građevinama od javnog društvenog značaja						
Katastrofalne	Posljedice	5				
Značajne		4				
Umjerene		3				
Malene		2				
Neznatne		1				
Rizik			1	2	3	4
Vjerojatnost						
Vrlo visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika
Visok						
Umjeren						
Nizak						

Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	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							
Poplava -matrica rizika utjecaja na prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana							

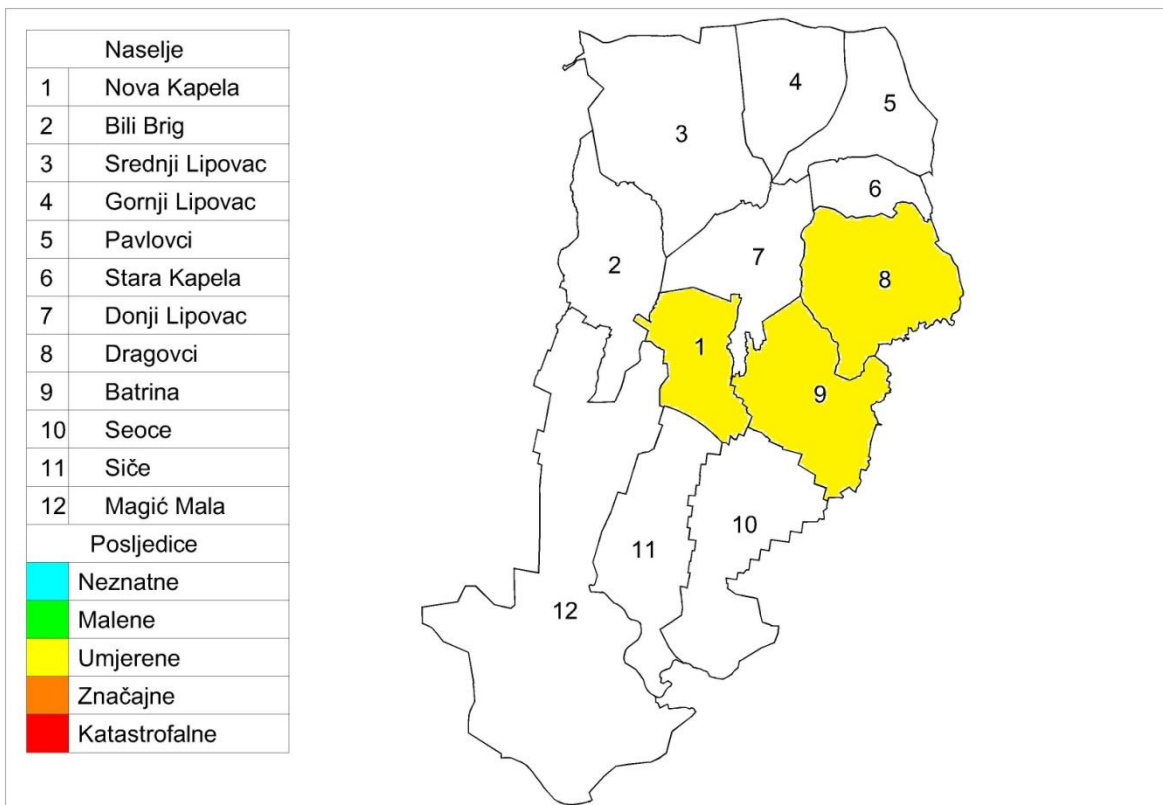
Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	5					
Značajne		4					
Umjerene		3					
Malene		2			X		
Neznatne		1					
Rizik			1	2	3	4	5
			<i>Vjerojatnost</i>				
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika
Visok							
Umjeren							
Nizak							
Poplava - zbirna matrica rizika društvena stabilnost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

Grafički prikaz 10: Poplava, zbirna matrica rizika

Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	5					
Značajne		4					
Umjerene		3			X		
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							

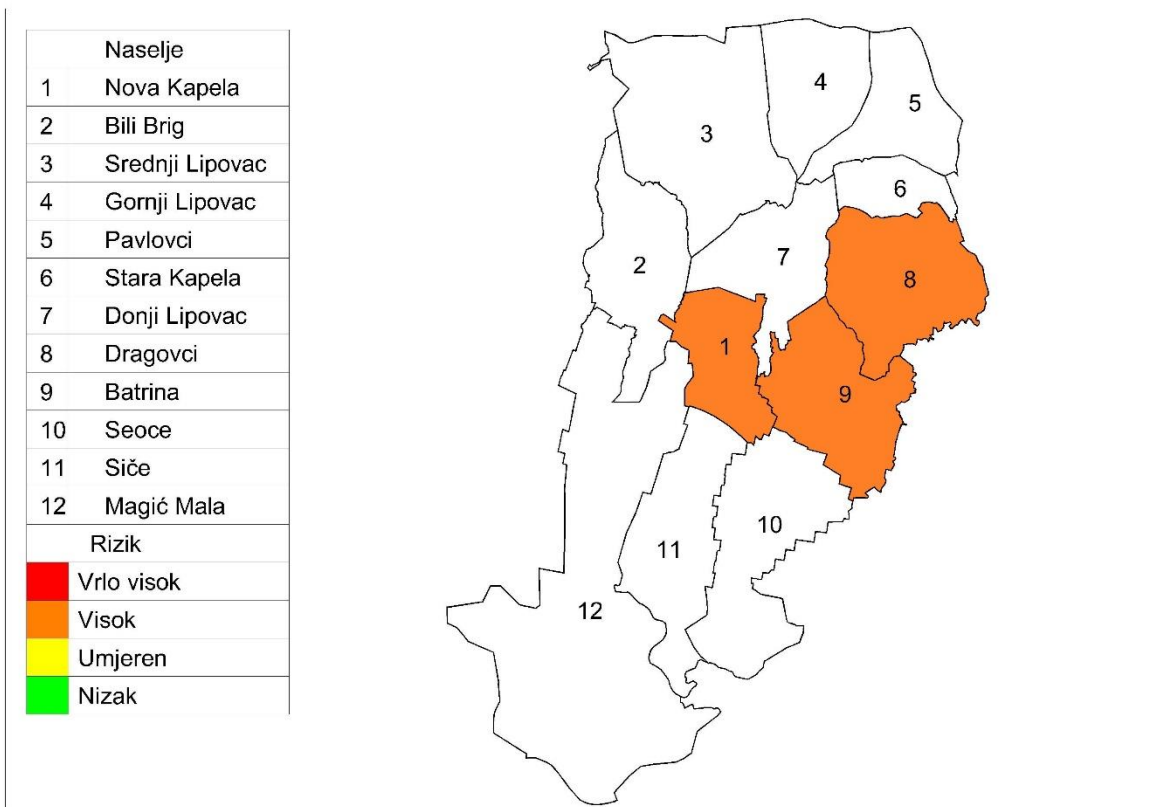
6.1.7. Karta prijetnje

Grafički prikaz 11: Poplava, karta prijetnje



6.1.8. Karta rizika

Grafički prikaz 12: Poplava, karta rizika



6.2. Potres

Naziv scenarija, rizik : Podrhtavanje tla izazvano potresom
Grupa rizika: Potres
Rizik: Štete na građevinama izazvane podrhtavanjem tla
Izvršitelji: Sukladno točki 10. Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine
Kratki opis scenarija:
Brodsko-posavska županija, a time i područje Općine Nova Kapela se nalazi u području RH koje karakterizira mala seizmička aktivnost s mogućim pojavom jakih potresa, što vjerno pokazuju seizmološke mikro karte za povratno razdoblje 100, 200 i 500 godina (karte su u prilogu). Seizmološka karta RH procjenjuje mogućnost potresa snage od 8° po EMS-98. Scenarij predviđa da će se intenzitet tog potresa i dogoditi. U ranim jutarnjim satima došlo je do podrhtavanja tla. Na prostoru se upravo događa potres. Stanovništvo se nalazi u svojim kućama.

6.2.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 37: Prikaz utjecaja potresa 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).
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

6.2.2. Kontekst

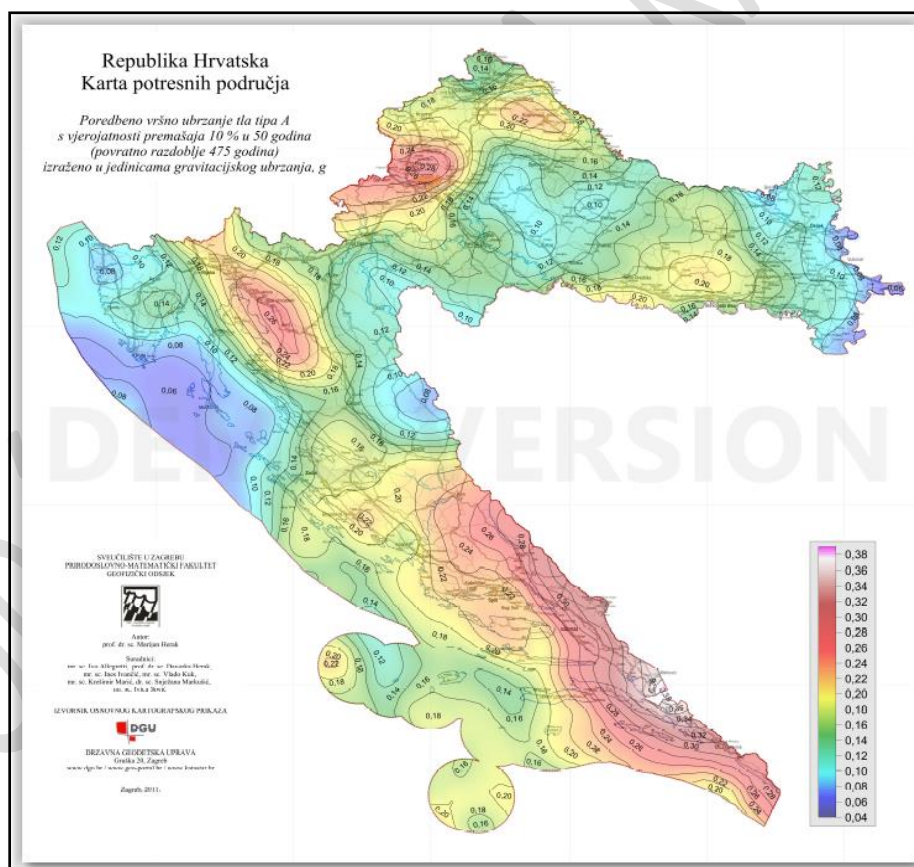
Potresom nazivamo vibriranje površinskih slojeva zemljine kore do kojih dolazi radi procesa koji se u njoj događaju. Osnovne su karakteristike potresa iznenadno događanje, a u većini slučajeva nije moguće predvidjeti tu pojavu, a posebice ne njen intenzitet.

Potresi kao elementarne nepogode prouzročene prirodnim događajem vjerojatno su najveći uzrok stradanja 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).

Grafički prikaz 13: Seizmološka karta horizontalnih akceleracija u povratnom razdoblju 475 godina



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

Najnovija podjela se oslanja na podnošenje horizontalne akceleracije, pa se za Općinu zahtjeva podnošenje akceleracije od 0,10 g (jedinica gravitacijskog ubrzanja).

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. Stambene građevine stare izvedbe sa zidovima od cigle, drvenim stropovima ili stropovima od „viklera“ s potpunom od blata biti će ozbiljno oštećene.

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 8° seizmičkog intenziteta.

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 ozbiljnije ozljede zbog potresa, ali mogu nastati ozljede uzrokovane panikom.

6.2.2.1. Ugroženo područje

Ugroženo područje je teritorij cijele Općine Nova Kapela.

6.2.2.2. Stanovništvo

Tablica 38: Popis naseljenih mjesta sa brojem stanovnika

Naselja:	Broj stanovnika:
1. Batrina	861
2. Bili Brig	217
3. Donji Lipovac	184
4. Dragovci	264
5. Gornji Lipovac	59
6. Magić Mala	327
7. Nova Kapela	777
8. Pavlovci	23
9. Seoce	219
10. Siče	237
11. Srednji Lipovac	213
12. Stara Kapela	12
Ukupno:	3393

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021.

6.2.2.3. Tektonski i seizmološki podaci, izgrađena područja, vrste i starost građevina, vrsta i količina građevinskog otpada

Savska potolina je produkt dubokih usporednih rasjeda tzv. „lineamentata“ i njime je uvjetovan današnji smjer toka rijeke Save. Ovo područje je, u stvari, duboki tektonski jarak nastao postupnim spuštanjem duž rasjeda, uglavnom smjera zapad-istok.

U tektonskom smislu, Savska potolinska tektonska jedinica ima formu asimetrične sinklinale ispunjene neogenim naslagama. U graničnom području Savske potoline i Dilj gore-Požeške gore geofizički su ustanovljena dva paralelna duboka rasjeda smjera zapad-istok. U miocenu je došlo do spuštanja Savske potoline koje se nastavilo u pliocenu duž mobilne rasjedne zone.

Potresi se najčešće javljaju na sjecištima rasjeda i u zonama horizontalnih pomaka tektonskih cjelina i blokova¹³. Na temelju navedenog određene su površine maksimalnih intenziteta potresa, koje je za područje Općine Nova Kapela VIII° prema MCS ljestvici.

U naseljenim mjestima Općine Nova Kapela izgrađene su obiteljske kuće u nizu s obje strane prometnice i vlastitim kolnim pristupom.

Obiteljske kuće su uglavnom prizemnice i jednokatnice, starosti od 40 - 70 godina. Međusobno su odvojene okućnicom u kojima su sagrađeni gospodarski objekti.

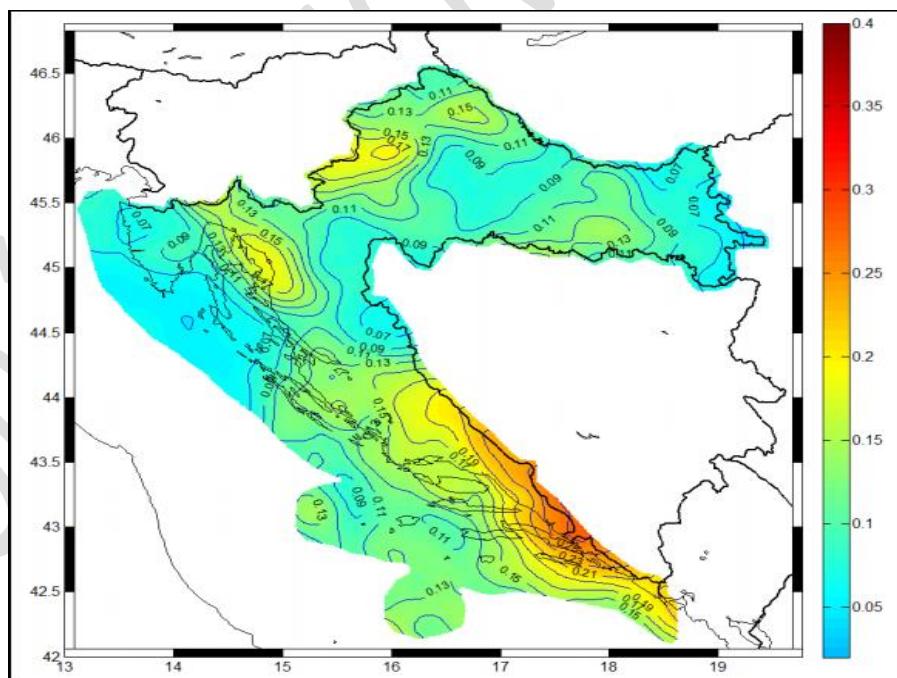
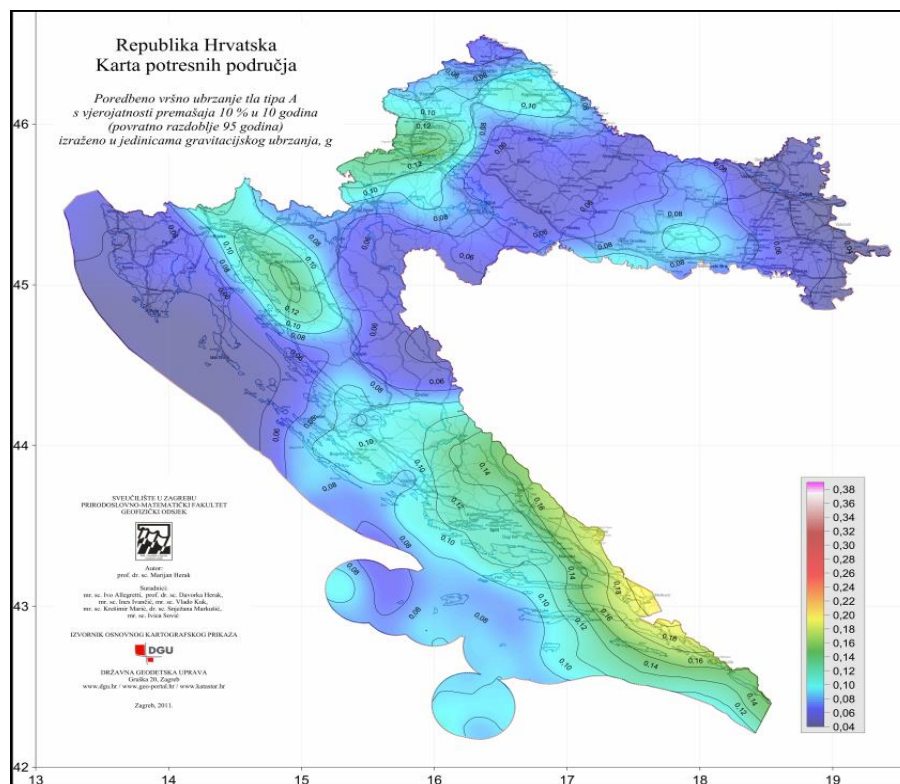
Starije obiteljske kuće i prateći objekti izgrađeni su od opeke, sa stropnom i krovnom konstrukcijom od drvenih greda.

Seizmičnosti nekog područja moguće je definirati kao skup obilježja potresa u vremenu i u prostoru.

Područje Općine Nova Kapela spada u zonu seizmičnosti 8° stupnja MSK ljestvice. U nastavku su karte na kojima su prikazani maksimalni intenziteti očekivanih potresa izraženi u stupnjevima MSK-64 (Medvedev-Sponheuer-Karnik) ljestvice sa vjerojatnošću pojave 63% za povratna razdoblja 50, 100, 200 i 500 godina.

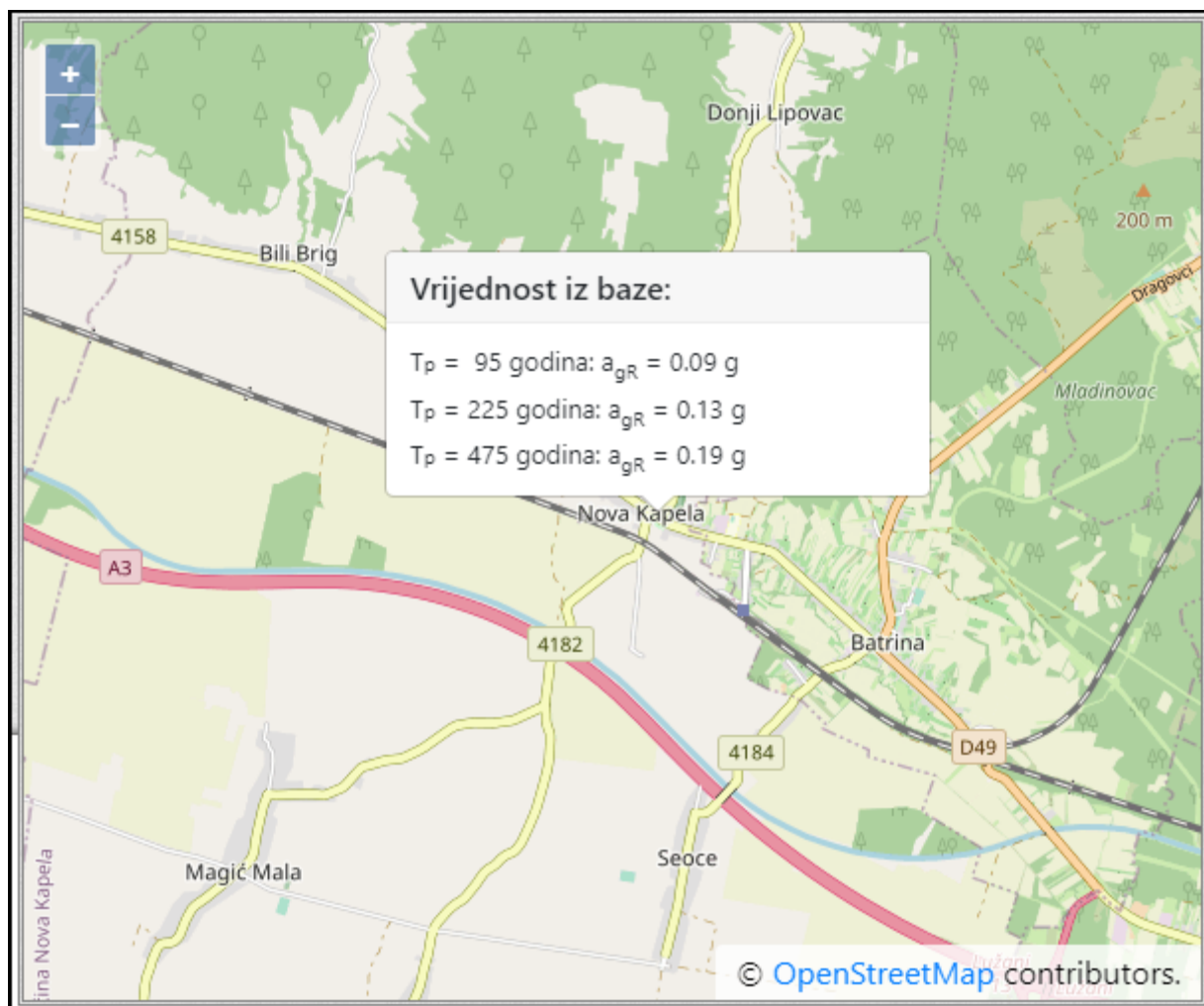
¹³ https://issuu.com/webgraf/docs/potresi_uzroci_nastanka_i_posljedic

Grafički prikaz 14: Intenzitet potresa za povratno razdoblje 95 i 225 godina



Izvor: Geofizički odsjek PMF-a, Seizmološka služba

Grafički prikaz 15: Seizmološka karta za povratni period za razdoblje 95, 225 i 475 godina



Izvor podataka: Seizmološka služba – Geofizički odsjek PMF-a, Zagreb

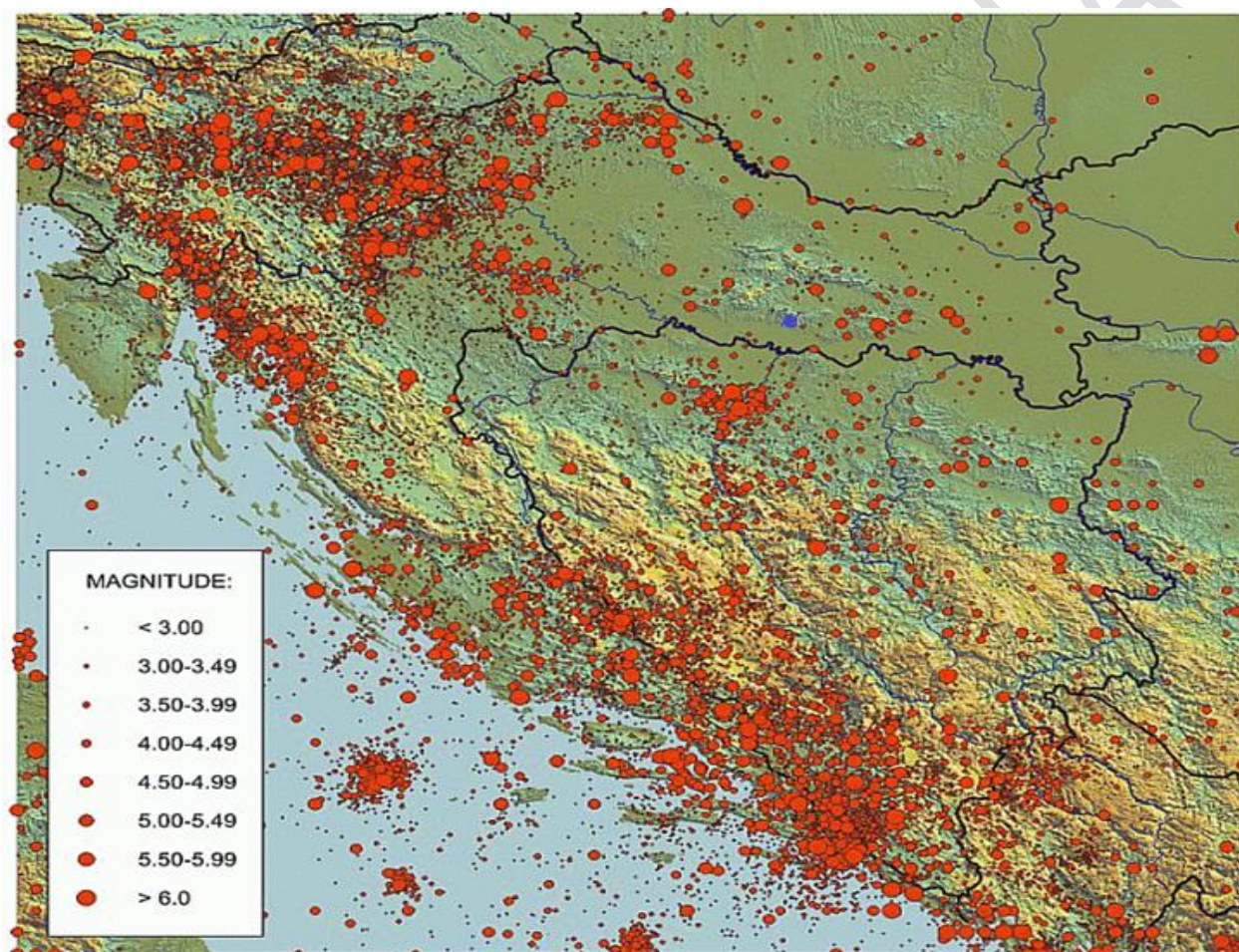
Sukladno podacima o epicentrima i intenzitetima potresa u zadnjih 100 godina, na području Općine Nova Kapela nisu zabilježeni potresi snažniji od 8° MSK ljestvice.

Na području Općine postoji veći dio obiteljskih kuća starijeg datuma izgradnje, koje bi u slučaju potresa pretrpjele najveća oštećenja.

Tablica 39: Epicentri potresa u posljednjih 100 godina

Grad / mjesto	φ ($^{\circ}$ N)	λ ($^{\circ}$ E)	Čestine intenziteta ($^{\circ}$ MSK)			
			V	VI	VII	VIII
Nova Gradiška	45.162	18.024	9	5	1	0

Učestalost intenziteta potresa prikazana u tablici podaci su za Grad Nova Gradiška, kao najbliže mjesto (ne postoje podaci za Općinu Nova Kapela). Podaci se odnose na razdoblje od 1879. do 2003. godine.



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

Tablica 40: Stupnjevi intenziteta potresa

V^o Jak	Potres osjeti većina ljudi u zgradama, mnogi na otvorenom. Mnogu se bude. Pojedinci bježe na otvoren prostor. Životinje se uznemire. Tresu se čitave zgrade. Jako se nižu predmeti koji vise. Slike se pomoću 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^o Lagane štete	Potres osjeti većina ljudi i unutar zgrade i na otvorenom. Mnogi ljudi u zgradama se uplaše i bježe na otvoreno. Pojedinci 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 pješčanim 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.

Tablica 41: Postojeća struktura stambenih i gospodarskih objekata obzirom na godinu izgradnje

Broj stanova/osoba	Godina izgradnje stanova						Ukupno
	Do 1920.	1921-1945	1946-1964	1965-1984	Od 1985	Nepoznato	
stanova	60	63	278	537	270	51	1.259
%	4,75 %	5,03 %	22,10 %	42,65 %	21,43 %	4,02 %	100%

Izvor: Državni zavod za statistiku

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

Tablica 42: 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 panelne zgrade, dobro građene drvene zgrade.	građevine zidane od 1965 do 1984. godine	zidane se zgrade sustavno grade s horizontalnim i vertikalnim serklažima, a 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, 2010.

Tablica 43: 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	Pojedini, 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	Priroda
Tip C	zgrade s armiranobetonskim i čeličnim skeletom, krupnopanelne zgrade, dobro građene drvene zgrade	Većina	60%	5. stupanj	potpuno rušenje – potpuno rušenje građevina	

Tablica 44: Zastupljenost tipova građevina na području Općine

JLS	Ukupan broj objekata	% zastupljenosti tipova građevina		
		TIP "A"	TIP "B"	TIP "C"
Općina Nova Kapela	1,259	4,75%	27,13%	64,08%
		Broj objekata		
		60	341	807

Izvor : Kombinirani podaci Državnog zavoda za statistiku i podataka iz prethodnih tablica

Tablica 45: Broj stambenih objekata prema tipu građevine stupnju oštećenja

% oštećenih objekata i stupanj oštećenja					
TIP "A"		TIP "B"		TIP "C"	
4 ^o /20-50%	5 ^o /10%	3 ^o /20-50%	4 ^o /10%	2 ^o /20-50%	3 ^o /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
27	6	153	34	363	81

Izvor: Kombinirani podaci Seizmološke službe – Geofizičkog zavoda PMF-a, Zagreb Državnog zavoda za statistiku i podataka iz prethodnih tablica

U narednim tablicama dani su podaci potrebni za izračun broja ugroženog stanovništva i stambenih objekata.

Tablica 46: Procjena stupnja oštećenja stambenih jedinica i približan broj stanovnika koji žive u njima

Broj stambenih jedinica/broj stanovnika	Zgrade manje otpornosti na potres		Zgrade veće otpornosti na potres(novije zgrade)	
	Zgrade tipa A/broj osoba u objektima	Zgrade tipa B/broj osoba u objektima	Zgrade tipa C/broj osoba u objektima	Zgrade tipa D/broj osoba u objektima
1 259/3 393	33/99	187/561	81/243	0/0

Procjenjuje se da bi na području Općine Nova Kapela u slučaju potresa intenziteta VIII stupnjeva po MSK ljestvici bilo ugroženo oko 301 objekat i oko 903 stanovnika, (oko 24% građevina na području Općine i oko 27% stanovništva koje živi u tim objektima).

Većina je stambenih građevina stare izvedbe sa zidovima od cigle, drvenim stropovima ili stropovima od „viklera“ s popunom od blata. Ove će građevine u potresu jačine 8° prema EMS-98 biti ozbiljno oštećene, a do 40% građevina biti će oštećeno do 4° oštećenja, a 60% građevina biti će oštećeno do 3° oštećenja.

Isto tako 20% novijih građevina s nosivim zidovima od opeke i vertikalnim i horizontalnim serklažima bit će oštećene do 2^o oštećenja¹⁴.

Očekuje se potpuno rušenje šest objekta, 27 objekta 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.

34 objekta tipa B doživjeti će razorna oštećenja i neće više biti sigurni za stanovanje. Njih 153 doživjeti će teška oštećenja i tek nakon utvrđivanja eventualne narušene statike moći će se reći da li su sigurni za stanovanje.

81 objekt tipa C doživjeti će teška oštećenja i oni će trebati veće i dugotrajnije popravke. Dok 363 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 nadvojima i horizontalnim serklažima neće biti ozbiljno oštećene. Moguće su pojave pukotina i oštećenja dimnjaka, a rijetko i rušenje pojedinih slabijih ne nosivih pregradnih zidova.

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

¹⁴ Izvor podataka: PMF Geofizički zavod

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 8° seizmičkog intenziteta. Najnovija podjela se oslanja na podnošenje horizontalne akceleracije, pa se za Općinu Nova Kapela zahtjeva podnošenje akceleracije od 0,10 g (gravitacijsko ubrzanje).

6.2.2.4. 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 Nova Kapela biti oštećeno 301 objekt 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:

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

Izračunom je dobiveno da na jednom objektu nastaje 180,69 m³ građevinskog otpada. Za 301 objekt ukupna količina građevinskog otpada iznosi 54387 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 54387 m³ biti će 16316 m³ drvene građe, 15989 m³ gorivog materijal, 16370 m³ građevinskog otpada i 5710 m³ metala.

6.2.3. Uzrok

6.2.3.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

Potres se javlja iznenada bez ikakvih prethodnih upozorenja.

6.2.3.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Područje Općine Nova Kapela pogodio je potres s akceleracijom od 0,10 g.

To bi značilo da je područje Općine pogodio potres od 8° po EMS-98 ljestvici.

6.2.4. Opis događaja

U kontekstu su opisane posljedice pojave potresa 8° po EMS-98 ljestvici. Posljedice će se dodatno obraditi i opisati ispod utvrđenih posljedica kroz sljedeće kategorije:

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

6.2.5. Matrice rizika

6.2.5.1. Vjerojatnost događaja

Takav događaj je zabilježen prije 100 godina pa je sljedeća kategorija vjerojatnosti:

Tablica 47: 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	

6.2.5.2. Posljedice

6.2.5.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 48: Potres - ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	¹⁵ 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 8° po EMS-98 u jutarnjim satima (pretpostavlja se da su svi stanovnici u kućama) može računati na:

- 3 smrtno stradala osoba,
- 33 osoba s težim ozljedama koje zahtijevaju bolničko liječenje,
- 339 osoba s lakšim ozljedama koje može zbrinuti prva pomoć ili ambulanta obiteljske medicine.

Posljedicom potresa bilo bi izloženo oko 50% stanovništva (1 696 osoba). Pri potresu od 8° po EMS-98 ukupno bi stradala 375 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**.

6.2.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 49: 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%	X
5	Katastrofalne	>25%	

¹⁵ 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 8° po EMS-98 ljestvice na stambenom fondu izazvao bi sljedeće posljedice:

Ukupno će biti oštećeno 301 objekta (oko 24% od svih objekata) od toga su:

- Tipa „A“ 33 objekata - totalna šteta ili gotovo totalna šteta,
- Tipa „B“ 187 objekata – teška oštećenja,
- Tipa „C“ 81 objekata – umjerena oštećenja.

Ukupne štete na stambenom fondu dobile su se prema izračunu: „broj ugroženih objekata * 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 – 33 x 500,00 x 50 = 825.000,00 €,
- za građevine njih 187 koje se mogu popraviti uz prosječno pravo nužnog popravka od 50 m² i cijenu od 15% obnove kuće ukupna šteta je 701.250,00 €,
- za najmanje popravke 81 građevine uz isto pravo popravka od 50 m² po obitelji i 5% ukupne cijene obnove cijele kuće ukupni trošak je 101.250,00 €.

Uz štete na stambenom fondu uzimaju se u obzir i štete u gospodarstvu pa ukupna šteta je oko 23% proračuna Općine.

Posljedice na gospodarstvo nalaze se u **kategoriji 4 – značajne posljedice**¹⁶.

6.2.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

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

Tablica 50: Potres - 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%	

¹⁶ Štete u gospodarstvu obuhvaćaju štete uslijed prestanka rada i troškove evakuacije, zbrinjavanja te troškovi liječenja.

Tablica 51: 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%	
2	Malene	1 – 5%	X
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 52: 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			
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 53: Potres - 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				

Građevine od javnog značaja i objekti kritične infrastrukture neće pretrpjeti značajna oštećenja izazvana potresom je su izgrađene da podnesu potres snage 8° 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). Ugroženo bi bilo oko 1 696 stanovnika što je oko 50% od ukupnog stanovništva.

S obzirom da je materijalna šteta na kritičnoj infrastrukturi i objektima od javnog društvenog značaja malena, 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.

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

6.2.5.3. Potres, zbirna ocjena posljedica

Tablica 54: 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		X
5 Katastrofalne	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**.

6.2.5.4. Podaci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika.

6.2.6. Potres, utvrđivanje rizika preko matrice rizika

Grafički prikaz 16: Potres, prikaz na matricama rizika

Katastrofalne	Posljedice	5	X				
Značajne		4					
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							

Potres -matrica rizika utjecaja na život i zdravlje ljudi

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							

Potres - matrica rizika utjecaja na gospodarstvo

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							

Potres - 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							

Potres-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
<i>Vjerojatnost</i>							
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							

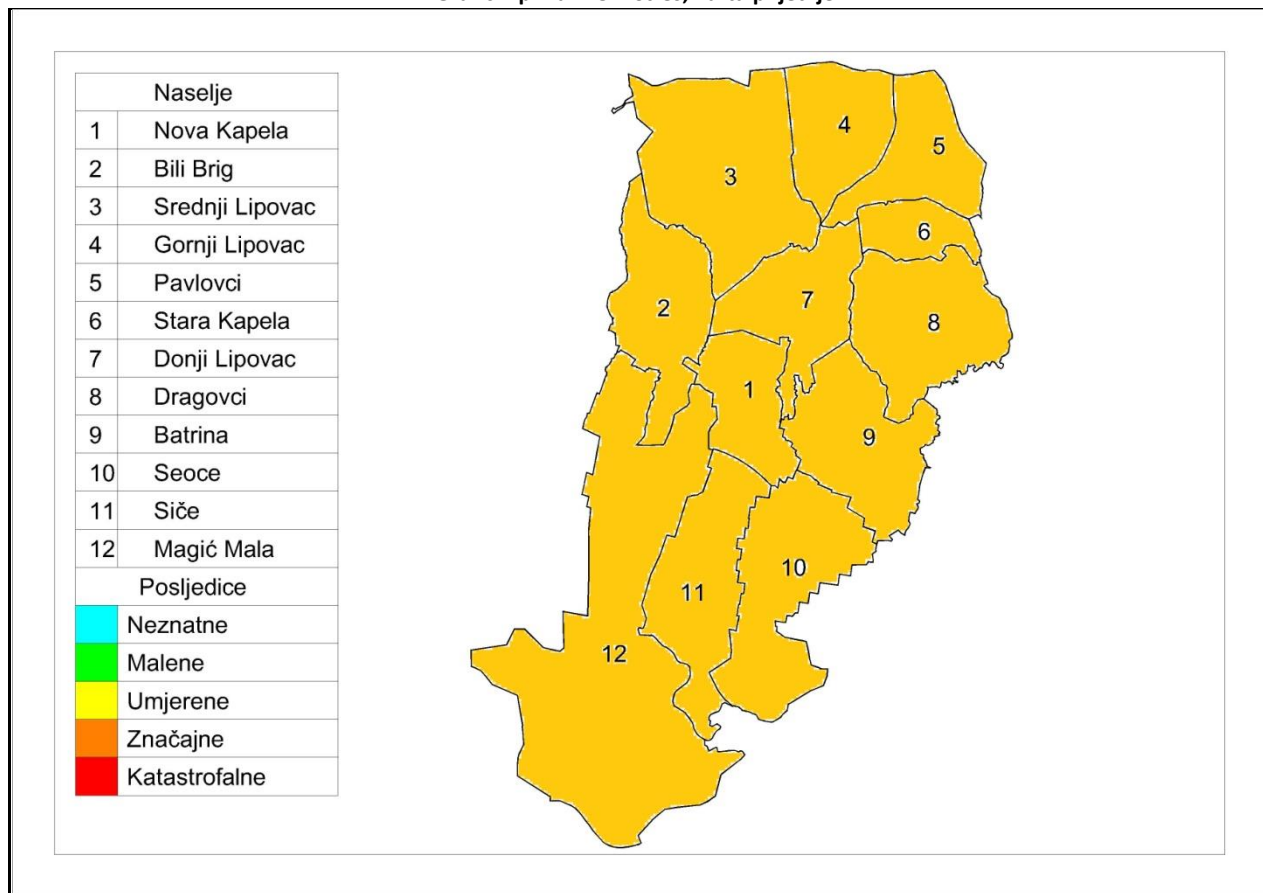
Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	5					
Značajne		4					
Umjerene		3					
Malene		2	X				
Neznatne		1					
Rizik			1	2	3	4	5
<i>Vjerojatnost</i>							
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika
Visok							
Umjeren							
Nizak							
Potres - zbirna matrica rizika društvena stabilnost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

Grafički prikaz 17: Potres, zbirna matrica rizika

Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	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							

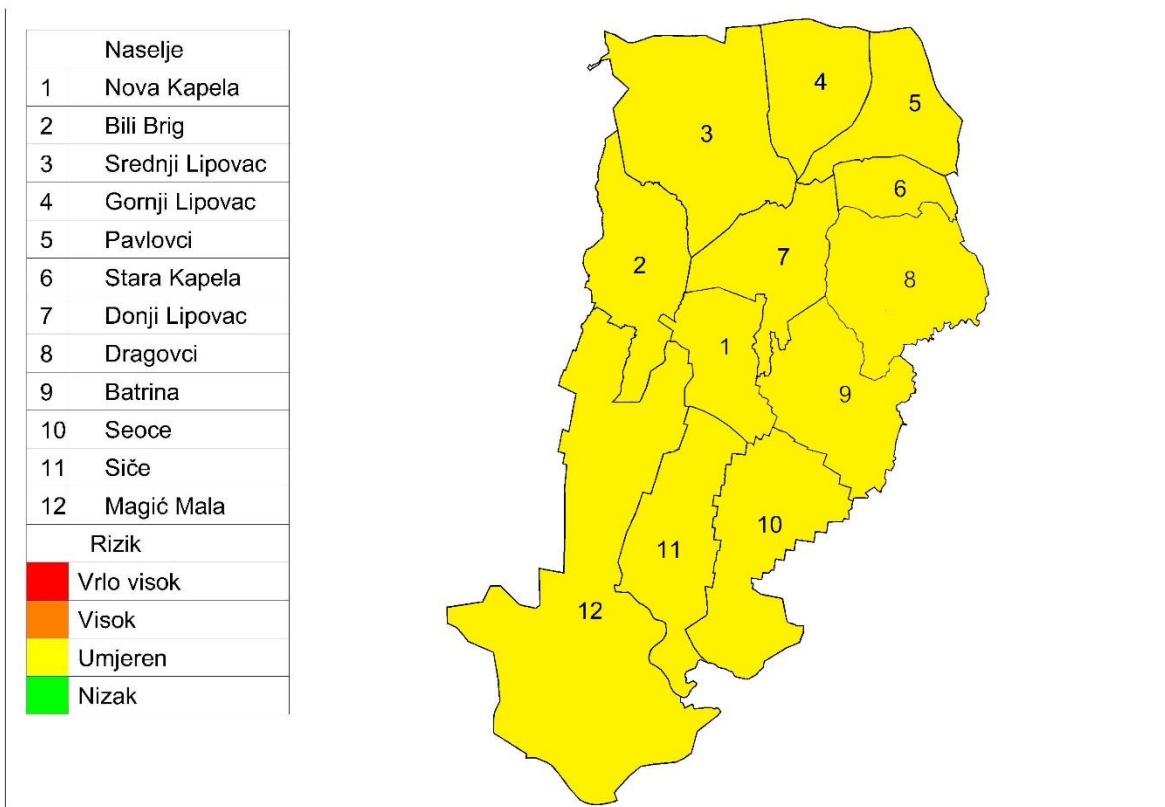
6.2.7. Karta prijetnje

Grafički prikaz 18: Potres, karta prijetnje



6.2.8. Karta rizika

Grafički prikaz 19: Potres, karta rizika



6.3. Pojava toplinskog vala

Naziv scenarija, rizik : Pojava toplinskog vala na području Općine Nove Kapele
Grupa rizika: Ekstremne vremenske pojave
Rizik: Ekstremno visoke temperature
Izvršitelji: Sukladno točki 10. Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine
Kratki opis scenarija:
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. 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.

6.3.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

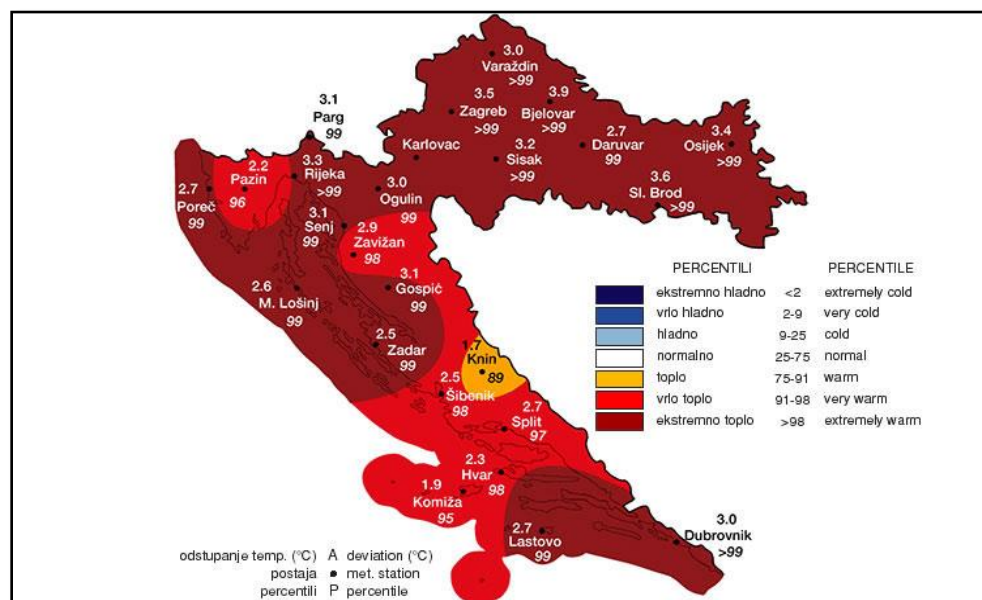
Tablica 55: Prikaz utjecaja toplinskog vala na kritičnu infrastrukturu

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

6.3.2. 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. Pojava toplinskog vala je jako zastupljena na ravničarskom području Slavonije, koje je u rizičnom periodu često i najtoplije područje Republike Hrvatske. Česti su i dani bez vjetera pa nema hlađenja vjetrom. Uslijed globalnog zatopljenja za očekivati je njegovu češću pojavu.

Grafički prikaz 20: Ekstremno visoke temperature



Izvor: Državni hidrometeorološki zavod RH

Uzrok zdravstvenih problema je uglavnom umor izazvan dugotrajnim fizičkim radom na vrućini te 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 problem prikazani u narednoj tablici.

Tablica 56: Zdravstveni problem 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. Znači 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 57: Prikaz graničnih temperatura za proglašenje prijetnje toplinskim valom

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

Izvor: Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku

Ekstremno visoke temperature imaju vrlo negativne učinke:

- 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 zrakama¹⁷.
- 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.

6.3.2.1. Ugroženo područje

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

¹⁷ <http://hr.n1info.com/a320691/Vijesti/HZJZ-Preporuke-za-zastitu-od-toplinskog-vala.html>

6.3.2.2. Stanovništvo

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).

Tablica 58: Toplinski val - rizične skupine stanovništva

Rizične skupine			
djeca i mladež do 19 godina	osobe starije od 60 godina:	osobe zaposlene u poljoprivredi i građevinarstvu (12%)	stanovništvo koje po procjeni ima povišen tlak ili neku kroničnu bolest. (15%)
656	1 145	191	509

Od ukupnog broja stanovnika rizičnu skupinu čini čak oko 74% stanovnika.

6.3.2.3. Fizički, klimatološki, geografski, ekonomski i politički uvjeti

U prostornoj raspodjeli srednje godišnje količine oborine u Brodsko-posavskoj županiji prosječna godišnja količina padalina iznosi 750 - 800 mm. Toplinskim valom ugroženo je cijelo područje Općine gdje je poljoprivreda glavna vrsta gospodarske djelatnosti.

Klima je umjereno-kontinentalna, sa rasponom temperatura od - 25° do + 40°C, s vjetrovima istočnog, zapadnog, jugozapadnog i sjeveroistočnog smjera.

U prijelaznim godišnjim dobima, u proljeće i jesen, dominiraju vjetrovi iz sjeveroistočnog i jugozapadnog smjera. Tijekom godine najučestaliji su vjetrovi jačine 1-3 bofora (2–20 km/h). Padaline se kontinuirano javljaju kroz cijelu godinu.

6.3.3. Uzrok

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

6.3.3.1. 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.

6.3.3.2. 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.

6.3.4. Opis događaja

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

6.3.5. Matrice rizika

6.3.5.1. Vjerojatnosti događaja

Tablica 59: 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

6.3.5.2. Posljedice

6.3.5.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 60: 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	¹⁸ 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

¹⁸ Uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala bar jedna osoba.

Toplinski val predstavlja rizik za stanovništvo u ljetnim mjesecima. Općina Nova Kapela prostire se na površini od 128,94 km² s brojem stanovnika od 3.393 (popis 2021.). Od ukupnog broja stanovnika čak 74% spada u neku od rizičnih skupina. Posebno ovom riziku biti će izloženi radnici u građevinarstvu i poljoprivredi (oko 191 osoba), njih oko 50% biti će zdravstveno ugroženo (oko 95 osobe), a od ostalih ranjivih skupina utjecaju mnogih zdravstvenih stanja (umor, srčani udar, vrtoglavica, sunčanica...) neće moći izbjeći dodatnih oko 231 osoba (10% od preostalog ugroženog stanovništva).

Ukupno bi bilo ugroženo oko 326 stanovnika (što je 13% 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.

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

6.3.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 61: 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%	

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.

Gubici u gospodarstvu odnose se na dane liječenja i dane bolovanja. Uz ove gubitke još ubrajamo i gubitke u poljoprivredi, te gubici zbog smanjenog privređivanja zaposlenih osoba (građevinara).

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

6.3.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

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

Tablica 62: Toplinski val - 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%	X
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 63: 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 64: 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 65: 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**.

6.3.5.3. Toplinski val, zbirna ocjena posljedica

Tablica 66: Toplinski val – 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			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**.

6.3.5.4. Podaci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika.

6.3.6. Toplinski val, utvrđivanje rizika preko matrice rizika

Grafički prikaz 21: Toplinski val, matrice rizika

Osnovni prikaz rizika toplinskog vala na život i zdravlje ljudi									
Katastrofalne		Posljedice	5				X		
Značajne			4						
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									
Toplinski val -matrica rizika utjecaja na život i zdravlje ljudi									

Osnovni prikaz rizika toplinskog vala na gospodarstvo									
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									
Toplinski val - matrica rizika utjecaja na gospodarstvo									

Osnovni prikaz rizika toplinskog vala 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									
Toplinski val - matrica rizika utjecaja na kritičnu infrastrukturu									

Osnovni prikaz rizika toplinskog vala na štete/gubitke na građevinama od javnog društvenog značaja									
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									
Toplinski val - 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
<i>Vjerojatnost</i>							
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika
Visok							
Umjeren							
Nizak							
Toplinski val -matrica rizika utjecaja na prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana							

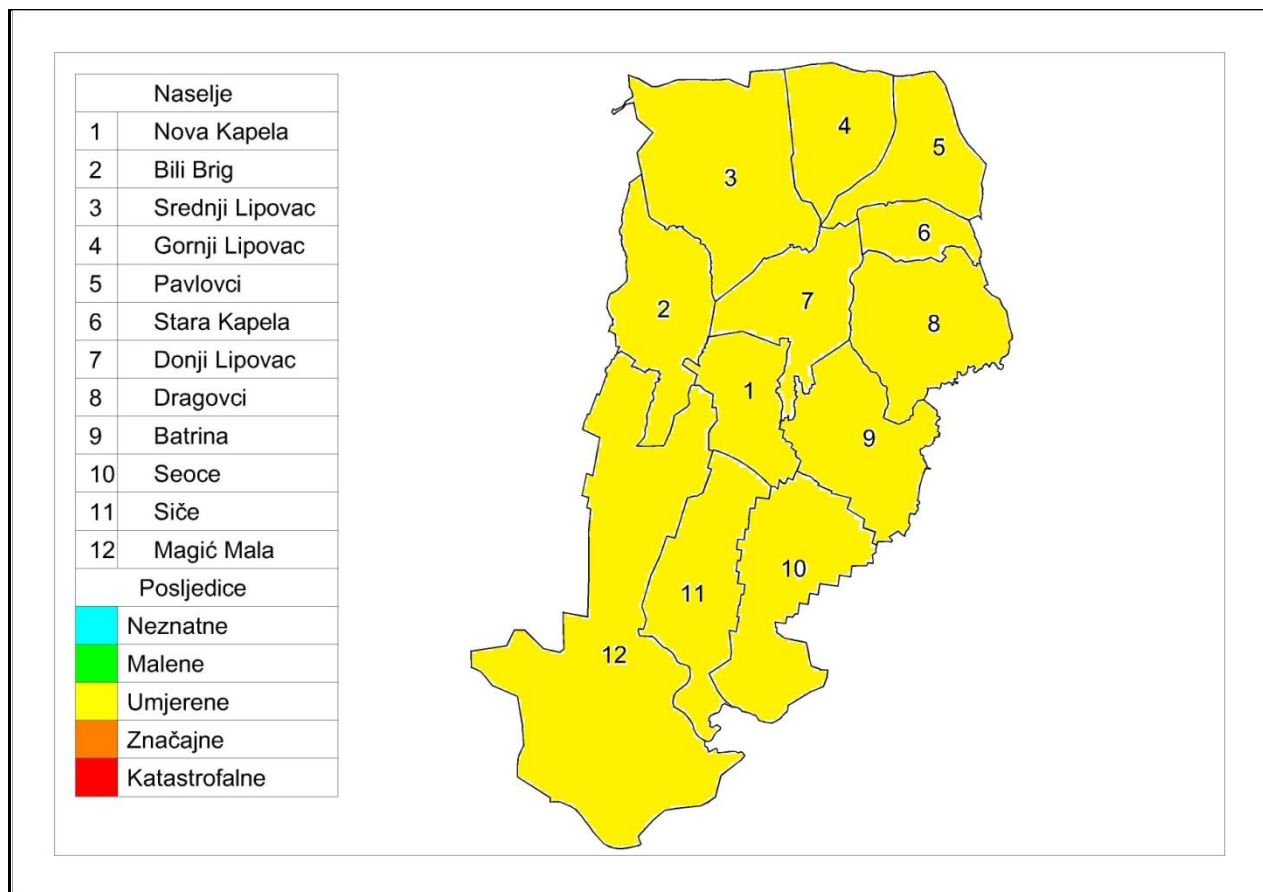
Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	5					
Značajne		4					
Umjerene		3					
Malene		2					
Neznatne		1				X	
Rizik			1	2	3	4	5
<i>Vjerojatnost</i>							
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika
Visok							
Umjeren							
Nizak							
Toplinski val - zbirna matrica rizika društvena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

Grafički prikaz 22: 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
<i>Vjerojatnost</i>							
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika
Visok							
Umjeren							
Nizak							

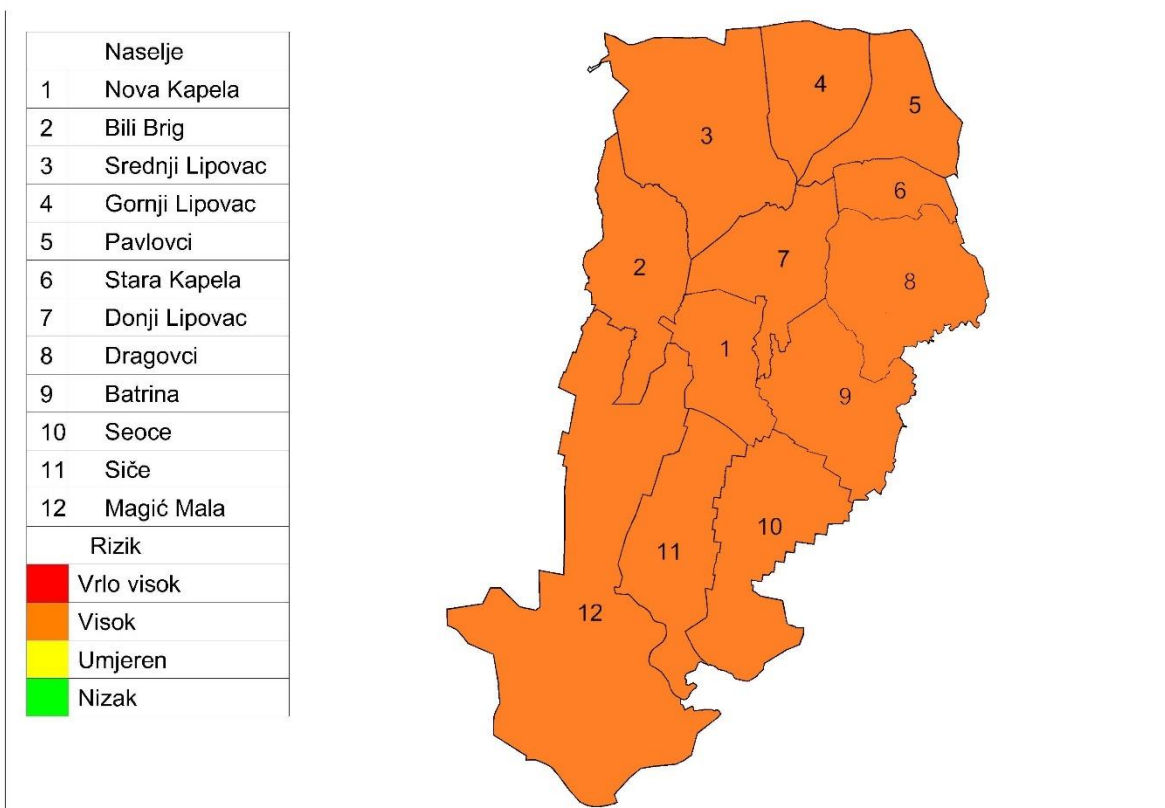
6.3.7. Karta prijetnje

Grafički prikaz 23: Toplinski val, karta prijetnje



6.3.8. Karta rizika

Grafički prikaz 24: Toplinski val, karta rizika



6.4. Suša

Naziv scenarija, rizik : Pojava suše na području Općine Nova Kapela
Grupa rizika: Ekstremne vremenske pojave
Rizik: Suša
Izvršitelji: Sukladno točki 10. Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine
Kratki opis scenarija:
Cijelo područje Općine može pogoditi ekstremna suša koja uzrokuje velike štete u poljoprivredi, voćarstvu i vinogradarstvu. Stradavaju i divlje životinje kojima nestaju nadzemne vode koje su koristili za piće. Štete se javljaju i u šumskom fondu.

6.4.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 67: Prikaz utjecaja suše na kritičnu infrastrukturu

Utjecaj	Sektor kritične infrastrukture
Ne	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)
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)
Ne	Nacionalni spomenici i vrijednosti

6.4.2. Kontekst

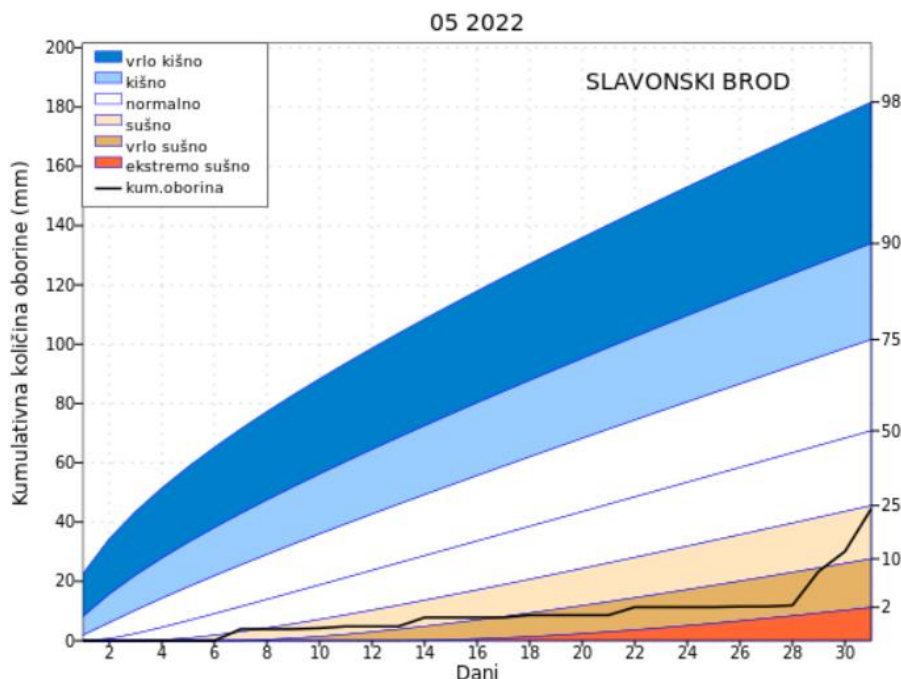
U uvjetima dužeg nedostatka oborina, visoke temperature i niske vlage zraka ubrzava se isparavanje vode iz zemljišta i biljaka, što vodi postupnom isušivanju zemljišta, ponajprije površinskih slojeva, a kasnije i dubljih slojeva gdje je korijenje biljaka.

Za pojavu i intenzitet suše, osim narušavanja sustava prevladavajućih zračnih strujanja velikih razmjera (opće cirkulacije atmosfere), veliki značaj imaju lokalni čimbenici (oborinski režim, intenzitet isparavanja zemljišta, osobine i stanje zemljišta i biljnog pokrivača, razina podzemnih voda). To znači da su moguće razlike opasnosti i prijetnji za priobrska područja od nizinskih područja. Intenzivna suša karakterizirana je dubokim pukotinama što ubrzava isušivanje i dubljih slojeva pa se u sušnom periodu vlaga izgubi iz biološki aktivnog sloja zemlje.

Pojava suše (zasušenje i zatopljenje) u biljnoj proizvodnji naziva se agronomska suša. Agronomska suša se može pojaviti u sva četiri godišnja doba i imati posljedice na opskrbu biljke vodom.

U usporedbi s drugim prirodnim nepogodama, na primjer poplavama, suša se relativno sporo razvija, dugo traje, i teško je odrediti njezin vremenski početak i kraj¹⁹.

Grafički prikaz 25: Kumulativne oborine i odstupanja



Slika 1: Kumulativna količina oborine (mm) za svibanj 2022. i krivulje teorijskih percentila (2., 10., 25., 50., 75., 90. i 98.) za razdoblje 1981. - 2020.

Izvor podataka: DHMZ, srpanj 2024.

Vrijednost akumulirane količine oborine za pojedini dan u mjesecu manja od 25. percentila (prvi kvartil) upućuje na relativno sušno razdoblje za taj dio godine, a vrijednost veća od 75. percentila (treći kvartil) ukazuju na kišne prilike. Prekoračenje 2. ili 98. percentila može se očekivati jednom u 50 godina i takvi slučajevi se mogu smatrati ekstremno sušnim odnosno ekstremno kišnim događajima.

Raspored oborina povoljan je za razvoj vegetacije jer u vegetacijskom razdoblju padne 55 % ukupnih količina oborina. Prvi mraz se može pojaviti u rujnu, a zadnji tijekom svibnja, no vrlo rijetko. Radi razvoja poljoprivrede, potrebno je paziti na mraz od ožujka do travnja te one tijekom rujna i listopada.

¹⁹ http://klima.hr/SPI/info/Meteoroloska_susa_opcenito.pdf

Na području Općine, prosječan broj dana s mrazom je do 50. Relativna vlaga zraka iznosi 81%. Prosječan broj sunčanih dana bez oblaka u rasponu je od 170-190 dana, područje ima razvojne mogućnosti korištenja sunčeve energije. Prosječna godišnja suma insolacije je 2000 sati godišnje, a srednja godišnja vrijednost naoblake iznosi 6,5 desetina. Pojave magle, kao klimatskog elementa, od velikog su značenja radi atmosferskog ovlaživanja. Prosječan godišnji broj dana s maglom iznosi 100 dana.

Vjetrovitost je promjenjiva. U godišnjoj ruži vjetrova prevladavaju strujanja iz dva suprotna smjera i to iz smjera zapad-jugozapad i istok-sjeveroistok, te njihovih susjednih smjerova strujanja koji su prisutni od jeseni do proljeća. Ljeti prevladava strujanje iz smjera zapad-jugozapad, smanjuje se učestalost iz smjera isto-sjeveroistok, a povećava iz smjera sjevera. U prijelaznim godišnjim dobima, u proljeće i jesen, dominira podjednak udio vjetra iz smjera istok-sjeveroistok i zapad-jugozapad. Zimi su dosta jaki zapadni vjetrovi. Opće značajke ovog prostora su relativno slabi vjetrovi i tišine, dok su jaki vjetrovi rijetkost.

Za sada ne postoje stručni dokazi da vjetrovi područja predstavljaju razvojni potencijal za energetske korištenje. Obzirom na reljefnu raznolikost područja na klimatske prilike šireg i užeg područja utječu reljefni oblici i nadmorske visine, te su uočljive mikroklimatske razlike između brdskog dijela i nizinske zavale. Brdsko područje je nešto hladnije i vlažnije što je pogodovalo razvoju brojnih rječica i potoka.

6.4.2.1. Ugroženo područje

Ugroženo područje je teritorij cijele Općine Nova Kapela.

6.4.2.2. Fizički, klimatološki, geografski, ekonomski i politički uvjeti

Reljef prostora općine Nova Kapela, podijeljen je poprečno na dva osnovna tipa. Sjeverni dio je prigorski (Požeška gora), a južni dio je nizinski uz rijeku Savu. Nizinski dio je prostor prisavske ravnice i dio otvorenog panonskog prostora.

Prigorski dio je pod brežuljkastim reljefom, blago nagnutim prema jugu dok je nizinski dio zaravljeno zemljište uz rijeku Savu, veće vlažnosti.

Vodotoci su uglavnom dio slivnog područja Šumetlica – Crnac, a neki od njih su regulirani i nalaze se na području sjeverno od autoceste. U južnom, nizinskom dijelu Općine postoje lateralni kanali i crpna stanica Crnac.

Sava je dominantni vodotok, ali prostorno odvojena od naselja. Potoci su posebnost općine. Najznačajniji su Rijeka Kamenica, Rinovica, Crni Potok, Slatina, Žebnjača i Ribnjak.

Na izgled jednoličnom nizinskom prostoru Županije, pa i Općine, u morfološkom smislu se mogu izdvojiti manje morfološke cjeline: naplavna ravan Save (poloj), fluvio-močvarna nizina, terasna nizina (glacis terasa).

Poloj ili naplavna ravan je niski pojas uz rijeku Savu, koji je nastao njenom akumulacijskom aktivnošću. Nadmorske visine ovog pojasa kreću se od 88-95 m, a u građi poloja sudjeluju sedimenti Save predstavljeni pjeskovitom ilovačom i glinovitim pijescima kvartarne starosti. Iza uskog pojasa nastavlja se niži prostor fluvio-močvarne nizine koja je nastala i oblikovana kombiniranim tektonskim pokretima tokom holocena.

U sastavu nizine prevladavaju gline, silt, sitni pijesak, te proslojci treseta. Ovaj prostor je najniži, s prosječnim nadmorskim visinama od 85-88 m.

Nešto viši tereni, od 90-100 m nadmorske visine pripadaju pojasu tzv. terasne nizine. Ovaj pojas izgrađuju debele naslage lesa i njemu sličnih sedimenata pleistocenske starosti.

Pedološke osobine prostora Općine Nova Kapela dio su pedoloških obilježja šireg prostora. Različite pedološke jedinice nastale su pod utjecajem reljefa, te specifičnih vodnih prilika u određenim klimatskim uvjetima, koji su utjecali na postanak i zastupljenost, te rasprostranjenost pojedinih vrsta tala.

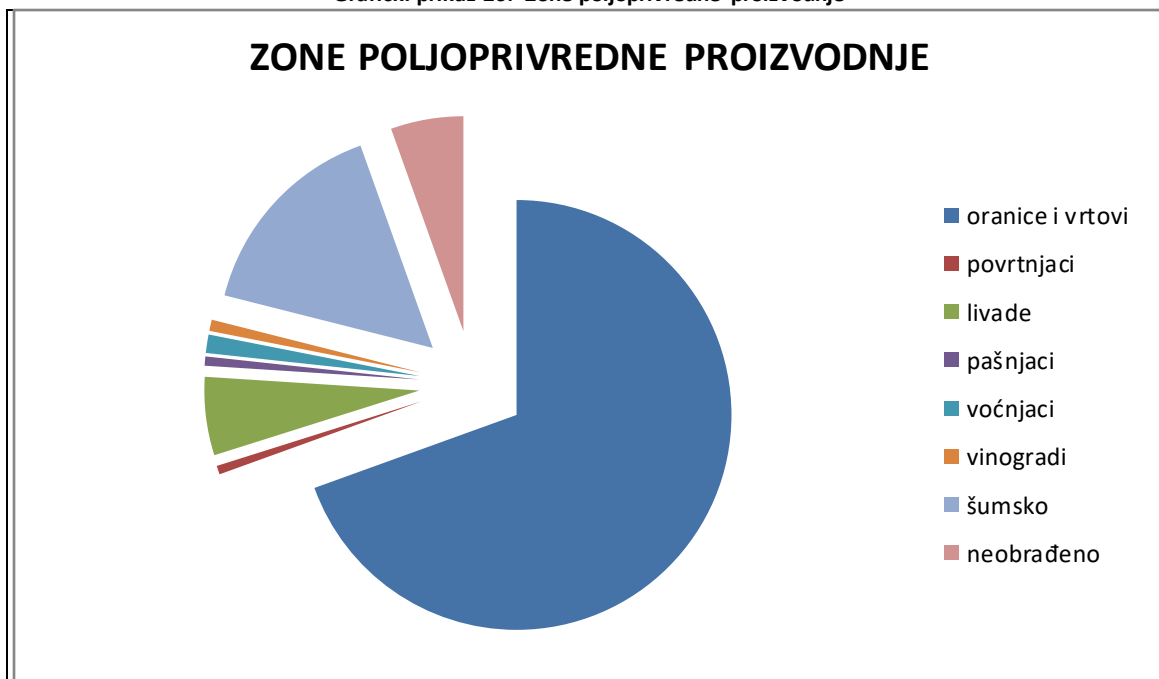
Na području Općine prevladavaju hidromorfna tla, što je u skladu s položajem u nizinskom području, te uz rijeku Savu.

Značajke tla i vegetacijski pokrov na najbolji mogući način kompletiraju geografsku osnovu i višestruke utjecaje društva što se odražava u preobrazbi izvornih prirodnih stanja i njihovoj daljnjoj evoluciji.

Klimatske karakteristike općine Nova Kapela kao djela šireg područja Istočne Hrvatske, odlikuju osobine umjereno tople kišne klime. Ovu klimu karakteriziraju srednje mjesečne temperature više od četiri mjeseca godišnje, srednje temperature najtoplijeg mjeseca ispod 22 °C, te prosječna godišnja količina oborina od 700-800 mm.

Općina Nova Kapela ima 5 822,86 ha poljoprivrednog zemljišta od toga se koristi kao:

Grafički prikaz 26: Zone poljoprivredne proizvodnje



Izvor: Prostorni plan Općine Nova Kapela

Osobito vrijedno poljoprivredno zemljište nalazi se u naseljima: Magić Mala, Siće i Batrina.

Gospodarske jedinice locirane u naseljima različitih su djelatnosti, od proizvodnje do usluga. Općina Nova Kapela ima mogućnost razvoja kvalitetnih poljoprivrednih proizvoda s većom dodatnom vrijednošću (proizvodnja zdrave hrane). Uz poljoprivredu moguć je razvitak prerađivačke industrije, odnosno proizvoda u kojima će biti uspješno ugrađeni intelekt i suvremena tehnologija. Stanovništvo se bavi poljoprivrednom proizvodnjom (voćarstvo i vinogradarstvo) što je i vidljivo u sljedećoj tablici:

Tablica 68: Klasifikacija obradivih površina u Općini

NOVA KAPELA	ORANICE	VOĆNJACI	VINOGRADI	LIVADE
	4.503,81 ha	254,24 ha	114,00 ha	948,81 ha
	UKUPNO :			5,822,86 ha

Izvor podataka: Ured za katastarske-geodetske poslove Slavonski Brod

Kvalitetne poljoprivredne i šumske površine temeljna su vrijednost ovih ekološko čistih prostora. U južnom (posavskom) dijelu na 2700 ha prostire se stoljetna šuma Radinje, šuma hrasta lužnjaka, jasena i drugih vrsta. Šuma je u vlasništvu Hrvatskih šuma.

Na prostoru Općine Nova Kapela poljoprivreda je glavna gospodarska djelatnost. Suša stoga može izazvati velike štete i znatno slabljenje gospodarske aktivnosti u poljoprivredi.

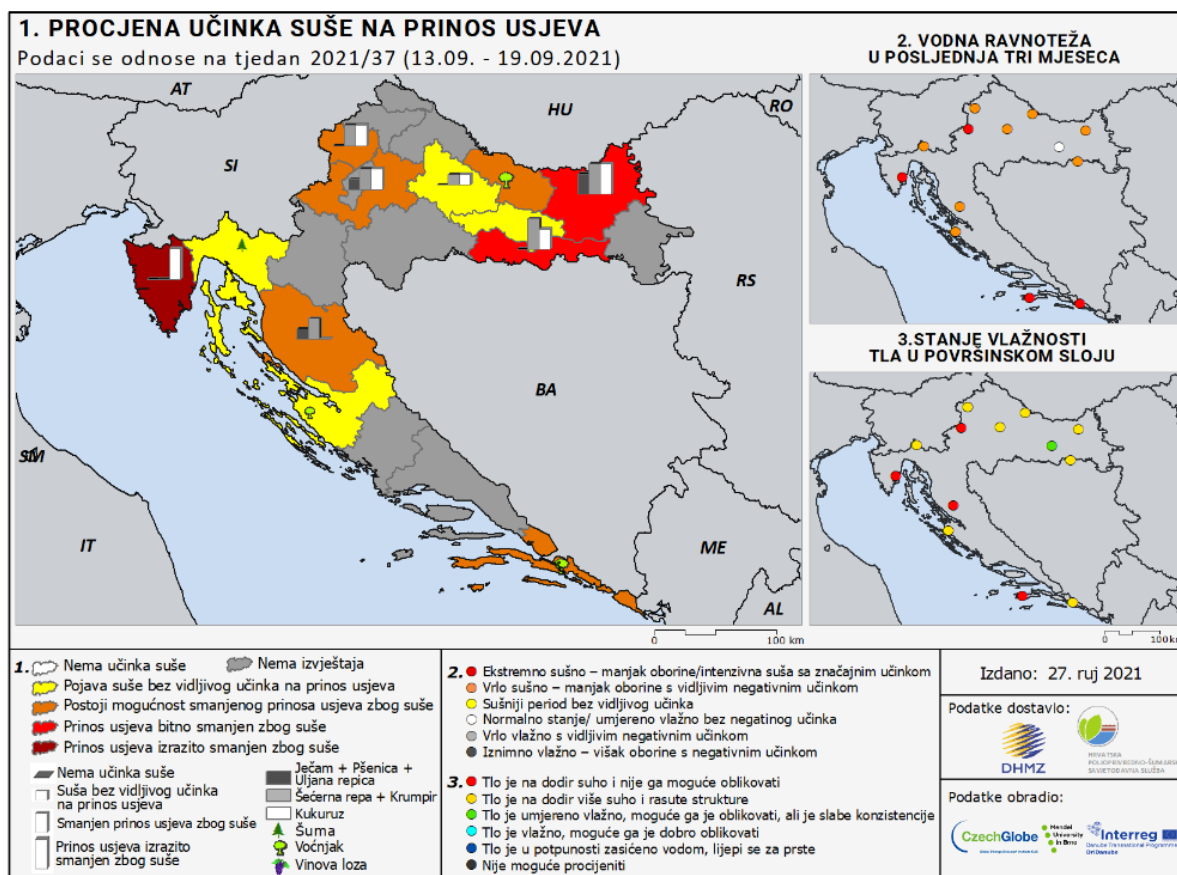
Tablica 69: Pregled proglašenih elementarnih nepogoda od posljedica suše (2007.-2022.)

JLS: OPĆINA NOVA KAPELA			Obrazac: Proglašene elementarne nepogode u posljednjih 10 godina		
Godina	Elementarna nepogoda	Područje štete (naselje)	Iznos štete	Ljudske žrtve da/ne, broj	Šteta učinjena na: stambenim objektima, gospodarskim objektima, poljoprivrednim površinama ili negdje drugdje
2007.	SUŠA	sva naselja	5.659.614,62 kn	NE	poljoprivrednim površinama
2011.	SUŠA	sva naselja	3.118.641,28 kn 421.039,71 kn 290.268,73 kn	NE	poljoprivrednim površinama
2012.	SUŠA	sva naselja	4.095.229,33 kn 670.468,92 kn	NE	poljoprivrednim površinama
2015.	SUŠA	sva naselja	5.439.924,49 kn	NE	poljoprivrednim površinama
2017.	SUŠA	sva naselja	4.866.364,94 kn	NE	poljoprivrednim površinama
2022.	SUŠA	sva naselja	1.166.647,17 €	NE	poljoprivrednim površinama

Izvor: Općina Nova Kapela

U svim prethodnim pojavama suše ugrožene su bile samo poljoprivredne kulture. U proteklom desetogodišnjem razdoblju na prostoru nije zabilježena hidrološka suša.

Grafički prikaz 27: Procjena učinka suše na usjeve, voćnjake, vinograde, maslinike i šume na području Hrvatske



Karta prema sljedećoj simbolici:

	županije iz kojih nema ispunjenih upitnika
	županije u kojima nema utjecaja suše
	županije u kojima je prisutna suša i/ili je vidljiv njezin utjecaj na urod
	županije u kojima je vjerojatan smanjeni urod zbog suše
	županije u kojima je urod zbog suše značajno smanjen
	županije u kojima je urod zbog suše bitno smanjen (najgori scenarij)

Izvor: http://meteo.hr/klima.php?section=klima_pracenje¶m=spi&el=karte_suse&Week=180622

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

Kritično razdoblje povećane pojave požara na otvorenom prostoru:

Mjeseci veljača, ožujak i travanj (prolječno) 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.

Na području Općine Nova Kapela u proteklih 10 godina bila su 2 požara otvorenog prostora.

Tablica 70: Požari otvorenog prostora na području Općine Nova Kapela

Godina	Naselje	Zahvaćeno područje	Aktivirane postrojbe za gašenje požara	Ukupan broj vatrogasaca pri gašenju
2012.	„Požar niske trave i šikare na pikovim tablama“ ispod sela Magić Mala u pravcu sela Komarinci.	25 ha opožareno područje, odnosno dvije table(izgorjelo nisko raslinje i šikara).	VZO Nova Kapela VZO Staro Petrovo Selo	55 vatrogasaca
2013.	Šumski požar na području Biloga Briga.	2 ha opožarenog područja.	VZO Nova Kapela	31 vatrogasaca, 30 mještana

Izvor podataka: VZO Nova Kapela

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

6.4.3. Uzrok

Promjena klime dovodi do pojave vrlo dugih perioda bez oborina, što dovodi do pojave suše.

6.4.3.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

Vrlo dugo sušno razdoblje praćeno vjetrom dovodi do pojave suše.

6.4.3.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Tijekom proljetnih mjeseci, od početaka vegetativnog razvoja biljaka palo je vrlo malo oborina. Meteorološke prilike iz okolnog područja ukazuju da je u nastupajućem ljetnom periodu vjerojatna promjena vremena. Očekuje se iznenadni porast temperature zraka praćen i visokim postotkom vlage u zraku i 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.

6.4.4. Opis događaja

Suša i visoke temperature uzrokuju značajne poremećaje u opskrbi hrane koje u velikoj mjeri utječu na prinos najvažnijih poljoprivrednih kultura, te uzrokuju velike štete za gospodarstvo.

6.4.5. Matrice rizika

6.4.5.1. Vjerojatnosti događaja

Tablica 71: Suša - 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

6.4.5.2. Posljedice

6.4.5.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 72: Suša - ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	²⁰ 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	

Život i zdravlje ljudi neće biti neposredno ugroženo pa su posljedice neznatne.

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

²⁰ Uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala bar jedna osoba.

6.4.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 73: Suša - 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

Gubici u gospodarstvu u slučaju ekstremne suše najviše se osjete u poljoprivredi. Šteta od suše za Općinu Nova Kapela:

2007.	5.659.614,62 kn
2011.	3.118.641,28 kn 421.039,71 kn 290.268,73 kn
2012.	4.095.229,33 kn 670.468,92 kn
2015.	5.439.924,49 kn
2017.	4.866.364,94 kn
2022.	1.166.647,17 €

2022. godine šteta je iznosila 1.166.647,17 € (oko 26 % Proračuna Općine za tu godinu). ²¹
Posljedice na gospodarstvo nalaze se u **kategoriji 5 – katastrofalne posljedice**.

²¹ <https://www.novakapela.hr/media/2022./2.%20I.ID.Prora%C4%8Duna%202022.pdf>

6.4.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

Tablica 74: Suša - 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%	X
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 75: Suša - 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 76: Suša - 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%	X
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 77: Suša -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	X
2 Malene				
3 Umjerene				
4 Značajne				
5 Katastrofalne				

Neće biti štete na objektima kritične infrastrukture niti na objektima od javnog društvenog značaja.

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

6.4.5.3. Suša, zbirna ocjena posljedica

Tablica 78: Suša – 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	X		X	
2 Malene				X
3 Umjerene				
4 Značajne				
5 Katastrofalne		X		

Zbirno posljedice suše 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 2 – malene posljedice**.

6.4.5.4. Podaci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika

6.4.6. Suša, utvrđivanje rizika preko matrice rizika

Grafički prikaz 28: Suša, matrice rizika

Matrica rizika utjecaja na život i zdravlje ljudi									
Katastrofalne		Posljedice	5						
Značajne			4						
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 gospodarstvo									
Katastrofalne		Posljedice	5						
Značajne			4						
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 kritičnu infrastrukturu									
Katastrofalne		Posljedice	5						
Značajne			4						
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 štete/gubitke na građevinama od javnog društvenog značaja									
Katastrofalne		Posljedice	5						
Značajne			4						
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									

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

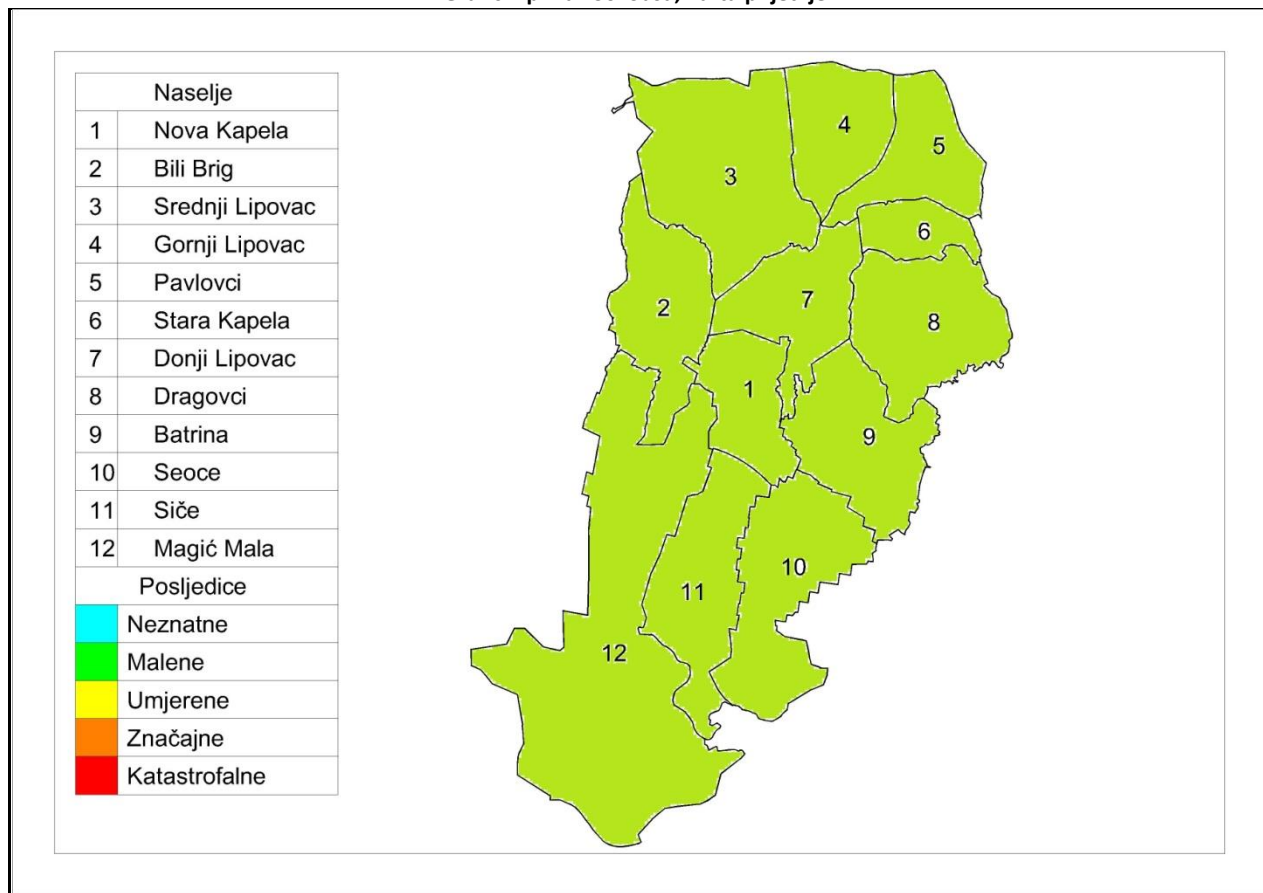
Zbirna matrica rizika društvena stabilnost i politika

Grafički prikaz 29: Suša, zbirna matrica rizika

Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	5						
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								

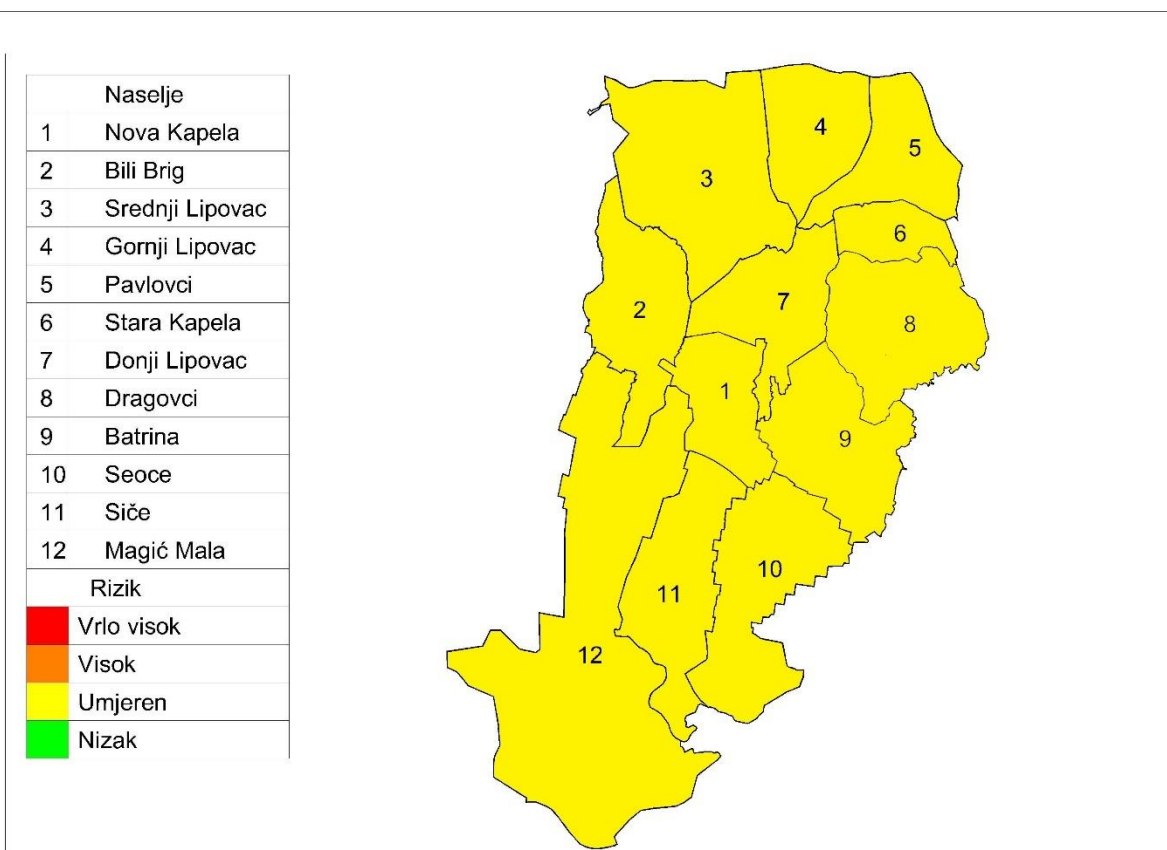
6.4.7. Karta prijetnje

Grafički prikaz 30: Suša, karta prijetnje



6.4.8. Karta rizika

Grafički prikaz 31: Suša, karta rizika



6.5. Olujni vjetar s tučom

Naziv scenarija: Tuča i olujni vjetar
Grupa rizika: Padaline
Rizik: Tuča
Izvršitelji: Sukladno točki 10. Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine
Kratki opis scenarija:
Tuča je kruta oborina sastavljena od zrna ili komada leda, promjera većeg od 5 do 50 mm i većeg. Elementi tuče sastavljeni su od prozirnih i neprozirnih slojeva leda. Glavna karakteristika tuče je nepravilnost u pojavljivanju tako da može proći i nekoliko godina da je na jednom mjestu nema, a zatim je jedne godine bude na pretek. Veća je vjerojatnost da pogodi ista područja pa su neka više ugrožena od pojave tuče. Pada s kišnim pljuskom, pa pri pojavi uzrokuje velike štete na poljoprivrednim kulturama, građevinskim objektima, vozilima, može izazvati i teže ozljede osoba.

6.5.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 79: Prikaz utjecaja industrijske nesreće 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)
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

6.5.2. Kontekst

Područje Hrvatske nalazi se u umjerenim geografskim širinama gdje je pojava tuče i sugradice relativno česta. Tuča je kruta oborina sastavljena od zrna ili komada leda, promjera većeg od 5 do 50 mm i većeg.

Elementi tuče sastavljeni su od prozirnih i neprozirnih slojeva leda. Tuča pada isključivo iz grmljavinskog oblaka Cumulonimbusa, a najčešća je u toplom dijelu godine. Sugradica je isto kruta oborina sastavljena od neprozirnih zrna smrznute vode, okruglog oblika, veličine između 2 i 5 mm, a pada s kišnim pljuskom.

Na meteorološkim stanicama bilježi se uz tuču i sugradicu pojava ledenih zrna u hladnom dijelu godine. Ledeni zrna su smrznute kišne kapljice ili snježne pahuljice promjera oko 5 mm, koja padaju pri temperaturi oko ili ispod 0°C.

Pojave tuča, sugradica i ledena zrna zajedničkim imenom zovu se kruta oborina.

Tuča uzrokuje najveće štete na ratarskim kulturama te voćarstvu, vinogradarstvu, šumarstvu nanoseći biljkama mehanička oštećenja lisne površine i ploda (što izravno utječe na smanjenje ili izostajanje prinosa, ali je redovito prati i intenzivan napad biljnih bolesti).

Uništenim ili znatno reduciranim poljoprivrednim prinosima, indirektno bi se utjecalo na održanje kvalitete ishrane životinjskog svijeta.

Krupna tuča može oštetiti pokrove i ostakljenja na građevinskim objektima, ozbiljno oštetiti vozila, a takva može izazvati i teže ozljede osoba. Štete od tuče, čija visina ovisi o intenzitetu, trajanju i veličini zrna tuče, mogu se znatno smanjiti, a u nekim slučajevima i sasvim otkloniti, dobro definiranim, organiziranim i provođenim sustavom protugradne obrane za područje cijele Županije.

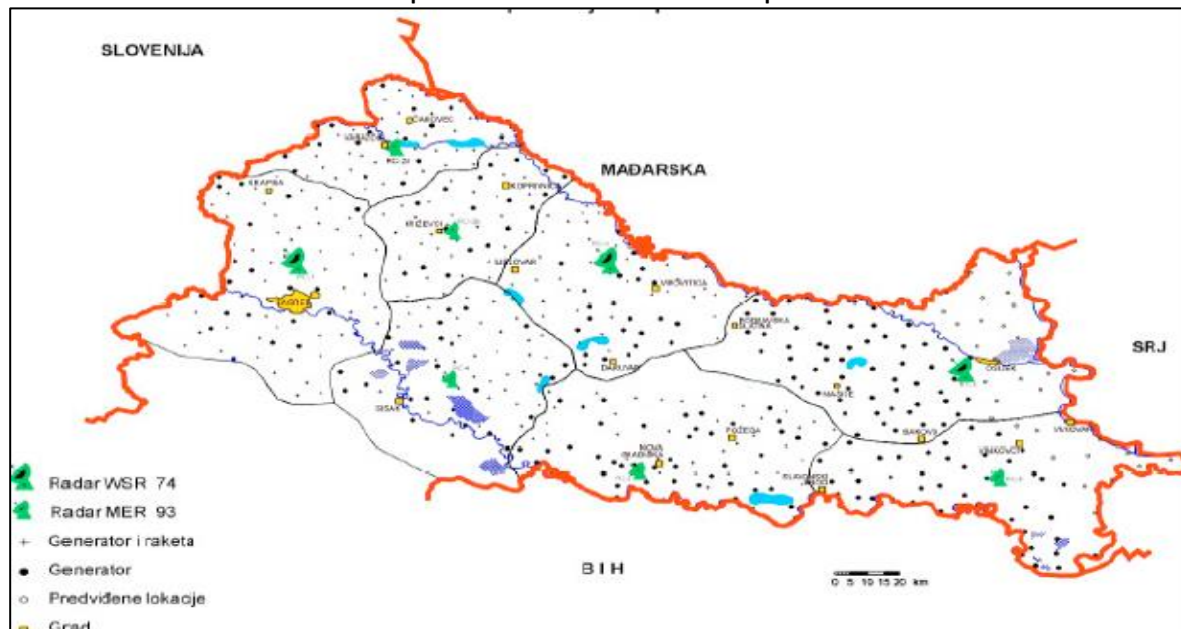
6.5.3. Ugroženo područje

Ugroženo područje je teritorij cijele Općine.

6.5.3.1. Klimatološki, geografski i ekonomski uvjeti

Da bi se zaštitile poljoprivredne površine i smanjile štete nastale od tuče, prije više od 30 godina u kontinentalnom dijelu Hrvatske osnovana je obrana od tuče. Državni hidrometeorološki zavod provodio je obranu od tuče na ukupnoj površini od 24 100 km².

Grafički prikaz 32: Sustav obrane od tuče Republike Hrvatske

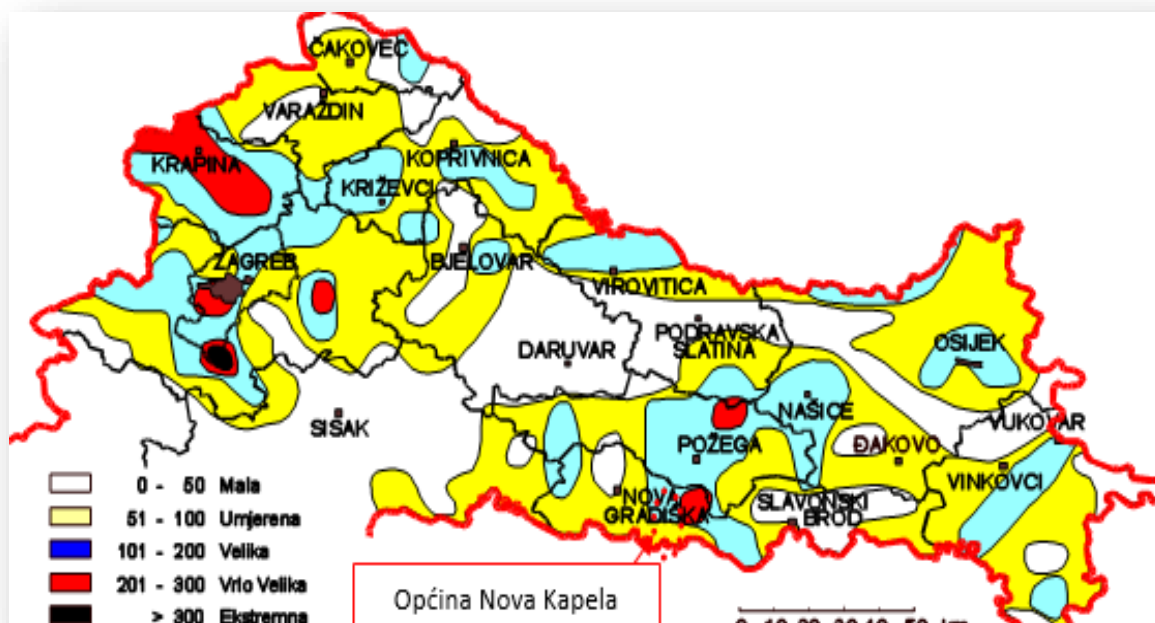


Izvor podataka: Meteorološka podloga, DHMZ, Zagreb

Sezona obrane od tuče traje od 1. svibnja do 30. rujna kada tuča može prouzročiti velike štete na poljoprivrednim kulturama i ostaloj imovini. Operativna obrana provodila se pomoću raketa, a od 1995. i prizemnim generatorima, na osam Radarskih centara (RC).

Svaki centar odgovoran je za svoj dio branjenog područja.

Grafički prikaz 33: Prostorna raspodjela indeksa ugroženosti od pojave tuče sa štetom na branjenom području Hrvatske.



Izvor podataka: Meteorološka podloga, DHMZ, Zagreb

Bez obzira što, sukladno statističkim pokazateljima, područje na kojem pada tuča ne obuhvaća područje Općine, pokazatelji proglašanih elementarnih nepogoda uzrokovanih tučom pokazuju da se sukladno promjenama klime tuča sa značajnim posljedicama može očekivati na cijelom području Općine.

Tablica 80: Pregled proglašanih elementarnih nepogoda od posljedica tuče (2007.-2023.)

JLS: OPĆINA NOVA KAPELA			Obrazac: Proglašene elementarne nepogode u posljednjih 10 godina		
Godina	Elementarna nepogoda	Područje štete (naselje)	Iznos štete	Ljudske žrtve da/ne, broj	Šteta učinjena na: stambenim objektima, gospodarskim objektima, poljoprivrednim površinama ili negdje drugdje
2018.	TUČA	sva naselja	3.234.705,25 119.813,33	NE	Šteta na obrtnim sredstvima u poljoprivredi i dugogodišnjim nasadima
2018.	OLUJNO NEVREME PRAĆENO JAKOM KIŠOM I TUČOM	Cijela općina	3.354.519,58 kn	NE	na poljoprivrednim kulturama, višegodišnjim nasadima i građevinskim objektima
2019.	OLUJNO NEVREME PRAĆENO JAKOM KIŠOM I TUČOM	Cijela općina	12.522.769,12 kn	NE	na poljoprivrednim kulturama, višegodišnjim nasadima i infrastrukturnim objektima
2019.	OLUJNO NEVREME PRAĆENO JAKOM KIŠOM I TUČOM	Cijela općina	12.522.769,12 kn	NE	na poljoprivrednim kulturama, višegodišnjim nasadima i infrastrukturnim objektima
2023.	OLUJNO NEVREME PRAĆENO JAKOM KIŠOM I TUČOM	Cijela općina	1.584.681,05 €	NE	Građevinski i infrastrukturni objekti, poljoprivredne kulture

Izvor: Općina Nova Kapela

Na području Županije Brodsko - posavske u više navrata proglašavana elementarna nepogoda nastala kao posljedica mraza, olujnog vjetera, suše i tuče.

Na prostoru Općine Nova Kapela poljoprivreda je glavna gospodarska djelatnost. Tuća stoga može izazvati velike štete i znatno slabljenje gospodarske aktivnosti u poljoprivredi.

Tablica 81: Pregled poljoprivrednih površina

NOVA KAPELA	ORANICE	VOĆNJACI	VINOGRADI	LIVADE
	4.503,81 ha	254,24 ha	114,00 ha	948,81 ha
	UKUPNO :			5,822,86 ha

Izvor podataka: Državna geodetska uprava

6.5.4. Uzrok

Smrzavanje kapljica kiše koje na svom putu prema Zemlji prolaze kroz pojas hladnog zraka. Neke od tih kapljica se pretvaraju u ledene kuglice, koje padaju u obliku malih kuglica tuče

6.5.4.1. Razvoj događaja koji je prethodio velikoj nesreći

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

6.5.4.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Kišne kapi prolaze kroz hladni dio oblaka. Dolazi do smrzavanja i kapi kiše se pretvaraju u ledene kuglice. Kada nastale kuglice leda dospiju u jaku uzlaznu struju olujnog oblaka, tad ih ona skupa s kišnim kapima ponovo podiže u najviši dio olujnog oblaka. U tim situacijama kišne kapi se lijepe na ledene kuglice povećavajući tako obujam same ledene kuglice. Taj proces se može ponavljati i više puta. Zbog toga zrna tuče mogu biti izrazito velika. Kad uzlazne struje više ne mogu zadržati težinu same ledene kugle, tada kugle leda napuštaju uzlaznu struju i padaju na zemlju.

6.5.5. Opis događaja

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

6.5.6. Matrice rizika

6.5.6.1. Vjerojatnost događaja

Tablica 82: Tuča, 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

6.5.6.2. Posljedice

6.5.6.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 83: Tuča - ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	²² 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 tuče 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**.

²² Uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala bar jedna osoba.

6.5.6.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 84: Tuča - 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

Nastala je velika šteta na voćnjacima, ratarskim kulturama i šumama. Teže posljedice zabilježene su:

Iznos štete od tuče i olujnog vjetrova u 2023. godini je iznosio 1.584.681,05 €, što je oko 59% proračuna za tu godinu.

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

6.5.6.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

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

Tablica 85: Tuča - 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%	
3	Umjerene	5 – 15%	X
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 86: Tuča, 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 87: Tuča, 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%	X
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Procjenjuje se da štete od tuče 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 88: Tuča, 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 javnog društvenog značaja	Prestanak rada kritične infrastrukture ili građevina od javnog 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				

6.5.6.3. Tuča, zbirna ocjena posljedica

Tablica 89: Tuča, 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**.

6.5.6.4. Podaci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika

Matrica rizika utjecaja na život i zdravlje ljudi

Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	5					
Značajne		4					
Umjerene		3			X		
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	<i>Posljedice</i>	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 kritičnu infrastrukturu

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

Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	5					
Značajne		4					
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							
Matrica rizika utjecaja na prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana							

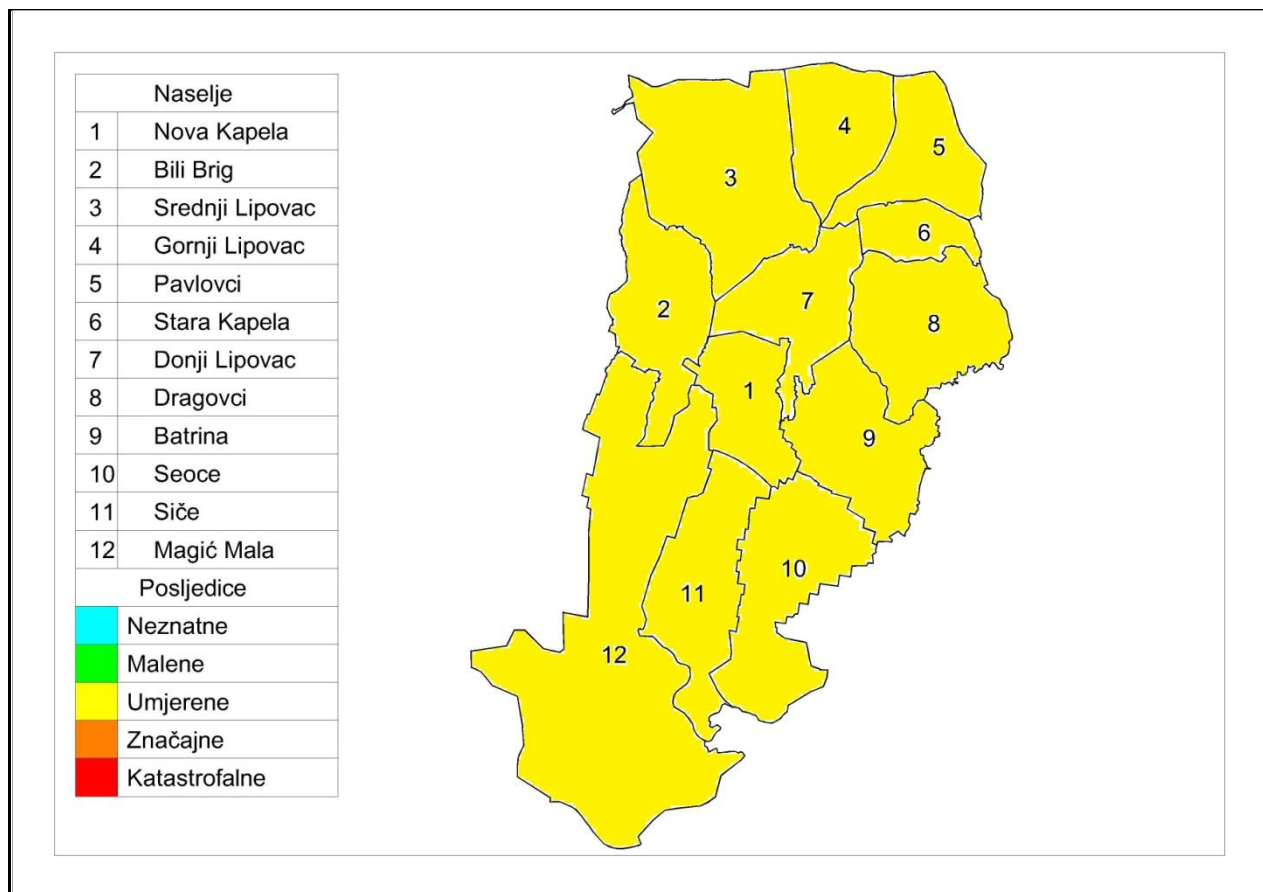
Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	5					
Značajne		4					
Umjerene		3					
Malene		2			X		
Neznatne		1					
Rizik			1	2	3	4	5
Vrlo visok		<i>Vjerojatnost</i>					
Visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika
Umjeren							
Nizak							
Zbirna matrica rizika društvena stabilnost i politika							

Grafički prikaz 35: Tuča , 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		<i>Vjerojatnost</i>					
Visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika
Umjeren							
Nizak							

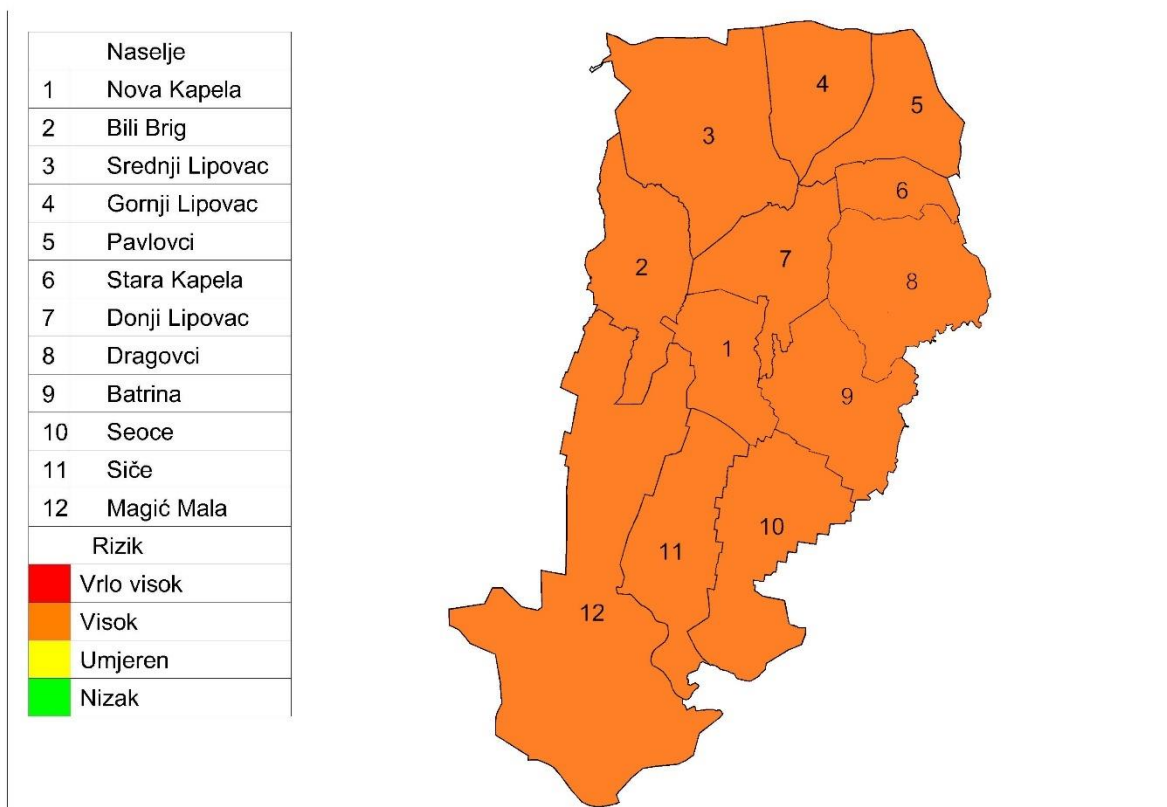
6.5.8. Karta prijetnje

Grafički prikaz 36: Tuča, karta prijetnje



6.5.9. Karta rizika

Grafički prikaz 37: Tuča, karta rizika



6.6. Epidemije i pandemije

Naziv scenarija, rizik : Pojava pandemije infekcije SARS-CoV-2 virusom
Grupa rizika: Epidemije i pandemije
Rizik: Pandemija
Izvršitelji: Sukladno točki 10. Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine
Kratki opis scenarija:
Novi koronavirus izazvao je pandemiju. Virus je otkriven u Kini krajem 2019. godine, nazvan je SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2). Radi se o novom soju koronavirusa koji prije nije bio otkriven kod ljudi. COVID-19 je naziv bolesti uzrokovane SARS-CoV-2.
Koliko je poznato, virus može uzrokovati blage simptome slične gripi poput: povišene tjelesne temperature, kašlja, otežanog disanja, bolova u mišićima i umora. U težim slučajevima javlja se teška upala pluća, akutni sindrom respiratornog distresa, sepsa i septički šok koji mogu uzrokovati smrt pacijenta. Osobe koje boluju od težih oblika kroničnih bolesti podložnije su težim oboljenjima.

6.6.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 90: Prikaz utjecaja 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).
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

6.6.2. Kontekst

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

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

Novi koronavirus, SARS-CoV-2, otkriven u Kini genetski je usko povezan s virusom SARS-a (SARS-CoV-1) i ta dva virusa imaju slične karakteristike, iako su podaci o ovom virusu još uvijek nepotpuni.

SARS se pojavio krajem 2002. godine. U razdoblju od osam mjeseci 33 države su prijavile više od 8000 slučajeva zaraze virusom SARS-a. Procjenjuje se da je od SARS-a umrla jedna od deset oboljelih osoba.

U prva dva mjeseca epidemije COVID-19 prijavljeno je preko 100 000 oboljelih, sa značajnim širenjem bolesti izvan Kine i zahvaćajući veliki broj država širom svijeta, uključujući i Europu.

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

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

Trenutno se procjenjuje da je vrijeme inkubacije (vrijeme između izlaganja virusu i pojave simptoma) između 2 i 14 dana. Trenutno je poznato da se virus prenosi kada oboljeli ima simptome koji sliče simptomima gripe te je osoba najzaraznija kad ima izražene simptome bolesti. Postoje naznake da neki ljudi mogu prenijeti virus neposredno prije nego se oni pojave. To nije neuobičajeno kod virusnih infekcija, kao što se vidi iz primjera ospica, ali za ovaj novi virus nema jasnih dokaza da se bolest može prenijeti prije pojave simptoma.

Sustavna provedba mjera za prevenciju i kontrolu pokazala se učinkovitom u suzbijanju SARS-CoV i MERS-CoV virusa.

6.6.2.1. Ugroženo područje

Ugroženo područje je teritorij cijele Općine Nova Kapela.

6.6.2.2. Ugroženo stanovništvo, ekonomski i politički uvjeti

Epidemija covida, osim zdravstvenih učinaka ima i vrlo negativne ekonomske posljedice.

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 indirektnu 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.

Tablica 94: Kretanje oboljelih od COVIDA -19 na području Općine Nova Kapela

SPOL	2020.	2021.	2022.	2023.
MUŠKI	105	158	194	13
ŽENSKI	124	194	290	25
UKUPNO	229	352	394	38

Tablica 91: Broj preminulih od COVIDA-19 na području Općine Nova Kapela

SPOL	2020.	2021.	2022.
MUŠKI	0	4	0
ŽENSKI	0	1	0
UKUPNO	0	5	0

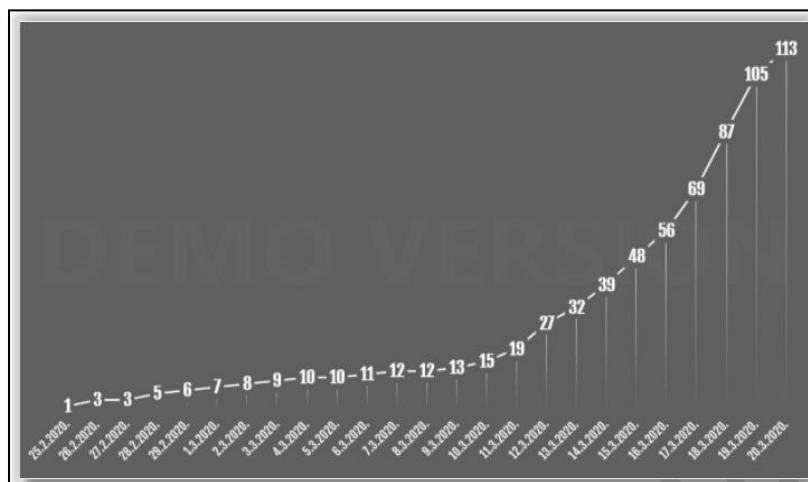
6.6.3. Uzrok

Prvi slučaj vjerojatno nastaje prenošenjem virusa sa životinje na čovjeka, što je vjerojatno bio netopir s tržišta u Wuhanu.

6.6.3.1. Razvoj događaja koji je prethodio velikoj nesreći

Prvi slučaj zaraze virusom SARS-CoV-2 u Hrvatskoj potvrđen je 25. veljače 2020. Radilo se o mlađem muškarcu koji je četiri dana ranije stigao iz Milana gdje je bio na utakmici.

Grafički prikaz 38: rast broja zaraženih u prvih 25 dana pandemije



Izvor: Ministarstvo zdravstva RH

6.6.4. Opis događaja

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

6.6.5. Matrice rizika

6.6.5.1. Vjerojatnost događaja

Tablica 92: 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

6.6.5.2. Posljedice

6.6.5.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 93: 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	²³ 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

U razdoblju od početka epidemije do kraja 2023. na području Općine bilo je 1013 oboljelih te 5 preminulih osoba.

Tijekom epidemijskog događaja oboljeli su najviše u starijim dobnim skupinama. Najveći mortalitet je zabilježen u najstarijoj dobnoj skupini od svih oboljelih a najčešće zbog multimorbiditeta.

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

6.6.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 94: 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%	

Pandemija covid-19 ozbiljna je javnozdravstvena kriza koja pogađa građane i društva. To je i snažan udar na svjetsko i europsko gospodarstvo. Gospodarstvo je višestruko izloženo tom udaru. Tu su i udar na opskrbu uzrokovan poremećajem u lancima opskrbe, udar na potražnju uzrokovan smanjenom potražnjom potrošača, negativan učinak neizvjesnosti na planove ulaganja te učinak ograničene likvidnosti na poduzeća. Bitan utjecaj na gospodarstvo ima i dosljedno provođenje preventivnih mjera koje se odnose na zatvaranje pojedinih objekata i ograničenog broja putnika u javnom prijevozu.

²³ Uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala bar jedna osoba.

Gubici u gospodarstvu odnose se na dane liječenja i dane bolovanja. U nedostatku potrebnih podataka za izračun ovih posljedica u gospodarstvu uzeti će se da su posljedice umjerene.

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

6.6.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

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

Tablica 95: Epidemije i pandemije - 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 96: 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 97: 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 98: 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 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**.

6.6.5.3. Epidemije i pandemije, zbirna ocjena posljedica

Tablica 99: 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**.

6.6.5.4. Podaci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika

6.6.6. Epidemije i pandemije, utvrđivanje rizika preko matrice rizika

Grafički prikaz 39: Matrice rizika, epidemije i pandemije

Katastrofalne	Posljedice	5						X
Značajne		4						
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						X
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 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	<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							

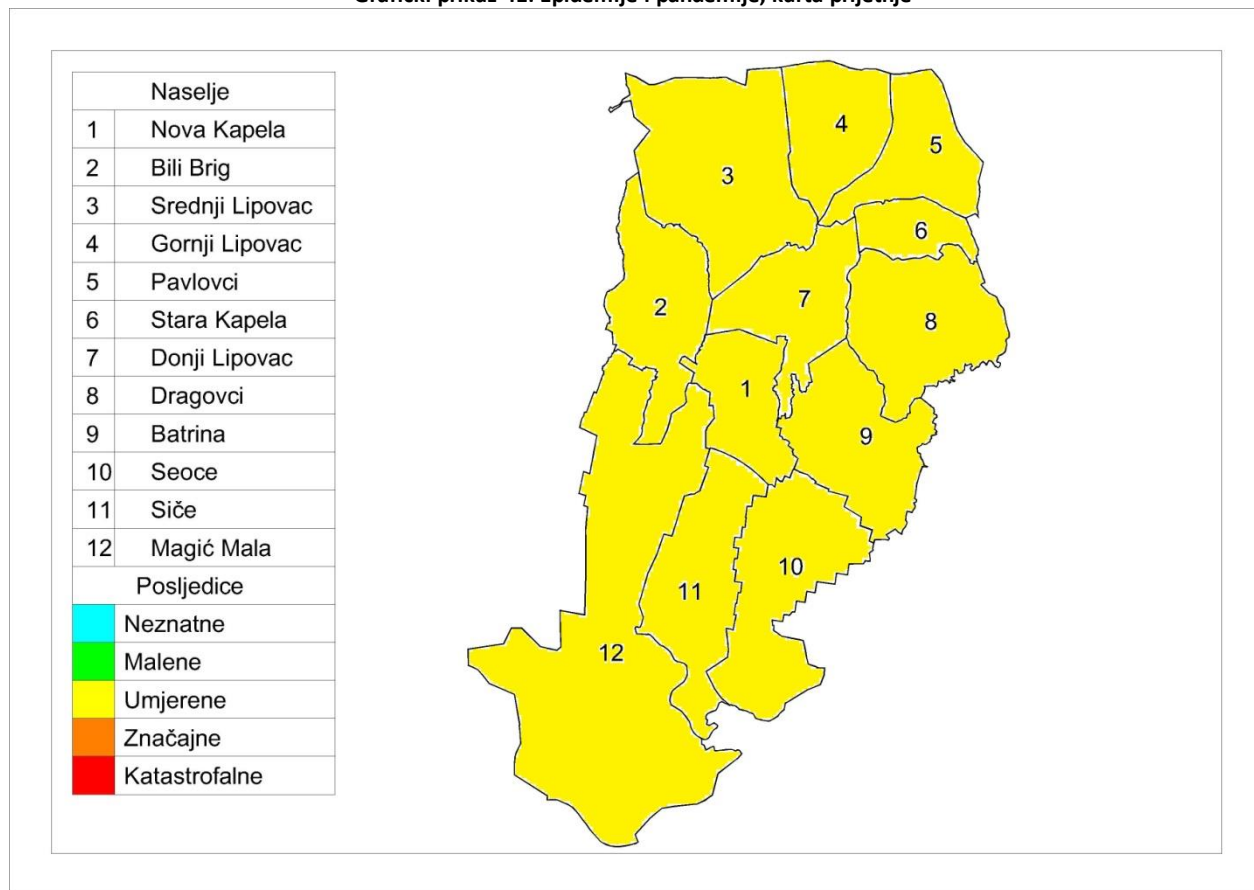
Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	5					
Značajne		4					
Umjerene		3					
Malene		2					
Neznatne		1					X
Rizik			1	2	3	4	5
Vrlo visok		<i>Vjerojatnost</i>					
Visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika
Umjeren							
Nizak							
Zbirna matrica rizika društvena stabilnost i politika							

Grafički prikaz 40: Epidemije i pandemije 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		<i>Vjerojatnost</i>					
Visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika
Umjeren							
Nizak							

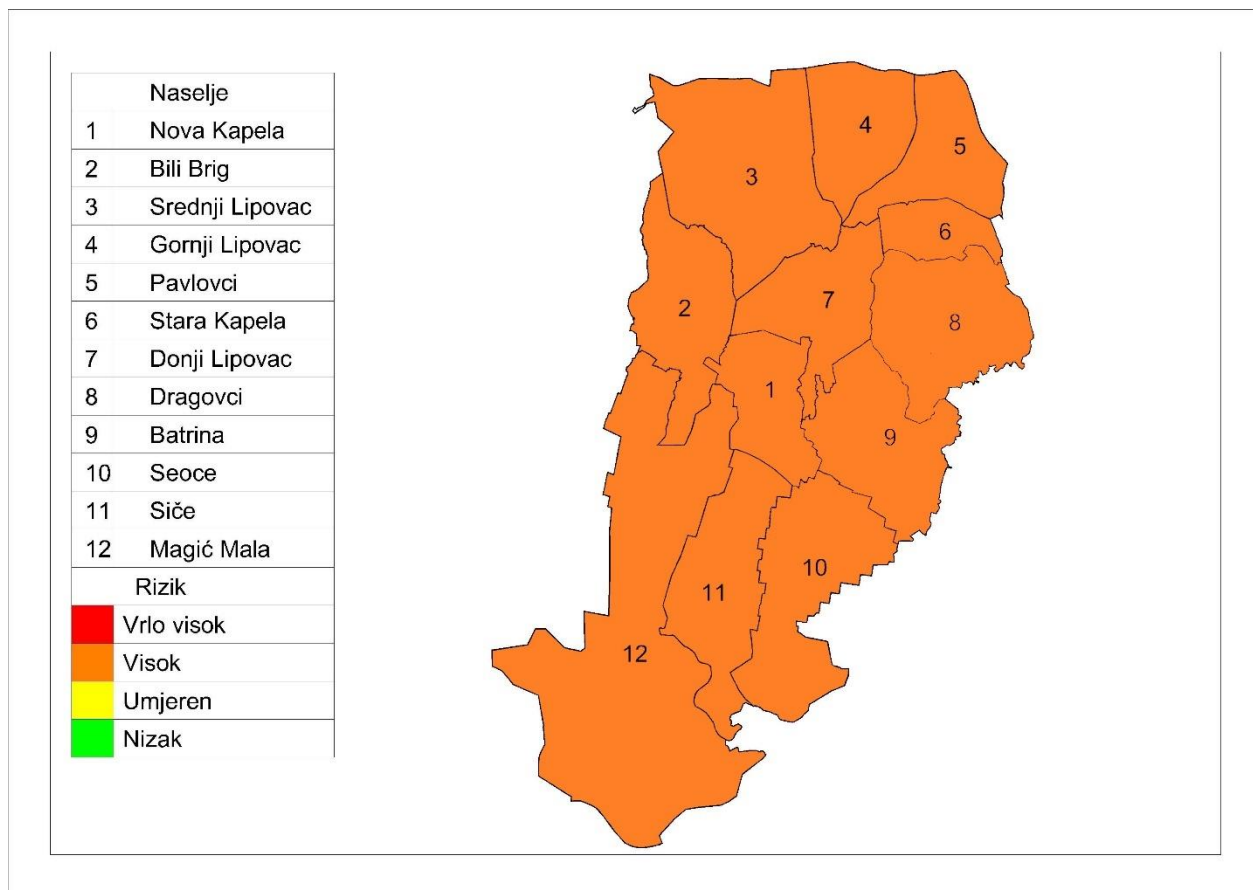
6.6.7. Karta prijetnje

Grafički prikaz 41: Epidemije i pandemije, karta prijetnje



6.6.8. Karta rizika

Grafički prikaz 42: Epidemije i pandemije, karta rizika



6.7. Mraz

Naziv scenarija, rizik : Pojava mraza na području Općine Nova Kapela
Grupa rizika: Ekstremne vremenske neprilike
Rizik: Mraz
Izvršitelji: Sukladno točki 10. Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine
Kratki opis scenarija:
Cijelo područje Općine može pogoditi mraz koji uzrokuje velike štete u poljoprivredi, voćarstvu i vinogradarstvu.

6.7.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 100: Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

Utjecaj	Sektor
Ne	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).
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)
Ne	Nacionalni spomenici i vrijednosti

6.7.2. Kontekst

Mraz je meteorološka pojava koja nastaje pri tlu u vedrim noćima i pri slabijem vjetru, kad uz hladno tlo prizemni sloj zraka pri temperaturi nižoj od 0°C izravno prijeđe iz vodene pare u led (depozicija). Najčešće se javlja po dolinama u koje se slijeva hladan zrak s okolnih obronaka. Iščezava nakon izlaska Sunca, kad se tlo i sloj zraka uz tlo zagriju.

Mraz se pojavljuje u zoru, kada ima dovoljno vlage u zraku i dolazi do pada temperature. Ovisno o padu temperature mraz može biti slab, umjeren, jak i vrlo jak. Prvi jesenski mraz uglavnom je slab i umjeren. Kasnije dolazi do pojave jakih i vrlo jakog mraza. Pojedine biljne vrste podnose slab mraz ili nisu otporne na jake ili vrlo jake pojave. Mraz se pojavljuje u zoni rizosfere (područje korijena), i riječ je o jakom i vrlo jakom mrazu. Slabi i umjereni mraz uglavnom se vidi na nadzemnom djelu biljaka. Reljefno gledano mraz se pojavljuje u tzv. mrazištima. To su udubljenja u reljefu gdje dolazi do pada temperature u zoru te do pojave mraza.

U umjerenom zemljopisnom pojasu koriste se sljedeće formulacije za opisivanje temperatura:

- slab mraz: 0 ° C do -4 ° C
- umjereni mraz: -4 ° C do -10 ° C
- jaki mraz: -10 ° C do -15 ° C
- vrlo jaki mraz: ispod -15 ° C

Kod slabog mraza dolazi do oštećenja zelenih nezaštićenih dijelova. Takvu pojavu biljke prepoznaju kao stres, što dovodi do pada otpornosti. Ako su biljke na vrijeme pripremljene te su povukle biljne sokove na vrijeme, mraz nema nepovoljno djelovanje. Kod pojave slabog i umjerenog mraza dolazi do oštećenja zelenih dijelova biljaka, što ne dovodi do velikih problema za biljke. Kod pojave jakih i vrlo jakih dolazi do oštećenja tkiva, što može izazvati značajna oštećenja na deblu, granama, krošnji. Prilikom smrzavanja tla dolazi do odumiranja korijena i „izbacivanja“ korijena ako biljka nije prilagođena na takve uvjete²⁴.

6.7.2.1. Ugroženo područje

Ugroženo područje je teritorij cijele Općine Nova Kapela.

6.7.2.2. Ugroženo stanovništvo, ekonomski i politički uvjeti

Poljoprivredna proizvodnja je temeljna gospodarska grana područja, a njen temeljni resurs je raspoloživo poljoprivredne zemljište, njegova ukupna površina i kvaliteta. Na području Općine Nova Kapela prema podacima Državnog ureda za reviziju Nova Kapela ukupna raspoloživa površina poljoprivrednog zemljišta iznosi 5.822,86 ha ili 39,07 % ukupne površine Općine.

Najveći dio poljoprivrednih površina je u kategoriji ostala obradiva tla.

Općina Nova Kapela ima u strukturi poljoprivrednih površina veliki udjel obradivih površina što upućuje na osnovnu djelatnost stanovnika.

Unutar granica Općine Nova Kapela, oranice i vrtovi 4.052,44 ha, livade 948,81 ha, voćnjaci 254,24 ha, vinogradi 114,00 ha, pašnjaci 221,32, povrtnjaci 24,56, rasadnici, košarački vrbici 0,01 ha, a neobrađeno poljoprivredno zemljište 205,48 ha. Ukupno poljoprivredno zemljište 5.822,86 ha.

Prema bonitetnoj vrijednosti zemljišta određena je i njegova namjena za posebne poljoprivredne kulture. U skladu s takovom strukturom je i koncentracija zemljišta pogodnog za intenzivnu poljoprivrednu proizvodnju locirane su na cijelom području Općine.

²⁴ <http://blog.meteo-info.hr/meteorologija/iako-nastaje-pri-tlu-i-mraz-je-oborina/>

6.7.3. Uzrok

Brzo hlađenje tla i predmeta na njemu. Vodena para sublimira pa se na tlu i predmetima stvaraju ledeni kristali vode.

6.7.3.1. Razvoj događaja koji je prethodio velikoj nesreći

U vedroj noći dolazi do pada temperature zraka ispod 0° Celzijevih.

6.7.4. Opis događaja

Mras uzrokuje značajne štete na prinos najvažnijih poljoprivrednih kultura, a u najgorem slučaju potpuno uništenje poljoprivrednih kultura, te velike štete za gospodarstvo.

6.7.5. Matrice rizika

6.7.5.1. Vjerojatnost događaja

Tablica 101: Mras, 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

6.7.5.2. Posljedice

6.7.5.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 102: Mraz - ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	²⁵ 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	

Život i zdravlje ljudi neće biti neposredno ugroženo pa su posljedice neznatne.

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

6.7.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 103: Mraz - ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

Gospodarstvo			
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%	

Gubici u gospodarstvu u slučaju mraza najviše se osjete u poljoprivredi. Šteta od mraza za Općinu Novu Kapelu:

2020.	MRAZ	Cijela općina	359.416,39 kn	NE	Poljoprivredne površine
2021.	MRAZ	Cijela općina	686.762,27 kn	NE	Poljoprivredne površine

Posljedice na gospodarstvo nalaze se u **kategoriji 2 – malene posljedice**.

²⁵ Uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala bar jedna osoba.

6.7.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

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

Tablica 104: Mraz - 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%	X
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 105: Mraz, 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 106: Mraz, 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%	X
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 107: Mraz, 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	X
2 Malene				
3 Umjerene				
4 Značajne				
5 Katastrofalne				

Neće biti štete na objektima kritične infrastrukture niti na objektima od javnog društvenog značaja.

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

6.7.5.3. Mraz, zbirna ocjena posljedica

Tablica 108: Mraz, 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		X	X
2 Malene		X		
3 Umjerene				
4 Značajne				
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 1 – neznatne posljedice**.

6.7.5.4. Podaci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika

6.7.6. Mraz, uspoređivanje rizika preko matrice rizika

Grafički prikaz 43: Matrice rizika, Mraz

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

Matrica rizika utjecaja na prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana

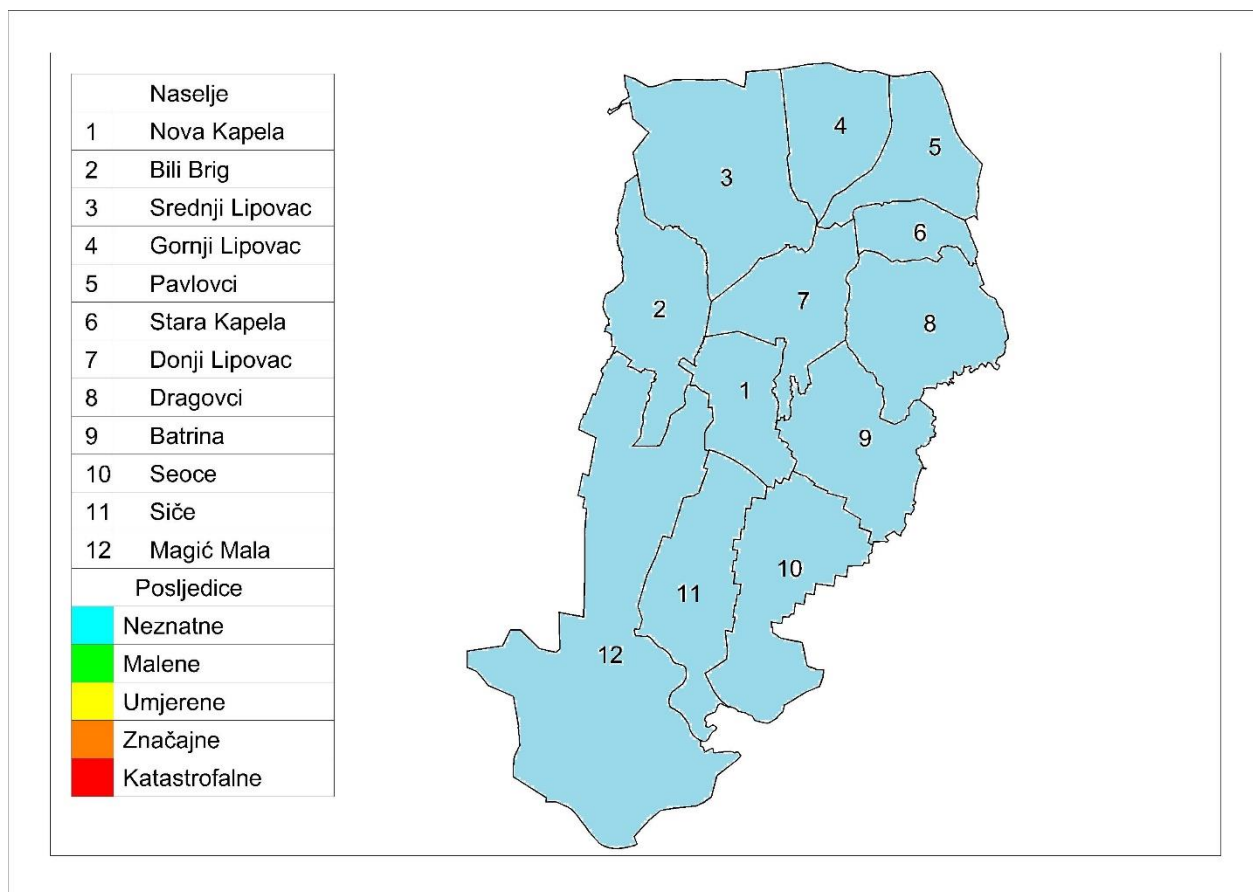
Zbirna matrica rizika društvena stabilnost i politika

Grafički prikaz 44: Mraz zbirna matrica rizika

Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	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							

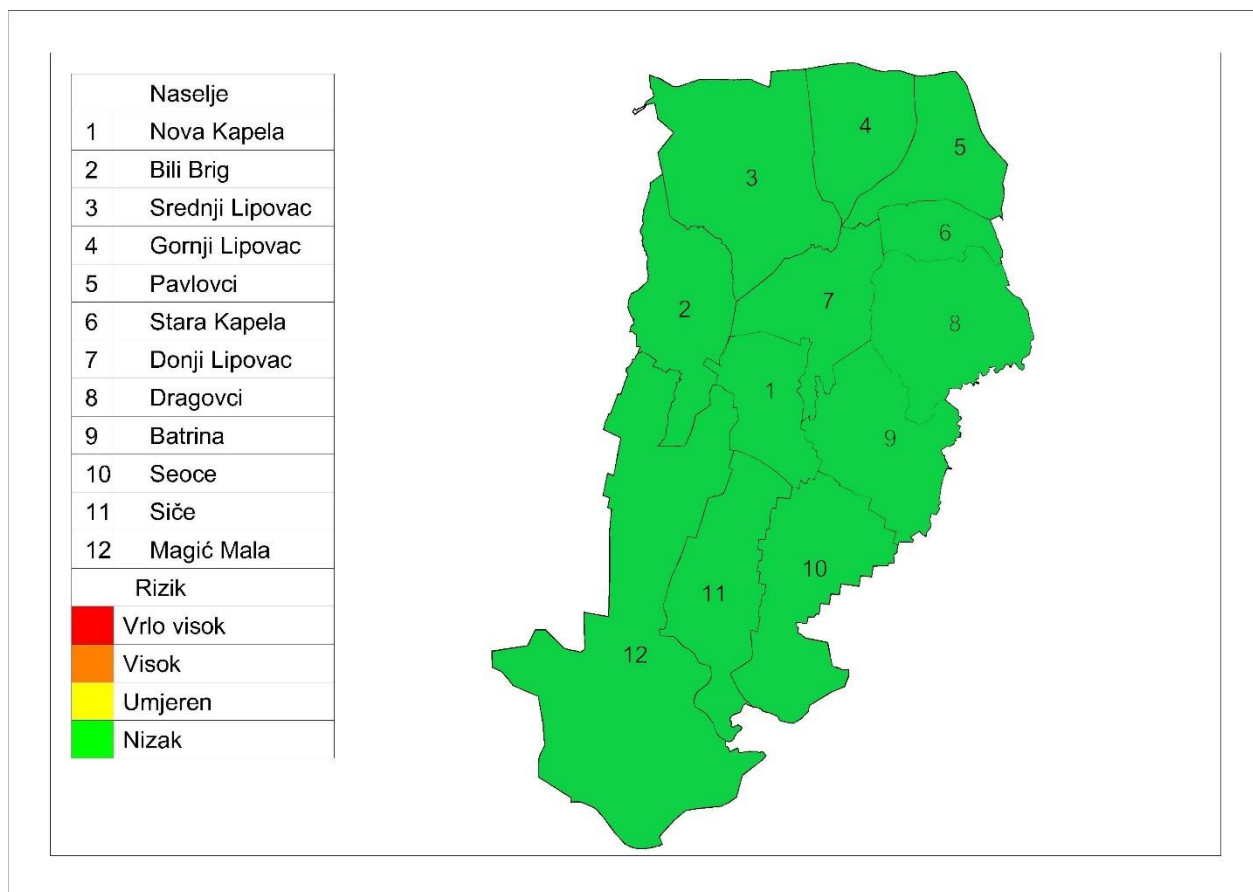
6.7.7. Karta prijetnje

Grafički prikaz 45: Mraz, karta prijetnje



6.7.8. Karta rizika

Grafički prikaz 46 : Mraz, karta rizika



6.8. Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće

Naziv scenarija, rizik : Magistralni plinovod DN 600 Kutina – Slavonski Brod , ispuštanje opasnih tvari
Grupa rizika: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće
Rizik: Tehničko tehnološke nesreće , industrijske nesreće
Izvršitelji: Sukladno točki 10. Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine
Kratki opis scenarija:
Magistralni plinovod DN 600 Kutina – Slavonski Brod ukupne je dužine 107,7 km i proteže se područjem Brodsko-posavske i Sisačko - moslavačke županije. Na području Brodsko - posavske županije prolazi dužinom većom od 25 km, dok ostatak trase plinovoda prolazi Sisačko-moslavačkom županijom. Do akcidentne situacije dolazi zbog oštećenja cjevovoda ili propuštanja ventila zbog čega dolazi do isticanja i zapaljenja te nastanka eksplozije cjelokupne količine plina na dijelu DN 200 Seoce – Nova Kapela. Zona ugroženosti zahvaća naselja: Batrinu, Seoce, dio autoceste, naftovod JANAF-a (duž većeg dijela trase plinovoda je položena i trasa naftovoda), južne dijelove naselja Lužani, sjeverni dio naselja Živike, južni dio naselja Oriovac, lokalne ceste, vodotoci Kovačevac i Mrsunja, Orljavski kanal, ribnjaci Jasinje, južni dijelovi naselja Brodski Stupnik i povremeni vodotoci.

6.8.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 109: 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

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

Na području Općine temeljna gospodarska aktivnost je poljodjelstvo, a slabije su razvijeni obrtništvo, trgovina i usluge.

Procjena rizika od velikih nesreća
Općina Nova Kapela

Značajnije zagađivanje okoline može nastati neracionalnom i nekontroliranom primjenom raznih kemijskih i drugih sredstava u poljoprivrednoj proizvodnji i u gospodarskim subjektima koji vrše skladištenje istih.

Prekomjerna uporaba opasnih sredstava, te nezgode prilikom transporta ili skladištenja, mogu štetno utjecati na tlo i posredno na vodotoke i podzemne vode uništavanjem životinjskog svijeta i trovanjem ljudi.

Na prostoru Općine veće količine opasnih tvari uskladištene su u objektima slijedećih pravnih osoba:

Tablica 110: Pravne osobe koje u obavljanu svojih djelatnosti koriste veće količine opasnih tvari na području Općine Nova Kapela

MIRKO BABIĆ BP NOVA KAPELA		
djelatnost	trgovina na malo naftnim derivatima	
lokacija	Kralja Tomislava 144, 35410 Nova Kapela	
Plus kod mjesta 6J3H+89	Benzinska postaja se nalazi na glavnoj ulici , cesti Ž 4158 Okučani (D5) – Nova Gradiška – Batrina (D49) . Kretanje vozila po BP je dvosmjerno. Ulaz na BP je iz oba smjera. BP je okružena obiteljskim kućama s jedne i druge strane i poljoprivrednim površinama koje se nalaze iza BP.	
Podaci o opasnim tvarima		
Vrsta	Količina	Način skladištenja
Eurodiesel BS Class	25.000 l	podzemni spremnik
Eurosuper 95	25.000 l	podzemni spremnik
Plinsko ulje	25.000 l	podzemni spremnik
UNP	120 boca	boce
Zona ugroženosti		
Scenarij: Osnovni scenarij je curenje goriva iz spremnika curenje u zemlju prilikom pucanja stjenke		
Zona ugroženosti, maksimalni doseg učinka: 196 m.	Posljedice U radijusu od 196 m od postrojenja benzinske postaje nalaze se uglavnom ugrožene stambene kuće (oko 50 osoba) i manjim dijelom objekti sa poslovnom namjenom uz prometnicu koja prolazi uz benzinsku postaju. Posljedice: nekoliko povrijeđenih u blizini požara, nekoliko povrijeđeni uslijed eksplozije boca s UNP-om, u koliko bi se dogodila eksplozija plina došlo bi do oštećenja okolnih objekata uslijed pucanja stakla a to bi moglo dovesti do povećanog broja ozlijeđenih i do nekoliko desetaka, smatramo da ne bi bilo potrebe za evakuacijom stanovništva zbog brze reakcije vatrogasnih snaga, ali bi trebalo upozoriti ljude da se udalje sa otvorene površine od smjera širenja dima.	

JANAF d.d.	
<i>djelatnost</i>	Upravlja naftovodnim sustavom transporta nafte za domaće i inozemne korisnike. Uz transport nafte i skladištenje nafte i naftnih derivata te prekrcaj tekućih tereta.
<i>lokacija</i>	Magistralni naftovod JANAF
<i>opis lokacije</i>	Cjevovoda dugačkog 759 kilometara od čega 610 km prolazi područjem RH s dionicama: Sisak - Slavonski Brod. Duž autoceste A3 položen je magistralni naftovod za međunarodni promet (JANAF).
Podaci o opasnim tvarima	

Procjena rizika od velikih nesreća
Općina Nova Kapela

Vrsta	Objekt smještaja	
1. trasa naftovoda u vlasništvu JANAF-a duž koje je položen predmetni plinovod		
2. elektroenergetski objekti na mjestima sjecišta ili duž trase plinovoda	a. dalekovodi južno od naselja Batrina	
	b. dijelovi lokalne elektrodistributivne mreže u dijelovima naselja Batrina i Seoce	
3. vodni objekti (vodotoci, melioracijski kanali, nasipi uz vodotoke, retencije i si.) na mjestima duž trase plinovoda ili na mjestima sjecišta s trasom plinovoda	a. melioracijski kanal koji se proteže duž sjevernog traka autoceste	
	b. drugi manji melioracijski kanali i povremeni vodotoci	

Zona ugroženosti

Scenarij najgoreg mogućeg slučaja: Opasnosti su od istjecanja nafte te požara s pojavom otrovnih produkata izgaranja (SO₂) uz pojavu gustog crnog dima.

Zona ugroženosti, maksimalni doseg učinka 558 m od središta eksplozije.



PLINACRO D.O.O.²⁶

djelatnost	Transport prirodnog plina visokotlačnim cjevovodima do distributivnih i industrijskih potrošača.
lokacija	Magistralni plinovod DN 600 Kutina – Slavonski Brod

²⁶ Izvor: Plinacro, Operativni plan intervencija u zaštiti okoliša BPŽ

opis lokacije		Regionalni plinovod DN 200 Seoce - Nova Kapela	
		Magistralni plinovod DN 300 Kapela - Požega	
Podaci o opasnim tvarima			
Vrsta	Maksimalna očekivana količina tvari (t)	Objekt smještaja	Tehnologija postrojenja/procesni segmenti
prirodni plin	2,29	Dionica BS Seoce - MRČ/MRS Nova Kapela	Transport plina obavlja se plinovodom promjera 200 mm pod maksimalnim tlakom od 50 bara, a u pravilu stvarni radni tlak iznosi 35 bara. Plinovod je podijeljen u dionice odijeljene PČ i BIS. Svi objekti su opremljeni automatskim blokadnim uređajima (LBC), koji se aktiviraju uslijed pada tlaka od 3,5 bar/min i većim.
prirodni plin	21,65	Dionica MRČ/MRS Nova Kapela – BS Ratkovica	
Zona ugroženosti			
Scenarij najgoreg mogućeg slučaja: istjecanje i eksplozija 2,29 t prirodnog plina u plinovodu promjera 200 mm pri maksimalnom radnom tlaku od 50 bara.			
Zona ugroženosti, maksimalni doseg učinka 200 m od središta eksplozije.			Posljedice Smrtonosno djelovanje do 200 m udaljenosti od središta eksplozije, štetno djelovanje 810 m . Ozlijede u okviru maksimalnog dosega. Uništenje imovine (objekata i robe, vozila i opreme.

Za potrebe izrade ove Procjene i izračuna posljedica od izvanrednog događaja od tehničko tehnoloških nesreća u gospodarskim subjektima uzet je scenarij ugroženosti za plinovod promjera 600 mm (DN 600) pod nazivnim radnim tlakom od 75 bara uslijed *trenutnog paljenja (baklje)*, kao najgori mogući slučaj s obzirom na vrstu, količinu i smještaj opasne tvari u prostoru.

6.8.2.1. Ugroženo područje

Na predmetnom dijelu trase plinovod je podijeljen u dionica odijeljenih objektima MRČ i BIS. Dionica BIS Seoce – BIS Brodski Stupnik prolazi područjem Općine Nova Kapela, Oriovac i Brodski Stupnik, uglavnom poljoprivrednim zemljištem uz autocestu.

Zona ugroženosti zahvaća naselja: Batrinu, Seoce, dio autoceste, naftovod JANAF-a (duž većeg dijela trase plinovoda je položena i trasa naftovoda), južne dijelove naselja Lužani, sjeverni dio naselja Živike, južni dio naselja Oriovac, lokalne ceste, vodotoci Kovačevac i Mrsunja, Orljavski kanal, ribnjaci Jasinje, južni dijelovi naselja Brodski Stupnik i povremeni vodotoci.

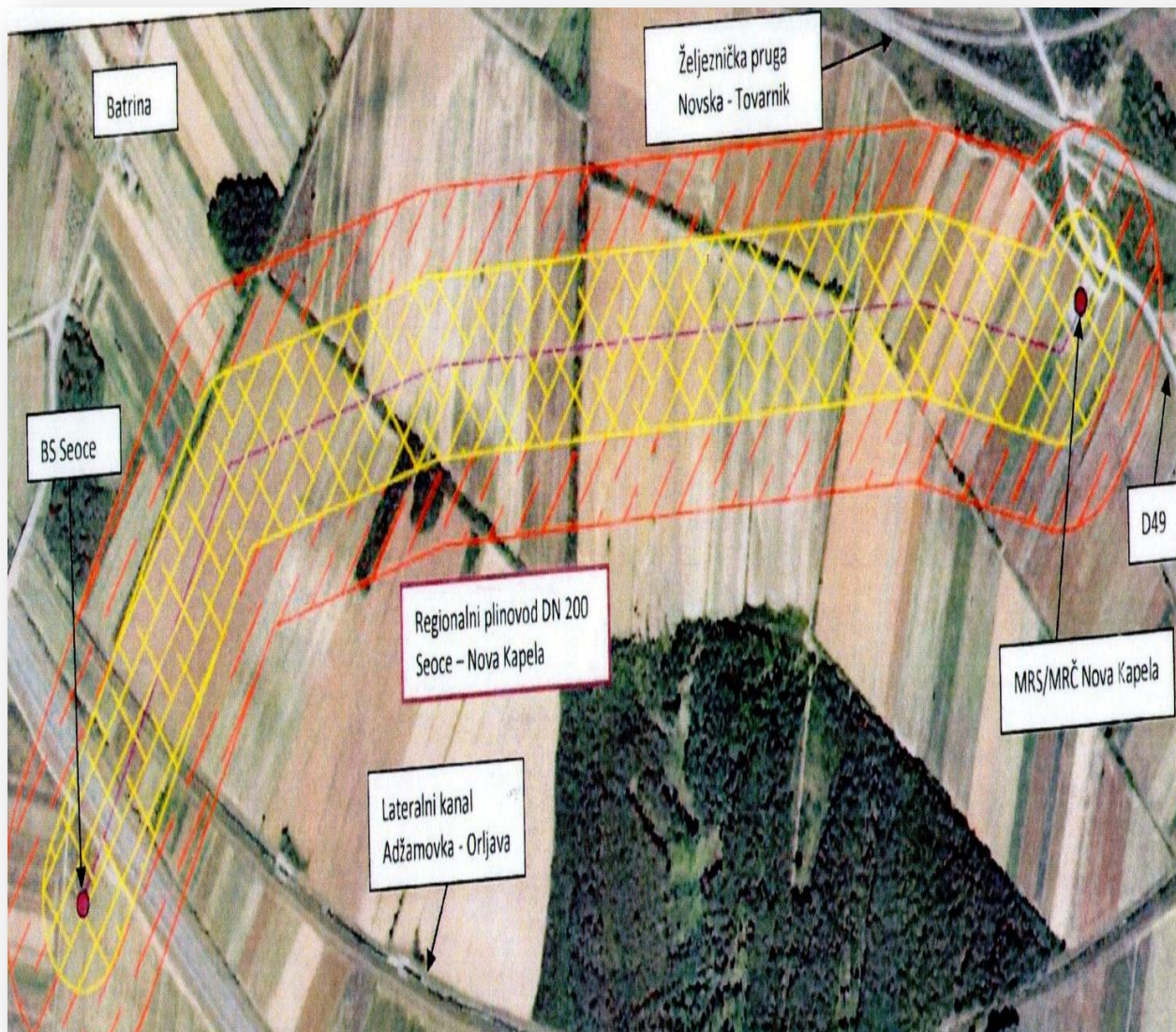
6.8.2.2. Prostor štetnog utjecaja, ugroženo stanovništvo i gospodarski subjekti

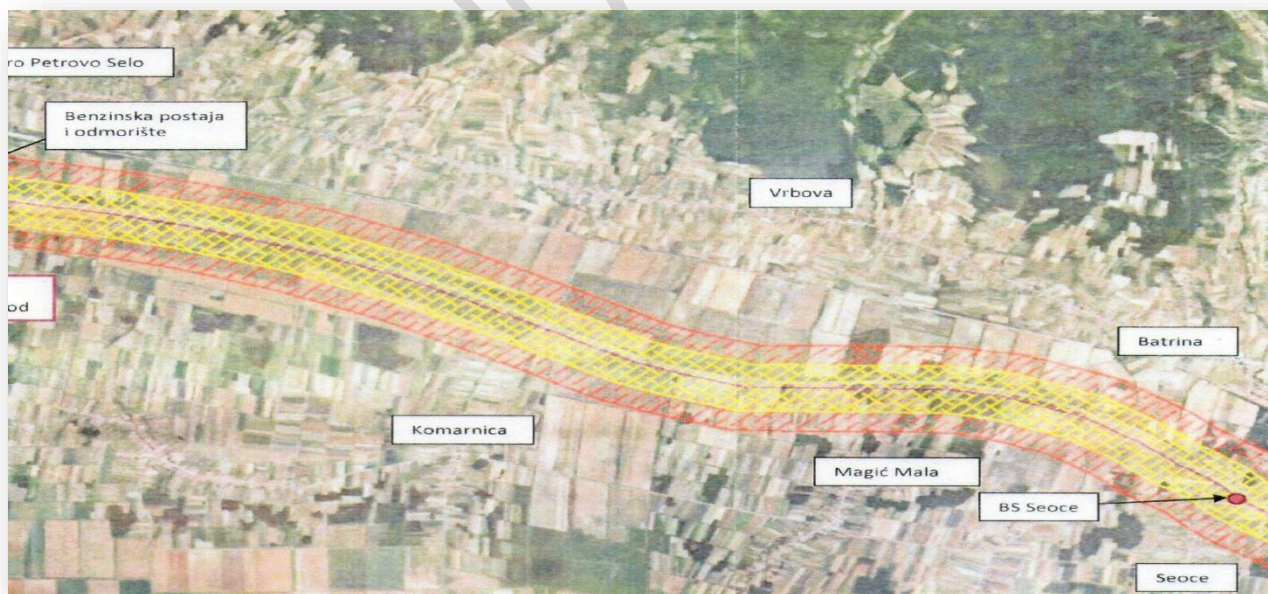
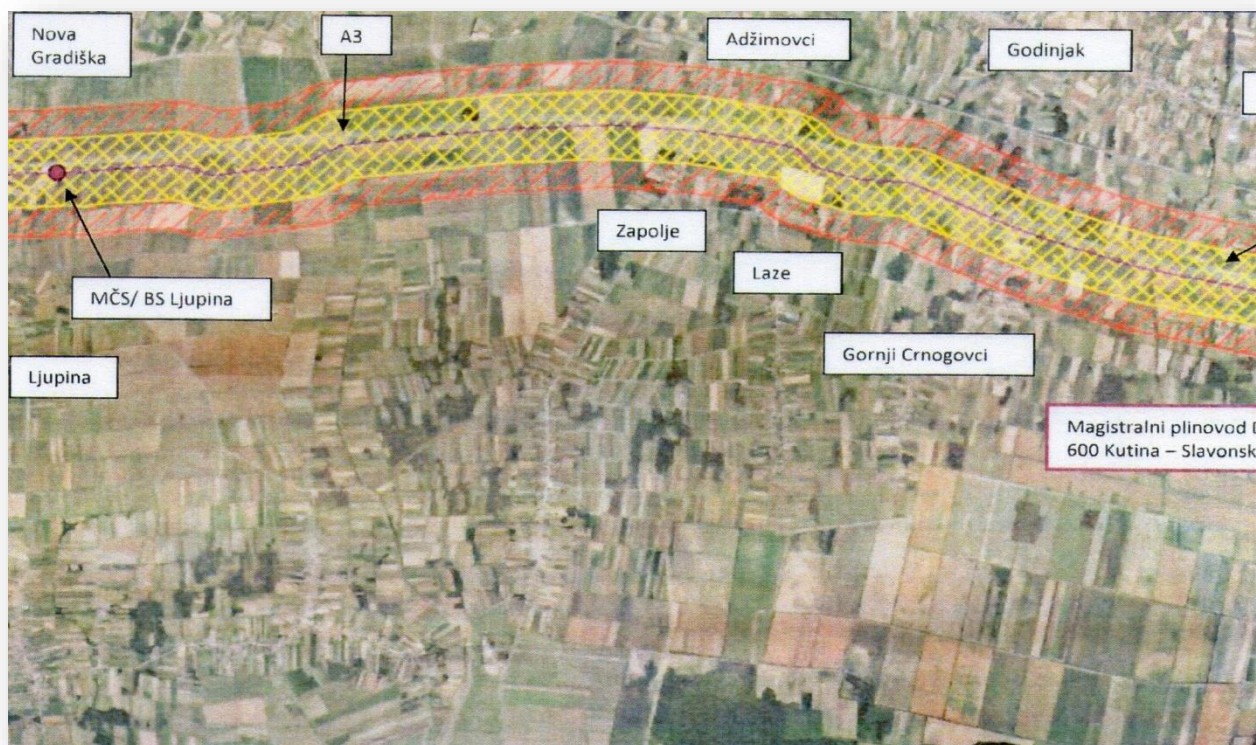
U scenariju najgoreg mogućeg slučaja u zoni ugroženosti trase magistralnog plinovoda DN 200 Seoce – Nova Kapela nalaziti će se prvenstveno poljoprivredne površine. U zoni ugroženosti nalaze se:

- dio A3 kod mjesta prelaska plinovoda
- D49 u okolici MRČ/MRS Nova Kapela
- željezničke pruge Novska - Tovarnik i Kutina - Pleternica u okolici MRČ/MRS Nova Kapela
- dio lateralnog kanala Adžamovka - Orljava

U slučaju akcidenta moguća je maksimalna ugroženosti oko 1-5 osoba (prolaznici).

Slika 2: Zone ugroženosti za najgori mogući slučaj i alternativni scenarij na dijelu trase regionalnog plinovoda DN 200 Seoce – Nova Kapela (BS Seoce – MRČ/MRS Nova Kapela)





Izvor: PLINACRO; OPERATIVNI PLAN ZAŠTITE I SPAŠAVANJA STANOVNIŠTVA, MATERIJALNIH I KULTURNIH DOBARA I OKOLIŠA
ZA SUSTAV PLINOVODA I PRIPADAJUĆE OBJEKTE PLINSKOG TRANSPORTNOG SUSTAVA NA PODRUČJU BRODSKO-POSAVSKE
ŽUPANIJE

6.8.3. Uzrok

Uzrokom opasnosti smatra se događaj, smetnja u funkciji ili propust radnika zbog kojih se može osloboditi opasna tvar iz izvora opasnosti i može doći do povezivanja u uzročno – posljedični lanac događaja: ispuštanje opasnih tvari na lokaciji, požar/eksplozija.

6.8.3.1. Razvoj događaja koji je prethodio velikoj nesreći

Uslijed nepoznatog uzroka (ljudska pogreška, zakazivanje tehničkih sustava, smetnja u funkciji) došlo je do isticanja cjelokupne količine plina u okoliš i nastanak eksplozije.

6.8.3.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Unatoč pravovremenoj intervenciji dolazi do isticanja cjelokupne količine plina i eksplozije.

6.8.4. Opis događaja

Sukladno kontekstu i jedinstvenim mjerilima posljedice su dane u nastavku.

6.8.5. Matrice rizika

6.8.5.1. Vjerojatnost događaja

Tablica 111: 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 x²⁷

²⁷ Procjena je prihvatljiva s obzirom na dostupnost statističkih i drugih podataka za posljedice industrijskih nesreća budući da su 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.

6.8.5.2. Posljedice

6.8.5.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 112: 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	²⁸ 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 prostor trase magistralnog plinovoda DN 200 Seoce – Nova Kapela i okolni prostor u radijusu 200 m.

U scenariju najgoreg mogućeg slučaja u zoni ugroženosti nalaziti će se prvenstveno poljoprivredne površine i :

- dio A3 kod mjesta prelaska plinovoda,
- D49 u okolici MRČ/MRS Nova Kapela,
- željezničke pruge Novska - Tovarnik i Kutina - Pleternica u okolici MRČ/MRS Nova Kapela,
- dio lateralnog kanala Adžamovka – Orljava.

Smrtonosno djelovanje do 200 m udaljenosti od središta eksplozije, štetno djelovanje 810 m . Ozlijede u okviru maksimalnog doseg. Uništenje imovine (objekata i robe, vozila i opreme).

U slučaju akcidenta moguća je maksimalna ugroženosti oko 1-5 osoba (prolaznici).

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

Za određivanje potencijala rizika potrebno je izračunati vanjske posljedice – broj smrtnih slučajeva po nesreći, prema slijedećem izrazu:

$Cd,t = P \times d \times fp \times fu$ gdje su: Cd,t – broj smrtnih slučajeva po nesreći,

P – pogođeno područje (ha),

d – 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 Priručniku²⁹ očitane su slijedeće vrijednosti navedenih parametara:

²⁸ Uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala bar jedna osoba.

²⁹ Priručnik za razvrstavanje i utvrđivanje prioriteta među rizicima izazvanim velikim nesrećama u procesnoj i srodnim industrijama(IAEA-TECDOC-727)

$P = 2 \text{ ha}$; $d = 100 \text{ osoba/ha}$; $f_p = 0,4$; $f_u = 0,05$

pa je potencijal rizika $C_{d,t} = 2 \times 100 \times 0,4 \times 0,05 = 4$ Iz dijagrama: za 0 – 25% smrtnih slučajeva po nesreći
→ razred posljedica = 1.

U zoni smrtnosti nalazi se oko 5 osoba (prolaznici te učesnici u prometu na D49 i A3 stanovnici najbližih obiteljskih kuća).

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

6.8.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 113: 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%	

Unutar zone ugroza nalaze se stambeni objekti, koji su smješteni sa obje strane od lokacije i pretrpjeli bi lakša oštećenja pri čemu se prvenstveno misli na pucanje prozorskih stakala na objektima. Ne očekuju se štete izvan lokacije pravne osobe.

Posljedice po okoliš su nevažne (nema kontaminacije, lokalizirani učinci, posljedice po imovinu su ozbiljne, brzina razvijanja mogućeg akcidenta razreda 4 (bez upozorenja), pa su prioriteti u razredu B, što je u granicama „prihvatljivog rizika“.

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

6.8.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

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

Tablica 114: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće - 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 115: 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 116: 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%	

U radijusu štetnog utjecaja nalazi se kritična infrastruktura. Lakše ugrožavanje pretrpjela bi cesta pri čemu se prvenstveno misli na prestanak funkcije kritične infrastrukture ceste D49 i A3, ne dulje od par sati do jedan dan. Poteškoće su moguće u osiguravanju normalnog funkcioniranja prometa.

Tablica 117: 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**.

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

Tablica 118: 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**.

6.8.5.4. Podaci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika

6.8.6. Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće, uspoređivanje rizika preko matrice rizika

Grafički prikaz 47: Matrice rizika, Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće

Matrica rizika utjecaja na život i zdravlje ljudi						
Katastrofalne	Posljedice	5	X			
Značajne		4				
Umjerene		3				
Malene		2				
Neznatne		1				
Rizik			1	2	3	4
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	X			
Malene		2				
Neznatne		1				
Rizik			1	2	3	4
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	X			
Neznatne		1				
Rizik			1	2	3	4
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				
Neznatne		1	X			
Rizik			1	2	3	4
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	X				
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 prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana

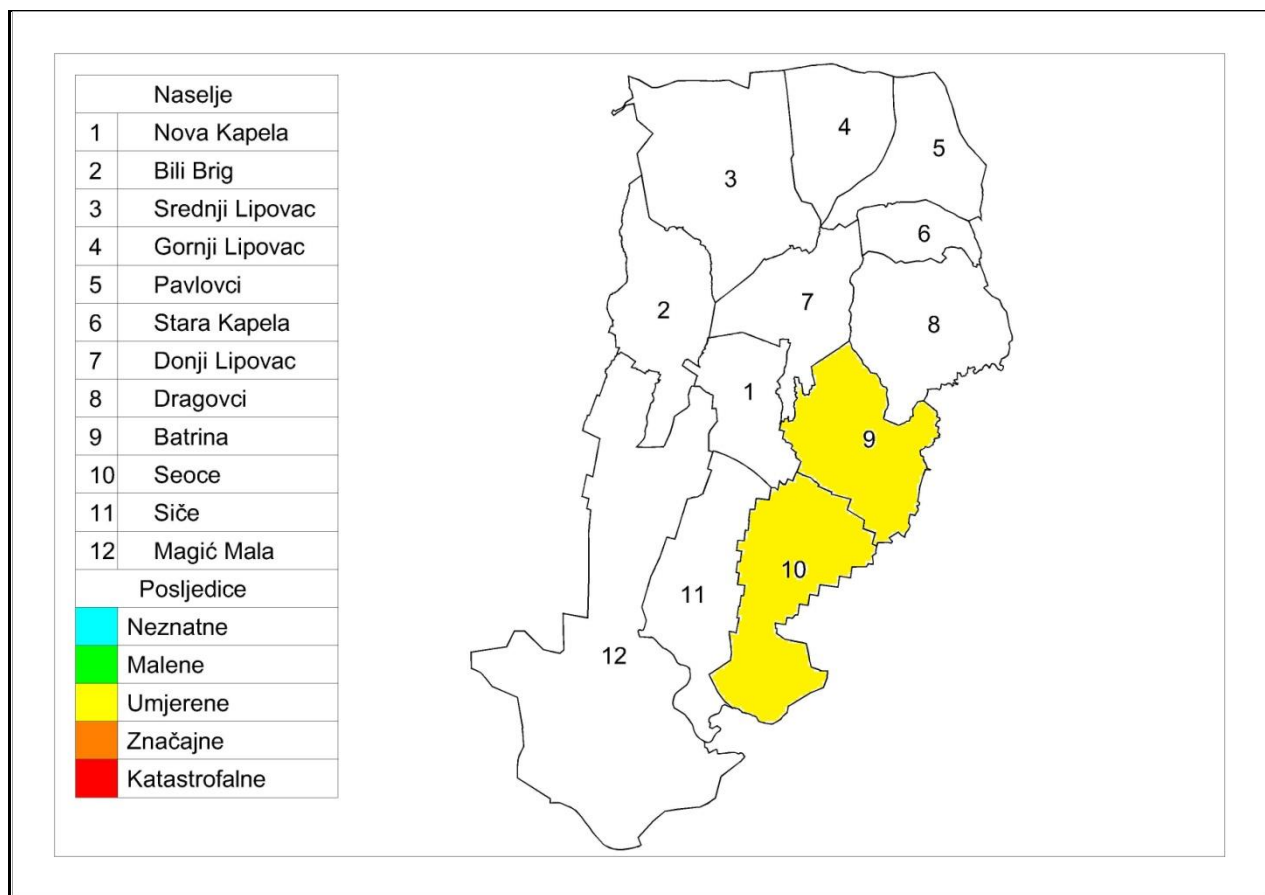
Zbirna matrica rizika društvena stabilnost i politika

Grafički prikaz 48: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće, zbirna matrica rizika

Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	5					
Značajne		4					
Umjerene		3	X				
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							

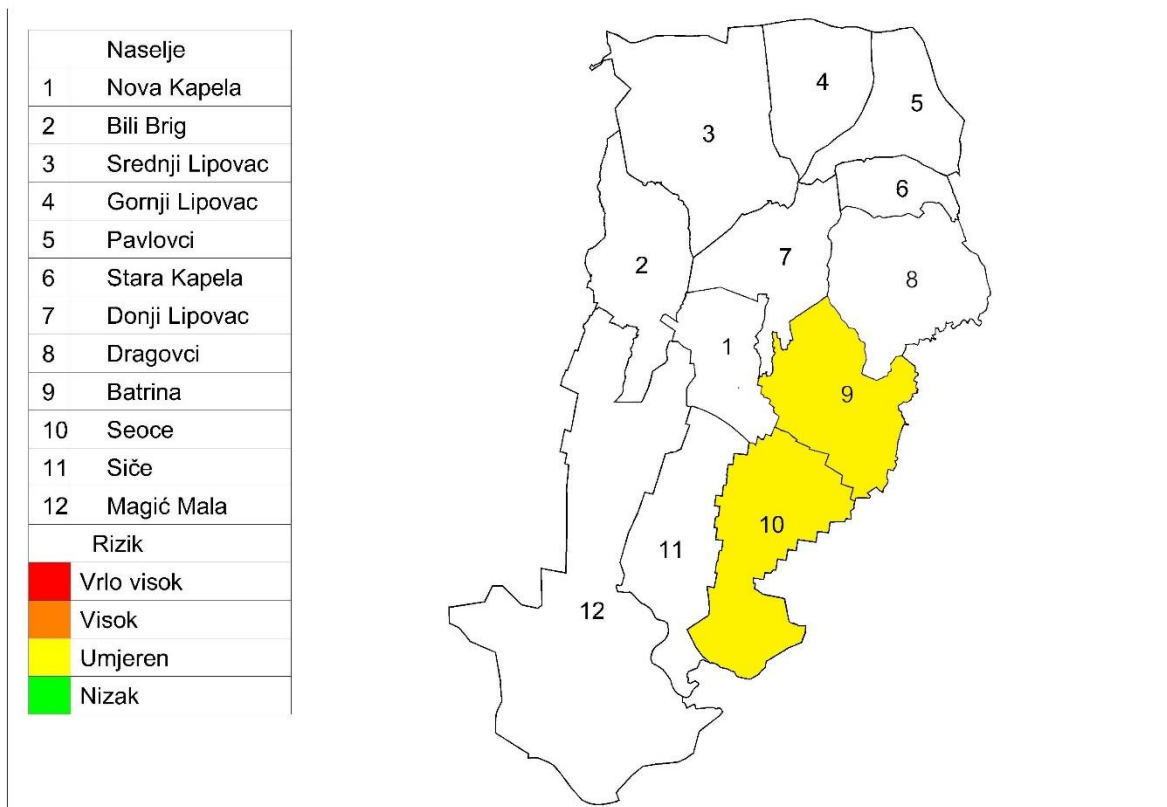
6.8.7. Karta prijetnje

Grafički prikaz 49: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće , karta prijetnje



6.8.8. Karta rizika

Grafički prikaz 50: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće , karta rizika



6.9. 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 10. Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine
Kratki opis scenarija:
Prijevoz opasnih tvari na promatranom području dozvoljen je samo u svrhu opskrbe gospodarskih subjekata, benzinskih postaja i stanovništva. Kao scenariji za najgori mogući slučaj uzeta je hipotetička situacija u kojoj je došlo do prometne nesreće u kojoj je sudjelovao kamion cisterna sa punim spremnikom benzina, pri čemu je došlo do ispuštanja benzina iz spremnika. Istjecanje opasnih tvari dogodilo se kao posljedica prometne nezgode na križanju D49 ulica: Baruna Trenka i ulice Vladimira Nazora pri nepridržavanju adekvatne brzine osobnog automobila.

6.9.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 119: 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

6.9.2. 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.

Geoprometni položaj Općine Nova Kapela sa stajališta prometne povezanosti je povoljan. Mrežu sustava cestovnog prometa na prostoru općine čine državne ceste, županijske ceste, lokalne i nerazvrstane ceste, te šumski i poljski putovi.

Grafički prikaz 51: Cestovni promet na području Općine Nova Kapela



Izvor: HC, 2018.

Kako područje Općine predstavlja važno prometno i tranzitno područje moguće su opasnosti zbog prevrtanja i oštećenja transportnih sredstava, koje prevoze opasne tvari. Područjem općine prolazi jedan od osnovnih državnih cestovnih smjerova državna autocesta A3, koja povezuje Zagreb i Slavonski Brod.

Temeljem Odluke o određivanju cesta po kojima smiju motorna vozila prevoziti opasne tvari i o određivanju mjesta za parkiranje motornih vozila s opasnim tvarima (Narodne novine Republike Hrvatske. br. 68/1998) te Odluke o izmjeni Odluke o određivanju cesta po kojima smiju motorna vozila prevoziti opasne tvari (Narodne novine Republike Hrvatske. br. 9/2002) glavni cestovni pravci za prijevoz opasnih tvari klase 1, 2, 3, 6.1, 7 i 8 prolazi kroz općinu Nova Kapela i to državnom autocestom A3.

Oko auto ceste osigurava se zaštitni pojas u širini od 40 m sa svake strane auto ceste koji se mjeri od vanjskog ruba zemljišnog pojasa koji je širine 60 m. Unutar zaštitnog pojasa nije dozvoljeno planiranje nikakvih objekata visokogradnje (poslovnih, stambenih i drugih građevina³⁰).

Tablica 120: Pregled naselja čiji su stambeni i/ili gospodarski objekti trasama autocesta bliži od 300 metara

REDNI BROJ	NAZIV NASELJA	
	Naselje tip A	Naselje tip B
1.	Bregana	Novaki Ščitarjevski
2.	Domaslovec	Obrezina
3.	Sveta Nedjelja	Dumovec
4.	Novaki	Rugvica
5.	Rakitje	Ivanić Grad (<i>Savska ulica</i>)
6.	Lučko	Vežišće
7.	Zagreb, Sveta Klara	Okešinec
8.	Buzin	Repušnica
9.	Mičevac	Kutina (<i>Ulica Stjepana Radića</i>)
10.	Velika Kosnica	Stara Subocka
11.	Greda Breška	Novska (<i>Ulica Kralja Tomislava</i>)
12.	Donja Gračenica	Dubovac
13.		Dragalić
14.		Ljupina
15.		Nova Gradiška (<i>Ulica Kralja Dmitra Zvonimira</i>)
16.		Staro Petrovo Selo (<i>Frankopanska ulica</i>)
17.		Seoce
18.		Lužani
19.		Oriovac (<i>Zagrebačka ulica</i>)
20.		Sibinj (<i>Kolodvorska ulica</i>)
21.		Slobodnica (<i>Posavska ulica</i>)
22.		Slavonski Brod (<i>od čvora Slavonski Brod zapad do čvora Slavonski Brod istok</i>)
23.		Zadubravlje
24.		Trnjani
25.		Crno Selo
26.		Babina Greda (<i>Ulica Kralja Tomislava</i>)
27.		Štitar (<i>Ulica Josipa Jurja Strossmayera</i>)

IZVOR: Satelitski snimci trase autocesta, www.maps.google.com, listopad 2012. godina.

Kako nema vodocrpilišta na području Općine nema ni ugroze istoga od navedene prometnice. Uz navedenu prometnicu proteže se lateralni kanal Adžamovka – Orljava u koji predstavlja opasnost od izlivanja opasnih tvari sa ceste A3.

Motorna vozila kojima se prevoze opasne tvari, smiju se parkirati samo na propisanim parkiralištima kojih nema na području općine Nova Kapela prema Odluci navedenoj u prethodnom stavku.

³⁰ Pregled naselja, čiji su stambeni i/ili gospodarski objekti pojedinoj autocesti **bliže od 300 metara**, prikazan je tablicom u nastavku ovog teksta. Tablicom su obuhvaćena dva tipa naselja: **tip A** (naselje je smješteno s jedne ili druge strane autoceste, pri čemu je dio naselja ili naselje u cjelini u zoni od 300 metara od trase autoceste) i naselje **tip B** (naselje je udaljeno više od 300 metara od trase autoceste, ali je dio objekata jedne njegove ulice, okomito ili pod kutom položene na trasu autoceste, bliže od 300 metara Seoce).

Ostalim prometnicama prijevoz opasnih tvari dozvoljen je samo u svrhu opskrbe gospodarskih subjekata i stanovništva naftnim derivatima i ukapljenim naftnim plinom.

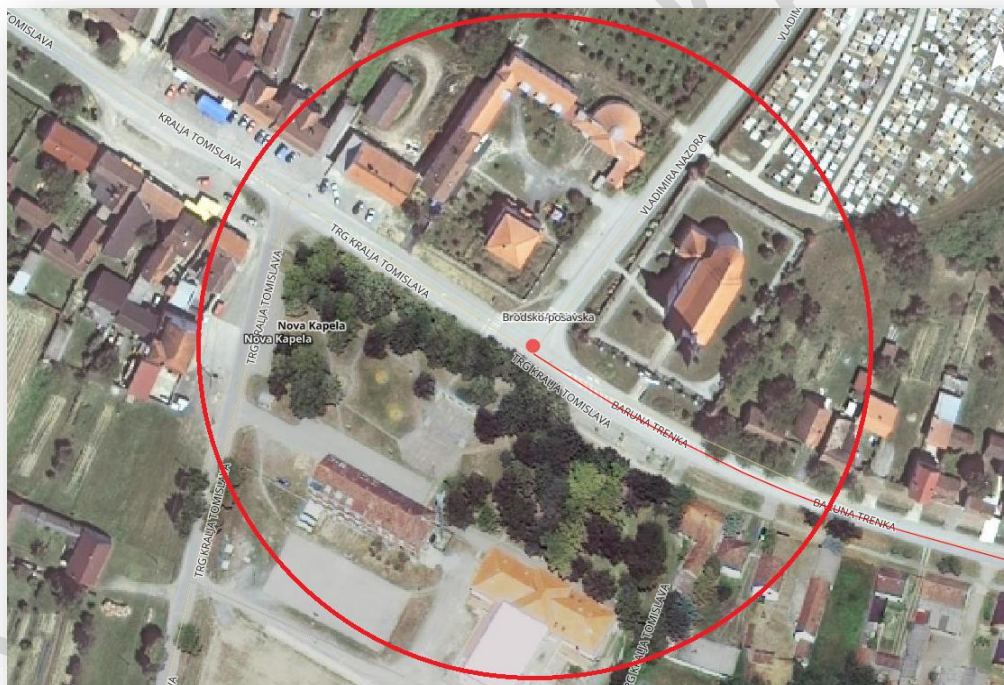
Uvijek je prisutna i mogućnost prometnih nesreća, u kojima su sudionici prometna sredstva koja u tranzitu prevoze zapaljive i opasne tvari. Uslijed tehničkog kvara ili prometne nezgode moguće je prevrtanje autocisterni, a time i istjecanje, zapaljenje ili eksplozija zapaljivih tvari.

U slučaju akcidenta može se raditi o maksimalnoj količini opasne tvari („the worst case“), u količini koja se može nalaziti u punom spremniku autocisterne, što je najviše 30 000 litara.

6.9.2.1. Ugroženo područje

Nesreća se dogodila na državnoj cesti D49 na križanju ulice Baruna Trenka i ulice Vladimira Nazora uslijed neprilagođene vožnje i nepoštivanja prometnih propisa osobno vozilo je oduzelo prednost kamionu koji je prevozio opasne tvari.

Grafički prikaz 52: Analiza doseg ugroze u najgorem mogućem slučaju



Izvor: Geoportal karte; 2018.

6.9.2.2. Prostor štetnog utjecaja, ugroženo stanovništvo i gospodarski subjekti

Istjecanje opasnih tvari dogodilo se kao posljedica prometne nezgode na državnoj cesti D49 na križanju ulice Baruna Trenka sa ulicom Vladimira Nazora.

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.

6.9.3. Uzrok

Prilikom prijevoza opasnih tvari došlo je do prometne nesreće u kojoj je sudjelovao kamion cisterna koji je prevozio puni spremnik benzina.

6.9.3.1. Razvoj događaja koji je prethodio velikoj nesreći

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

6.9.3.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Prilikom pada kamiona ošteti se spremnik u kojem se nalazio benzin i dolazi do njegova ispuštanja.

6.9.4. Opis događaja

Sukladno kontekstu i jedinstvenim mjerilima sljedeće su kategorije posljedica.

6.9.5. Matrice rizika

6.9.5.1. Vjerojatnost događaja

Događaj do sad nije zabilježen pa se pretpostavlja da je vjerojatnost događaja izuzetno mala³¹.

Tablica 121: 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

6.9.5.2. Posljedice

6.9.5.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 122: 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	³² 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

Nesreća istjecanje opasnih tvari dogodilo se kao posljedica prometne nezgode na državnoj cesti D49 uslijed neprilagođene vožnje kamiona cisterne i osobnog vozila na križanju ulice Baruna Trenka sa ulicom Vladimira Nazora. 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 i mnogi društveni i gospodarski subjekti (ugroženo je oko 300 stanovnika).

U slučaju akcidenta moguća je maksimalna ugroženost oko 300 osoba.

³¹ 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.

³² Uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala bar jedna osoba.

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),

[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; [simbol] = 300 osoba/ha; $fp = 0,4$; $fu = 1$

pa je potencijal rizika

$$Cd,t = 0,27 \times 300 \times 0,4 \times 1 = 24$$

Iz dijagrama: za 26 – 50 smrtnih slučajeva po nesreći → razred posljedica = 2.

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

6.9.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 123: 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%	
4	Značajne	15 – 25%	X
5	Katastrofalne	>25%	

Uništena je autocisterna sa kompletnim gorivom, veći broj kuća i društveno-gospodarskih objekata. Ukupna šteta računa se za vrijednost privatnih kuća oko 226,3 EUR/m², za ostalo između 200,5 do 372,6 EUR/m² što predstavlja od 15% proračuna Općine.

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

6.9.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

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

Tablica 124: 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 125: 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%	
2	Malene	1 – 5%	X
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 126: 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 državna cesta. Na cesti ne dolazi do oštećivanja, već se cesta zatvara na nekoliko sati do jedan dan. Neće doći do otežavanja života stanovništva, ali može doći do prestanka rada kritične infrastrukture i objekata od javnog interesa Općina, OŠ „Antun Mihanović“. Kategorija društvene stabilnosti i politike ima kategoriju malenih posljedica.

Tablica 127: 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				
2 Malene	X	X	X	X
3 Umjerene				
4 Značajne				
5 Katastrofalne				

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

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

Tablica 128: 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**.

6.9.5.4. Podaci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika

6.9.6. Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu, uspoređivanje rizika preko matrice rizika

Grafički prikaz 53: Matrice rizika, Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu

Obratnik prikazuje utjecaj na život i zdravlje ljudi, veličinu ekonomskih gubitaka i društveni promet																
Katastrofalne	Posljedice	5	X					Katastrofalne	Posljedice	5						
Značajne		4						Značajne		4	X					
Umjerene		3						Umjerene		3						
Malene		2						Malene		2						
Neznatne		1						Neznatne		1						
Rizik			1	2	3	4	5	Rizik			1	2	3	4	5	
Vjerojatnost								Vjerojatnost								
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 život i zdravlje ljudi

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
Vjerojatnost								Vjerojatnost							
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 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
<i>Vjerojatnost</i>							
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika
Visok							
Umjeren							
Nizak							
Matrica rizika utjecaja na prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana							

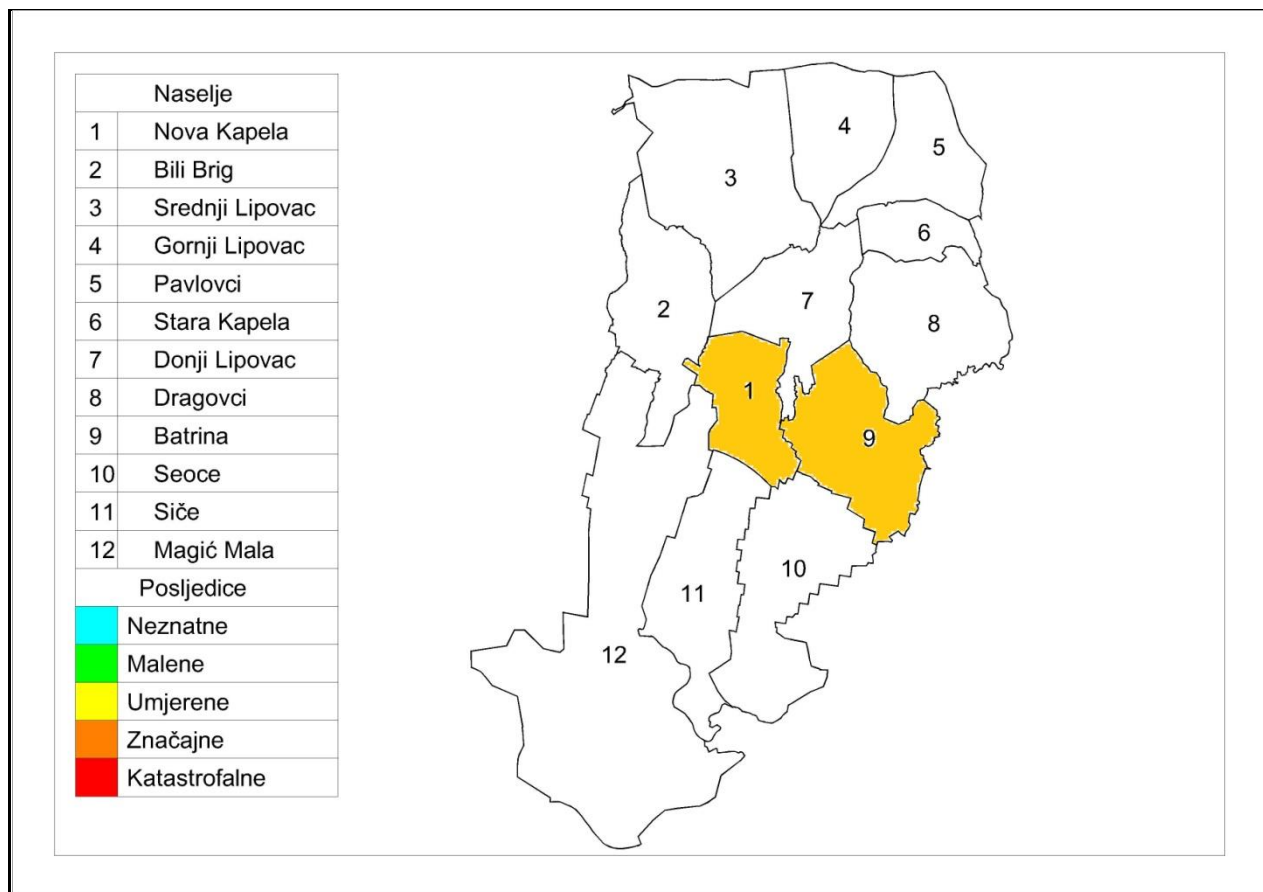
Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	5					
Značajne		4					
Umjerene		3					
Malene		2	X				
Neznatne		1					
Rizik			1	2	3	4	5
<i>Vjerojatnost</i>							
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika
Visok							
Umjeren							
Nizak							
Zbirna matrica rizika društvena stabilnost i politika							

Grafički prikaz 54: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
<i>Vjerojatnost</i>							
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika
Visok							
Umjeren							
Nizak							

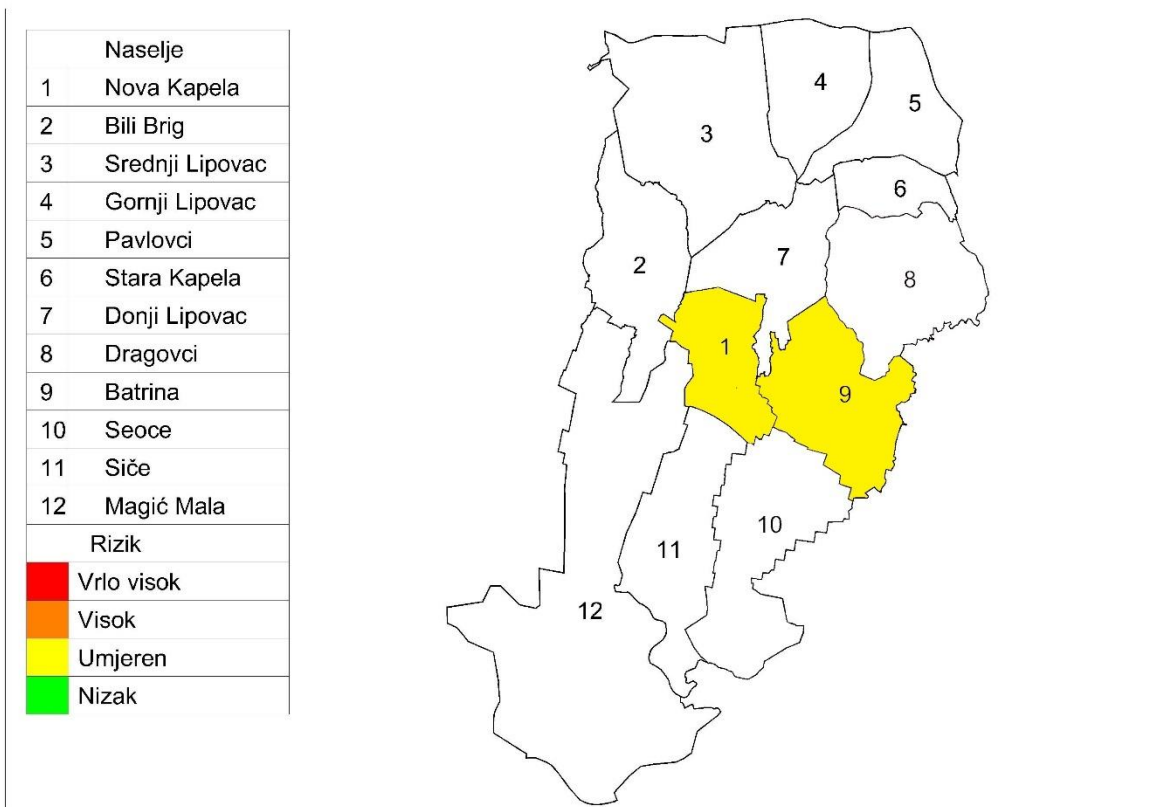
6.9.7. Karta prijetnje

Grafički prikaz 55: Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu, karta prijetnje



6.9.8. Karta rizika

Grafički prikaz 56: Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu, karta rizika



6.10. Tehničko tehnološke nesreće u željezničkom prometu

Naziv scenarija, rizik : Nekontrolirano ispuštanje benzina uslijed sudara
Grupa rizika: Tehničko tehnološke nesreće u prometu
Rizik: Tehničko tehnološke nesreće u željezničkom prometu
Izvršitelji: Sukladno točki 10. Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine
Kratki opis scenarija:
Dio prometa te prijevoz opasnih tvari osim cestovnim prometom odvija se i željezničkom prometom. Pri kretanju željezničke kompozicije došlo je do iskakanja kompozicije iz pruge ili sudara na pružnim prijelazima vlaka koji prevozi opasne tvari. Dolazi do ispuštanja veće količine opasne tvari neposredno u okoliš oko željezničke pruge te ozljeđivanja osoba.

6.10.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 129: Prikaz utjecaja 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)
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

6.10.2. Kontekst

Općina Nova Kapela je tradicionalno poljoprivredno područje, a naselja izrazito ruralnih karakteristika. Značajnije zagađivanje okoline može nastati neracionalnom i nekontroliranom primjenom raznih kemijskih i drugih sredstava u poljoprivrednoj proizvodnji i u gospodarskim subjektima koji vrše skladištenje istih.

Prekomjerna uporaba opasnih sredstava, te nezgode prilikom transporta ili skladištenja, mogu štetno utjecati na tlo i posredno na vodotoke i podzemne vode uništavanjem životinjskog svijeta i trovanjem ljudi.

Sjeverno od autoceste na udaljenosti od oko 1000 m je glavna magistralna željeznička pruga Novska – Tovarnik – Državna granica (M105) s odvojkom u Novoj Kapeli za Pleternicu (željeznička pruga II reda).

U Novoj Kapeli nalazi se željeznički kolodvor.

Na prostoru općine Nova Kapela veće količine opasnih tvari uskladištene su u :

- HRVATSKE ŽELJEZNICE, SEKCIJA ZA VUČU VLAKOVA: Kralja Dmitra Zvonimira 13, Nova Kapela

Vrsta opasne tvari:

- Diesel D2 – 15,5 m³ (nadzemni spremnik),
- Diesel D2 – 16,0 m³ (nadzemni spremnik),

Spremnici sa pumpama su smješteni ispod nadstrešnice i ograđeni željeznom ogradom koja je stalno zaključana.

Prema dostavljenim podacima na navedenoj pruzi prevoze se opasne tvari u kol. prikazanim u narednoj tablici:

Tablica 130: Opasne tvari na dionici pruge Novska – Tovarnik – Državna granica

ŠIFRA PRUGE	NAZIV PRUGE	VRSTA OPASNE TVARI	2008. g.	
			količina	učestalost
M 105	Novska – Tovarnik – Državna granica	Naftomix	25 t	mjesečno
		HCL kiselina	20 t	mjesečno
		Tetraetil	50 t	tromjesečno
		Vodikov peroksid	150 t	mjesečno

Izvor: HŽ Cargo d. o. o. – Služba za transportnu tehnologiju, srpanj 2009. Godine

Grafički prikaz 57: Željeznički promet na području Brodsko-posavske županije



Izvor: HŽ

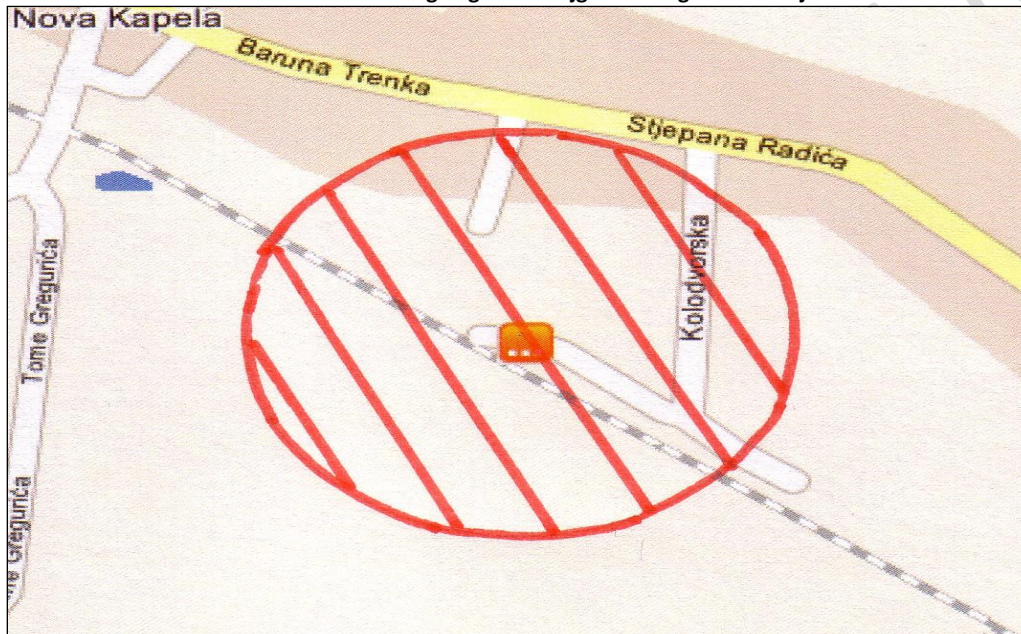
6.10.2.1. Ugroženo područje

Ukoliko se ispuštanje opasnih tvari dogodilo na željezničkom kolodvoru.

U ugroženom području našli bi se sljedeći objekti:

- željeznički kolodvor Nova Kapela,
- obiteljske kuće.

Slika 3: Analiza doseg a ugroze u najgorem mogućem slučaju



6.10.2.2. Prostor štetnog utjecaja, ugroženo stanovništvo i gospodarski subjekti

Radius ugroženosti iznosio bi 300 metara od mjesta gdje se istjecanje dogodilo. Procjenjuje se da će doći do onečišćenja okoliša (izlivanje opasnih tvari) oko stajališta i željezničke pruge, nekoliko povrijeđenih u blizini požara, oštećenje rezervoara, pucanje stakala u samoj blizini požara radi temperature, te ugrožavanja oko 50 osoba (prolaznici i osobe u prometu). Ne bi bilo potrebe za evakuacijom stanovništva zbog brze reakcije vatrogasnih snaga, ali bi trebalo upozoriti ljude da se udalje sa otvorene površine od smjera širenja dima. Maksimalni doseg učinka: 300 m, površina zahvaćena učinkom: 3 ha.

Unutar prostora štetnog utjecaja nema gospodarskih subjekata.

Slika 4: Ugroženo područje



Izvor: Općina Nova Kapela

6.10.3. Uzrok

Prilikom prijevoza opasnih tvari željeznicom došlo je do nesreće, iskakanja kompozicije iz pruge.

6.10.3.1. Razvoj događaja koji je prethodio velikoj nesreći

Uslijed nepoznatog uzroka (ljudska pogreška, zakazivanje tehničkih sustava, nepovoljni meteorološki uvjeti) došlo je do iskakanja kompozicije iz tračnica i izlijevanja opasnih tvari u okoliš.

6.10.3.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Unatoč pravovremenoj intervenciji nakon iskakanja kompozicije iz tračnica dolazi do isticanja dijela opasnih tvari.

6.10.4. Opis događaja

Sukladno kontekstu i jedinstvenim mjerilima sljedeće su kategorije posljedica.

6.10.5. Matrice rizika

6.10.5.1. Vjerojatnost događaja

Događaj do sad nije zabilježen pa se pretpostavlja da je vjerojatnost događaja izuzetno mala.³³

Tablica 131: Tehničko tehnološke nesreće u željezničkom 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

6.10.5.2. Posljedice

6.10.5.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 132: Tehničko tehnološke nesreće u željezničkom prometu - ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	³⁴ 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

Pri nesreći s vagonom cisternom na željezničkom kolodvoru Nova Kapela može se očekivati ugrožavanje za oko 50 osoba od kojih bi bilo 1 smrtno stradala osoba i 10 ozbiljno opečenih osoba.

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

³³ Procjena je prihvatljiva s obzirom na djelomičnu dostupnost statističkih i drugih podataka za posljedice na željeznički promet budući da nisu dostupni rezultati simulacija HŽ Carga, 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.

³⁴ Uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala bar jedna osoba.

6.10.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 133: Tehničko tehnološke nesreće u željezničkom 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%	

Najveća ugrožavanja dogodila bi se na željezničkom kolodvoru Nova Kapela. Ugrožena je željeznička stanica i 30 najbližih okolnih kuća svaka površine oko 100 m² s oko 20% oštećenja. Ukupna šteta računajući za vrijednost privatnih kuća s oko 226,3 EUR/m², odnosno 200,5 EUR/m² za objekte željezničke stanice, što predstavlja 10% proračuna Općine.

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

6.10.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

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

Tablica 134: Tehničko tehnološke nesreće u željezničkom 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 135: Tehničko tehnološke nesreće u željezničkom 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 136: Tehničko tehnološke nesreće u željezničkom 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 željeznička stanica. Neće doći do otežavanja života stanovništva, ali može doći do prestanka rada kritične infrastrukture. Kategorija društvene stabilnosti i politike ima kategoriju malenih posljedica .

Tablica 137: Tehničko tehnološke nesreće u željezničkom 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**.

6.10.5.3. Tehničko tehnološke nesreće u željezničkom prometu, zbirna ocjena posljedica

Tablica 138: Tehničko tehnološke nesreće u željezničkom 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		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**.

6.10.5.4. Podaci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika

6.10.6. Uspoređivanje rizika preko matrice rizika

Grafički prikaz 58: Matrice rizika, Tehničko tehnološke nesreće u željezničkom prometu

Matrica rizika utjecaja na život i zdravlje ljudi										
Katastrofalne	Posljedice	5	X							
Značajne		4								
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 gospodarstvo										
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										

Matrica rizika utjecaja na kritičnu infrastrukturu										
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										

Matrica rizika utjecaja na štete/gubitke na građevinama od javnog društvenog značaja										
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	<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							

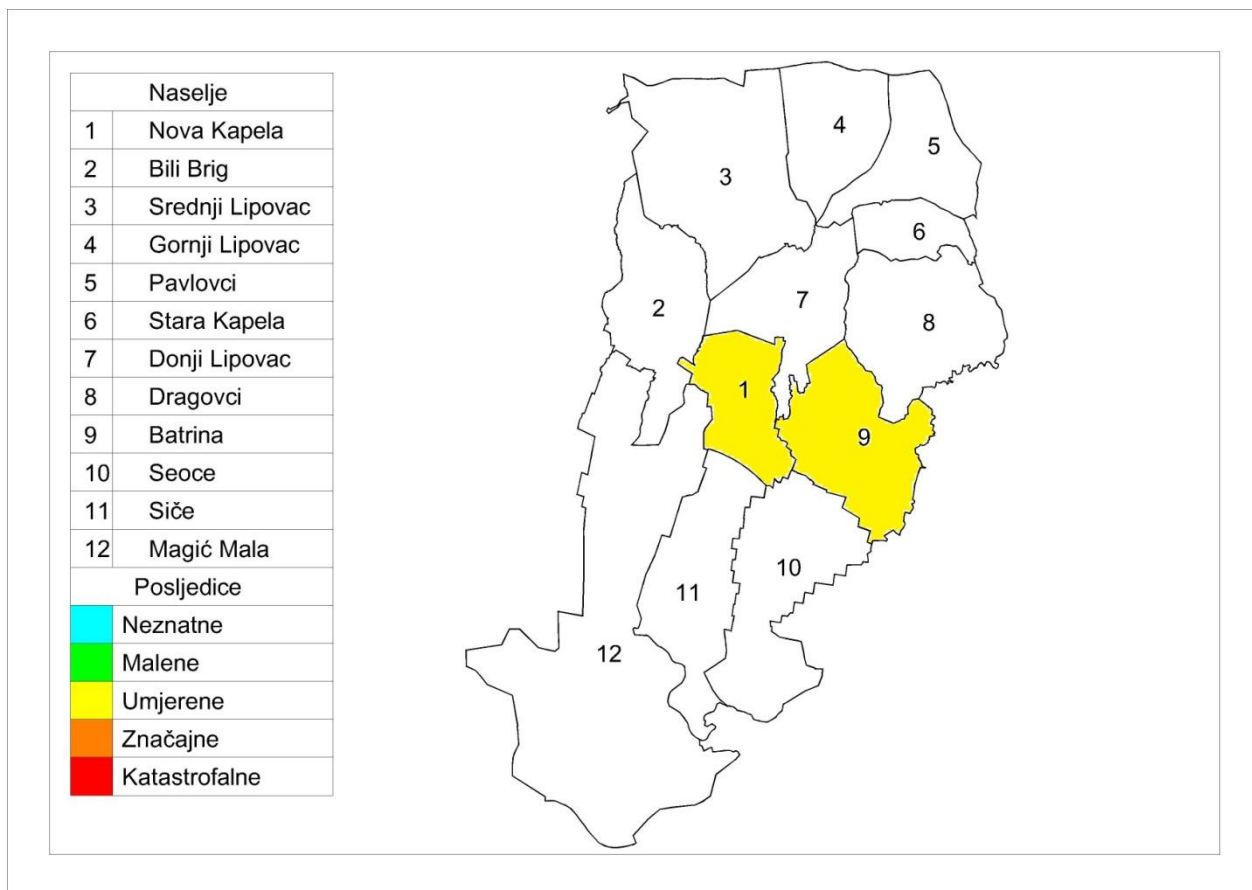
Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	5					
Značajne		4					
Umjerene		3					
Malene		2	X				
Neznatne		1					
Rizik			1	2	3	4	5
Vrlo visok		<i>Vjerojatnost</i>					
Visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika
Umjeren							
Nizak							
Zbirna matrica rizika društvena stabilnost i politika							

Grafički prikaz 59: Tehničko tehnološke nesreće u željezničkom prometu, 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		<i>Vjerojatnost</i>					
Visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika
Umjeren							
Nizak							

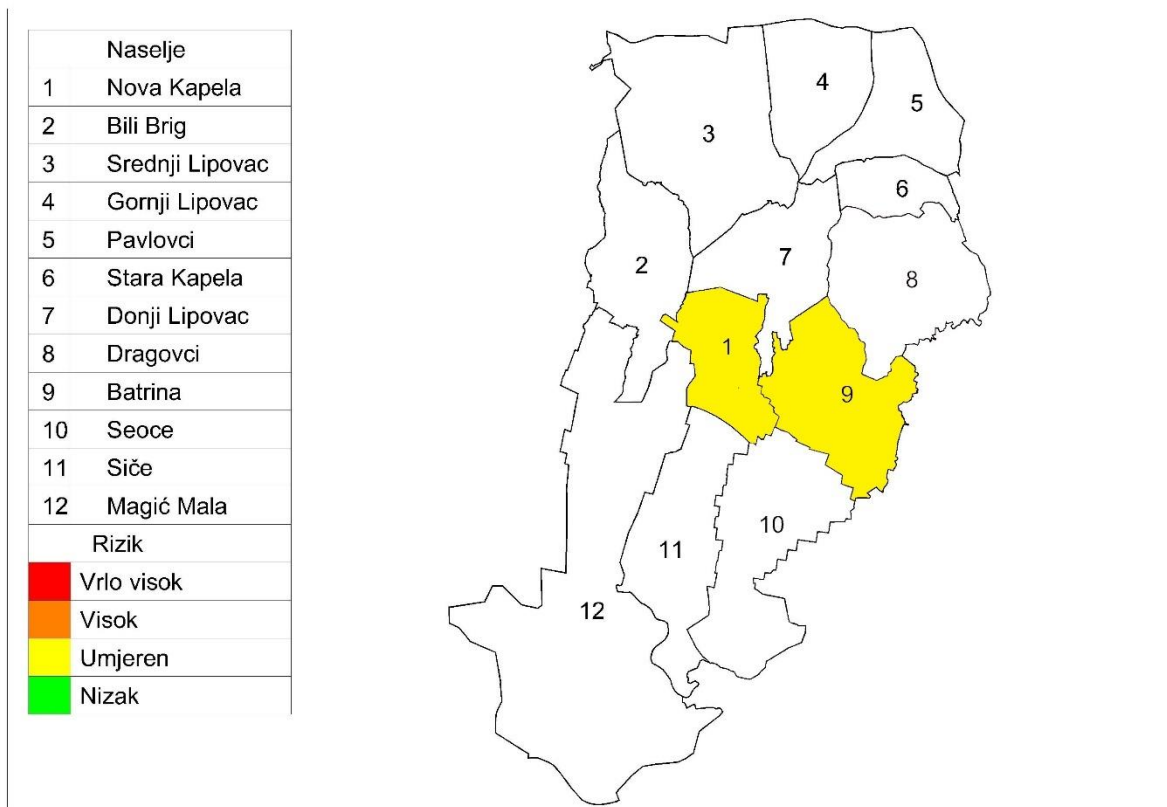
6.10.7. Karta prijetnje

Grafički prikaz 60: Tehničko tehnološke nesreće u željezničkom prometu, karta prijetnje



6.10.8. Karta rizika

Grafički prikaz 61 : Tehničko tehnološke nesreće u željezničkom prometu, karta rizika



7. MATRICA RIZIKA SA USPOREĐENIM RIZICIMA

Katastrofalne	Posljedice	5					
Značajne		4	X Potres X Nesreće s opasnim tvarima cestovni promet				
Umjerene		3	X Nesreće s opasnim tvarima industrijske nesreće X Nesreće s opasnim tvarima željeznički promet		X Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela X Tuča	X Toplinski val	X Epidemija i pandemija
Malene		2				X Suša	
Neznatne		1			X Mraz		
Rizik			1	2	3	4	5
Vjerojatnost							
Vrlo visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	
Visok							
Umjeren							
Nizak							

8. 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.

8.1. Područje preventive

8.1.1. Strategija, normativno uređenje i planovi

Tablica 139: 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	
Osnovan tim civilne zaštite opće namjene.	da	
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).	da	
Izrađeni godišnji i srednjoročni planovi razvoja sustava civilne zaštite.	da	
Izrađeni financijski planski dokumenti koji omogućavaju razvoj sustava.	da	

Izvor: Općina Nova Kapela

Prije početka izrade Procjene rizika Općina je 2010. godine, u skladu s tada važećim propisima usvojila Procjenu ugroženosti stanovništva, materijalnih, kulturnih dobara i okoliša, Plan civilne zaštite i Plan zaštite i spašavanja. U međuvremenu su navedeni dokumenti ažurirani jedanput godišnje.

Stupanjem na snagu Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15, 118/18, 31/20 20/21.) 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 osnovana je postrojba civilne zaštite opće namjene, imenovani su povjerenici civilne zaštite i pravne osobe i udruge građana u sustavu zaštite i spašavanja. 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 imaju Standardne operativne postupke za djelovanje gotovih snaga kod brzo narastajućih prijetnji, posebno za dobrovoljna vatrogasna društva na području Općine. Potrebno je odrediti objekte za sklanjanje i odrediti voditelje istih. Nakon izrade Procjene rizika izrađen je i Plan djelovanja sustava civilne zaštite. U skladu s navedenim, stanje strategije, normativnog uređenja i planova civilne zaštite ocjenjeno je **ocjenom 1 – vrlo visoka spremnost** budući da je postotak pozitivnih odgovora 100%.

Tablica 140: 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

8.1.2. Sustav javnog upozoravanja

Tablica 141: 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 Područnog ureda za zaštitu i spašavanje Slavonski Brod 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?	da	
Postoje li sirene kod posjednika opasnih tvari kod kojih su moguće ozbiljne izvan lokacijske posljedice?		ne

Izvor: Općina Nova Kapela

Općina razmjenjuje podatke s Područnim uredom za zaštitu i spašavanje Slavonski Brod, te će jedna i druga strana biti pravovremeno obaviještena o nastupanju prijetnje koja može izazvati veliku nesreću.

Vatrogasne postrojbe s područja Općine obavještavaju izvršno tijelo o intervencijama, posebno o onima koje uključuju opasne tvari.

Naselja Općine Nova Kapela nisu pokrivena sirenama (DVD-ovi) s kojima se može objaviti nastupanje opće opasnosti.

Lokalno stanovništvo je upoznato sa posljedicama velikih nesreća i s načinom provedbe samozaštite i organizirane zaštite. 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 66,66%.

Tablica 142: 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	

8.1.3. Stanje svijesti o prioritetnim rizicima

Tablica 143: 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?		ne
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, timovi civilne zaštite i drugi) upoznati s načinom djelovanja prijetnje, njihovom ulogom u reagiranju na prijetnje, te posebno načinu samozaštite od iste?	da	

Izvor: Općina Nova Kapela

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 dobrovoljno društvo na području Općine izrade standardne operativne postupke za svaku brzo djelujuću prijetnju velikom nesrećom.

U skladu s navedenim stanje svijesti pojedinaca i odgovornih tijela ocijenjeno je **ocjenom 4 – vrlo niska spremnost**, iz razloga što je postotak pozitivnih odgovora 20,00%.

Tablica 144: Prikaz ocjene stanja svijesti o prioritetnim rizicima

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

8.1.4. Prostorno planiranje i legalizacija građevina

Tablica 145: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje preventive, prostorno planiranje i legalizacija građevina

Prostorno planiranje i legalizacija građevina	Odgovori	
	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?		ne

Izvor: Općina Nova Kapela

Prostornim planom Općine definirane su poljoprivredne površine, šumska područja, način odvodnje zaobalnih voda, način zaštite od otvorenih vodenih tijela, bujičnih voda, te se isti redovno ažurira. Pri izradi Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih, kulturnih dobara i okoliša izrađeni su posebni zahtjevi zaštite i spašavanja u dokumentima prostornog uređenja u kojima su propisani uvjeti koji osiguravaju povećanu otpornost izgrađenih građevina na prioritetne prijetnje.

U planovima je potrebno naglasiti u kojim područjima zaštita nije djelotvorna (inundacijska područja, područja s teškim posljedicama kod tehničko-tehnološke nesreće), te ih treba izostaviti kao građevinske zone u urbanističkim planovima naselja i gospodarstva. Također je potrebno ustanoviti evidenciju o broju nelegalnih objekata u područjima prioritetnih ugrožavanja koji imaju dvojbenu otpornost na posljedice djelovanja tih prijetnji. U skladu s navedenim stanje prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova i planskog korištenja poljoprivrednog zemljišta ocijenjeno je **ocjenom 3 – niska spremnost**, iz razloga što je postotak pozitivnih odgovora 50,00%.

Tablica 146: Prikaz ocjene stanja, prostorno planiranje i legalizacija građevina

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

8.1.5. Ocjena fiskalne situacije i njene perspektive

Tablica 147: 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 Nova Kapela

Predviđena su sredstva za razvoj, opremanje i osposobljavanje snaga civilne zaštite, te za tekuće donacije operativnim snagama civilne zaštite na području Općine. U sljedećem proračunskom razdoblju su se predvidjela financijska sredstva za provedbu preventivnih mjera i mjera reagiranja u slučaju prijetnje velikom nesrećom.

Sukladno navedenom stanje fiskalnih kapaciteta Općine i financijske perspektive za razvoj sustava civilne zaštite ocjenjeno je **ocjenom 1 – vrlo visoka spremnost**.

Tablica 148: 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

8.1.6. Ocjena Stanje baze podataka i podloga za potrebe planiranja reagiranja

Tablica 149: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje preventive, ocjena stanja baza podataka i podloga za potrebe planiranja reagiranja

Ocjena stanja 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?	da	
Postoji li baza podataka o poremećajima u radu kritične infrastrukture?		ne
Baze podataka se redovito ažuriraju.	da	

Izvor: Općina Nova Kapela

Općina je sukladno važećim pozitivno pravnim propisima ustrojila bazu podataka o pripadnicima operativnih snaga s područja Općine. Uredno se vodi evidencija o elementarnim nepogodama i nastalih štetama uslijed navedenih.

Kako bi se ova kategorija podigla na još višu razinu potrebno je ustrojiti i uredno voditi bazu podataka o otkazima kritične infrastrukture na području Općine.

U skladu s navedenim stanje baze podataka ocijenjeno je **ocjenom 2 – visoka spremnost**, iz razloga postotak pozitivnih odgovora 75,00%.

Tablica 150: Prikaz ocjene stanja, ocjena stanja baza podataka i podloga za potrebe planiranja reagiranja

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

8.1.7. Zbirna ocjena spremnosti samouprave u području preventive

Tablica 151: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje preventive, zbirna ocjena

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

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**.

8.2. Područje reagiranja

8.2.1. Spremnost odgovornih i upravljačkih tijela jedinica samouprave

Tablica 152: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje reagiranja, spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta

Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta	Odgovori	
	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 i operativnu pripremu za djelovanje operativnih snaga pri povećanoj prijetnji rizika nastanka velike nesreće?	da	
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 koordinatora provedbe mjera civilne zaštite (bar za prioritetne prijetnje)?	da	

Izvor: Općina Nova Kapela

Načelnik Općine je upoznat sa svojim ovlastima i odgovornostima za pravodobnu primjenu odgovarajućih mjera u slučaju nastupajuće prijetnje velikom nesrećom kao i resursima koji mu stoje na raspolaganju u provedbi istih.

Načelnik poznaje prioritetne prijetnje i moguće neželjene posljedice istih. Kao i načelnik, Stožer je također upoznat s gore navedenim pitanjima. Osobni ustroj Stožera je takav da jamči mogućnost imenovanja terenskog koordinatora za svaku od prioritetnih prijetnji.

Načelnik Općine je odredio osobu koja će u opisu poslova imati vođenje baze podataka i operativnu/administrativnu pripremu za djelovanje operativnih snaga pri povećanoj prijetnji rizika nastanka velike nesreće. Sukladno navedenom, spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta Općine ocjenjeno je **ocjenom 1 – vrlo visoka spremnost** iz razloga što je postotak pozitivnih odgovora 100,00%.

Tablica 153: 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

8.2.2. Spremnost operativnih kapaciteta civilne zaštite

Tablica 154: 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?		ne
Jesu li povjerenici civilne zaštite i voditelji skloništa opremljeni i osposobljeni za provedbu mjera u slučaju pojave prioritetne prijetnje i njenih rizika?		ne
Je li Tim civilne zaštite opće namjene opremljen, osposobljen i kapacitiran za provedbu mjera u slučaju pojave prioritetne prijetnje i njenih rizika?		ne
Jesu li pravne osobe od interesa za provedbu mjera civilne upoznate sa zadaćama i jesu li izradile Operativni plan?		ne
Jesu li udruge građana uključene u sustav zaštite i spašavanja upoznate sa svojim zadaćama u sustavu?	da	

Izvor: Općina Nova Kapela

Vatrogasne postrojbe s područja Općine su opremljene, osposobljene i kapacitirane na način da mogu pravodobno i učinkovito provoditi mjere u slučaju pojave prioritetne prijetnje i njenih rizika.

Da bi tim civilne zaštite bio operativno sposoban potrebno je nastaviti postupak opremanja osobnim zaštitnim i materijalno-tehničkim sredstvima. Nužno je opremiti i Stožer civilne zaštite Općine.

Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite treba upoznati s njihovim zadaćama i po izradi Planova dostaviti im izvode kako bi iste izradile svoje operativne planove.

U skladu s navedenim, spremnost operativnih kapaciteta Općine ocjenjeno je **ocjenom 3 – niska spremnost**, iz razloga što je u gore navedenoj tablici postotak pozitivnih odgovora 33,33%.

Tablica 155: Prikaz ocjene stanja, spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta

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

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

Tablica 156: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje reagiranja, stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta

Stanje 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?		ne
Može li Općina osigurati transportna sredstva za prijevoz operativnih snaga na teren?	da	

Izvor: Općina Nova Kapela

Općina ne raspolaže satelitskim mobilnim telefonima kao ni mobilnim radio uređajima, međutim može osigurati klasične mobilne telefone za potrebe nositelja pojedinih aktivnosti na terenu.

Općina također ne posjeduje adekvatna prijevozna sredstva za prijevoz operativnih snaga na eventualno ugrožena područja. Ipak, Općina u vrlo kratkom vremenu može osigurati prijevoz, angažirajući privatne ili javne autoprijevoznike.

Sukladno navedenom, stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta Općine ocjenjeno je **ocjenom 3 – niska spremnost**, iz razloga što je u gore navedenoj tablici postotak pozitivnih odgovora 50,00%.

Tablica 157: 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	X
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	

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

Tablica 158: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje reagiranja, zbirna ocjena

Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje reagiranja	Brojčana ocjena	Ocjena
spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta	Vrlo visoka spremnost	1
spremnost operativnih kapaciteta civilne zaštite	Niska spremnost	3
stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta	Niska spremnost	3
Ukupna ocjena	Visoka spremnost	2

8.3. Prikaz spremnosti civilne zaštite

Tablica 159: Zbirna ocjena spremnosti civilne zaštite

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

8.4. Zaključak o stanju sustava civilne zaštite

8.4.1. Za područje preventive

Nakon vrednovanja pojedinih kategorija koji 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 160: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje preventive, zbirna ocjena

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

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 potrebno je provoditi ili dodatno unaprijediti njegove sastavnice koje se ocjenjene ocjenom 4 (vrlo niska spremnost) i 3 (niska spremnost). U ovom slučaju to su sastavnice sustava koje se odnose na stanje svijesti o prioritetnim rizicima i stanje fiskalne situacije i njene perspektive.

Da bi se sastavnice sustava koje se odnose na stanje svijesti o prioritetnim rizicima i stanja fiskalne situacije unaprijedila potrebno je:

- sazivati Stožer CZ 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,

- predstavničko tijelo upoznati 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 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,
- planirati financijska sredstva za provedbu mjera reagiranja u slučaju prijetnje velikom nesrećom i sredstva za povrat u funkciju ugroženog područja.

8.4.2. Za područje reagiranja

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

Tablica 161: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje reagiranja, zbirna ocjena

<i>Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje reagiranja</i>	<i>Brojčana ocjena</i>	<i>Ocjena</i>
spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta	Vrlo visoka spremnost	1
Spremnost operativnih kapaciteta civilne zaštite	Niska spremnost	3
stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta	Niska spremnost	3
Ukupna ocjena	Visoka spremnost	2

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 sastavnica sustava koja se odnosi na stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta unaprijedila potrebno je:

- izvršiti analizu potreba vlastitih operativnih snaga za satelitskim mobilnim telefonima i mobilnim radio uređajima i planirati financijska sredstva za njihovu nabavu,
- obzirom da Općina nema vlastita prijevozna sredstva, kojima bi osigurala mobilnost vlastitih operativnih snaga niti bi bilo racionalno da ih ima, potrebno je u planskim dokumentima točno definirati potrebe i ista osigurati izuzimanjem od građana Općine.

8.4.3. 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 162: Zbirna ocjena spremnosti civilne zaštite

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

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.**

Jedan od bitnih faktora procjene spremnosti sustava civilne zaštite je spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta svih čelnih osoba za provođenje zakonom utvrđenih operativnih obveza u fazi reagiranja sustava civilne zaštite na razinama njihove odgovornosti i spremnosti stožera civilne zaštite, te spremnost koordinatora na mjestu izvanrednog događaja.

Osposobljenost se procjenjuje na temelju podataka o pohađanju programa obrazovanja za izvršenje zakonskih obveza u sustavu civilne zaštite, te stvarnog rada u realnoj situaciji.

Uvježbanost se procjenjuje na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenom vremenskom roku.

Stožerne vježbe nisu do sada održavane, a one su prijeko potrebne i najlakše ih je provoditi jer ne zahtijevaju veći angažman operativnih snaga, već samo stožera.

Godišnji plan razvoja sustava civilne zaštite je dokument kojim se planira provođenje konkretnih mjera i aktivnosti sa dinamikom njihove realizacije, utvrđenim nositeljima, suradnicima i konkretnim rokovima za njihovu realizaciju. Analiza sustava civilne zaštite, kao dio ove Procjene može poslužiti kao kvalitetna podloga za izradu Plana razvoja sustava civilne zaštite.

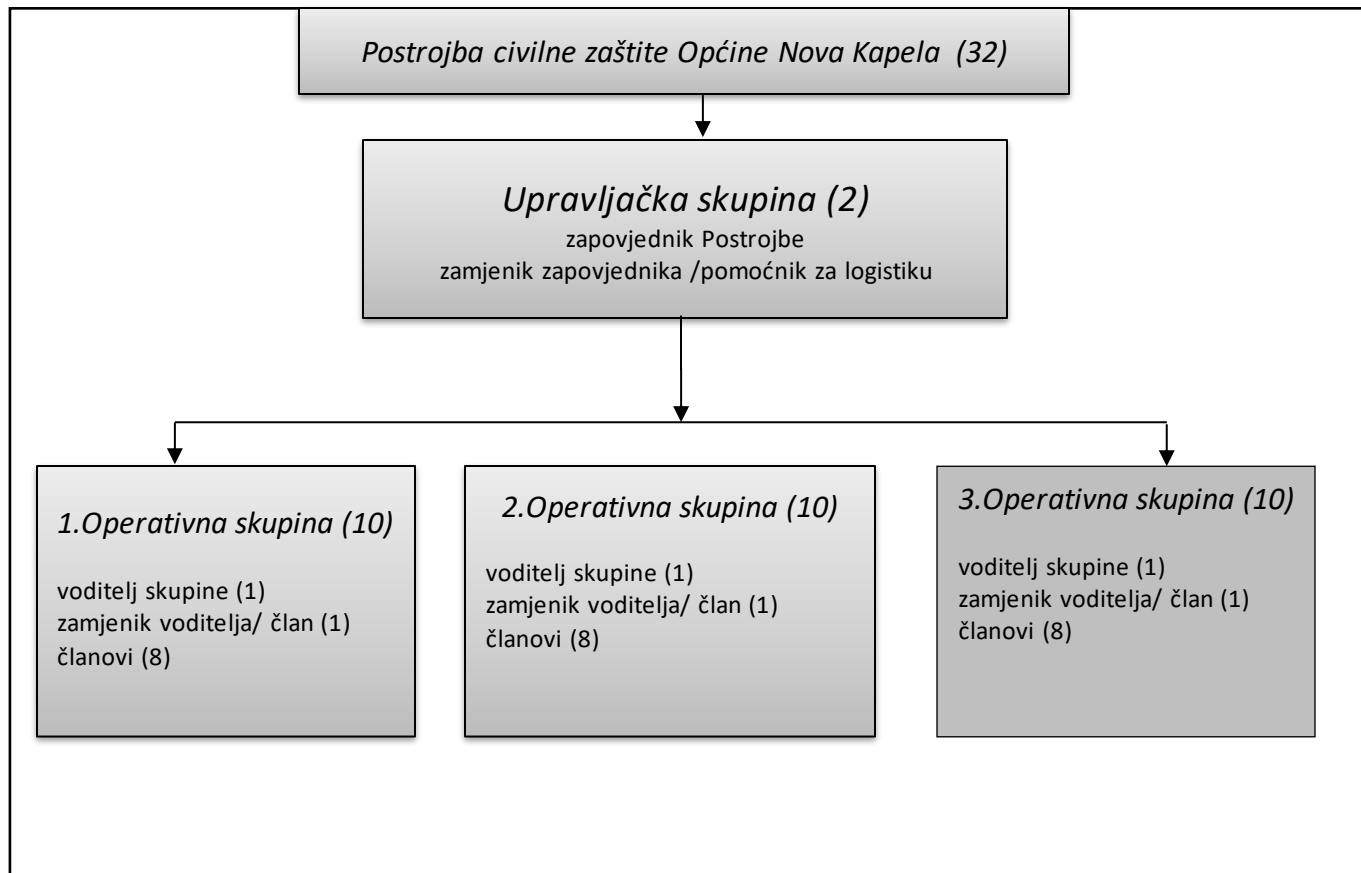
Godišnjom analizom stanja sustava civilne zaštite prati se napredak implementacije ciljeva, utvrđuje novo stanje, redefiniraju prioritete, ocjenjuje doprinos nositelja i sudionika u provođenju mjera i aktivnosti iz Plana razvoja CZ, analizira financiranje sustava kao i realizacija svih drugih aktivnosti od značaja za provođenje revizije planova razvoja sustava CZ.

Kvalitetno sačinjena analiza trebala bi pružiti cjelovitu sliku o stanju sustava CZ i u tom smislu trebala bi biti što konkretnija.

Postrojba civilne zaštite opće namjene (Uredba o strukturi i sastavu postrojbi Civilne zaštite „NN“ 27/17)

Ustrojena je postrojba koja čini 32 pripadnika.

Grafički prikaz 62: Struktura i broj pripadnika Postrojbe opće namjene



Sukladno članku 3. stavak 1. Uredbe načelnik Stožera CZ je donio Operativni postupovnik kojim, među ostalim, je definirano:

- organizacijski prikaz sa dužnostima i odgovornostima pripadnika postrojbe,
- osobni i materijalni ustroj,
- aktivnosti po svim fazama djelovanja,
- plan veza,
- plan sigurnosti,
- plan logističke potpore,
- dokumentiranje i izvještavanje,
- plan komunikacije sa medijima

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

Postojećem Odlukom je imenovano 14 povjerenika i 14 zamjenika.

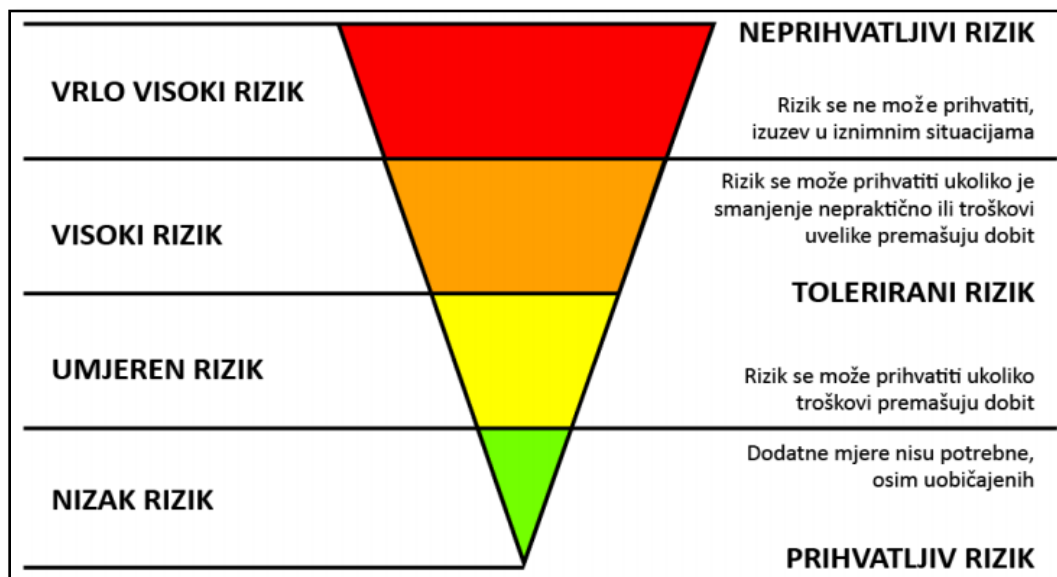
Tablica 163: Pregled potrebnih povjerenika/zamjenika za prostor Općine Nova Kapela

RED. BROJ	FUNKCIJA POVJERENIK/ZAMJENIK	BROJ PO NASELJIMA
Batrina		
1.	Povjerenik	2
2.	Zamjenik povjerenika	2
Bili Brig		
1.	Povjerenik	1
2.	Zamjenik povjerenika	1
Donji Lipovac		
1.	Povjerenik	1
2.	Zamjenik povjerenika	1
Dragovci		
1.	Povjerenik	1
2.	Zamjenik povjerenika	1
Gornji Lipovac		
1.	Povjerenik	1
2.	Zamjenik povjerenika	1
Magić Mala		
1.	Povjerenik	1
2.	Zamjenik povjerenika	1
Nova Kapela		
1.	Povjerenik	2
2.	Zamjenik povjerenika	2
Pavlovci		
1.	Povjerenik	1
2.	Zamjenik povjerenika	1
Seoce		
1.	Povjerenik	1
2.	Zamjenik povjerenika	1
Siće		
1.	Povjerenik	1
2.	Zamjenik povjerenika	1
Srednji Lipovac		
1.	Povjerenik	1
2.	Zamjenik povjerenika	1
Stara Kapela		
1.	Povjerenik	1
2.	Zamjenik povjerenika	1

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.

9. VREDNOVANJE RIZIKA

Grafički prikaz 63: Shema vrednovanja rizika razinom matrice rizika (lijevo), prema ALARP³⁵ 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.

³⁵ As Low As Reasonably Practicable

U obrazloženju su opisani rezultati i razlozi vrednovanja.

Tablica 164: Prikaz prijetnji (scenarija) s vrijednostima izračunatih rizika

PRIJETNJE (SCENARIJ)	BROJČANA VRIJEDNOST RIZIKA	OCJENA PRIHVATLJIVOSTI	OBRAZLOŽENJE
<i>Poplave izazvane izlivanjem vodenih tijela</i>	3(3,3)	TOLERANTNO	Umjerena vjerojatnost velike nesreće uvjetuje pojavu visokog rizika od posljedica poplava. Propisane su tehničke mjere za ugrožena područja.
<i>Potres</i>	2(1,4)	TOLERANTNO	Vrlo mala vjerojatnost velike nesreće. Propisane su tehničke mjere za osiguranje otpornosti građevina na potres.
<i>Ekstremne temperature – toplinski val</i>	3(4,3)	TOLERANTNO	Cijelo područje Općine je ugroženo. Tehničke mjere nije moguće provesti, ali slijede se upute i obavijesti stanovništvu od DHMZ-a.
<i>Ekstremne temperature - suša</i>	2(4,2)	TOLERANTNO	Klimatske promjene na ovaj rizik utječu u kratkoročnom i dugoročnom razdoblju. Opažen je značajan trend sušnih razdoblja na istoku Slavonije pa tako i na području Općine, stoga se trebaju provesti mjere prilagodbe uzimajući u obzir sve promjene.
<i>Tuča</i>	3(3,3)	TOLERANTNO	Vjerojatnost velike nesreće je sa umjerenim učincima. Općina ne može utjecati na pojavnost.
<i>Epidemije i pandemije</i>	3(3,3)	TOLERANTNO	Cijelo područje Republike Hrvatske pa tako i Općine Nova Kapela 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.
<i>Mraz</i>	1(3,1)	PRIHVATLJIVO	Vjerojatnost velike nesreće je sa neznatnim učincima. Općina ne može utjecati na pojavnost.
<i>Nesreće s opasnim tvarima- industrijske nesreće -</i>	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.
<i>Nesreće s opasnim tvarima u cestovnom prometu</i>	2(1,4)	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 podnosivih i u nadležnosti su VZO-a Općine Nova Kapela, DVD-a Seoce, DVD-a Magić Mala, DVD-a Bili Brig i DVD-a Srednji Lipovac.
<i>Nesreće s opasnim tvarima u željezničkom prometu</i>	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 podnosivih i u nadležnosti su VZO-a Općine Nova Kapela, DVD-a Seoce, DVD-a Magić Mala, DVD-a Bili Brig i DVD-a Srednji Lipovac.

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

10. OBRADA RIZIKA

Prema izvršenom vrednovanju rizika utvrđeno je da se svi obrađeni rizici nalaze u razredu prihvatljivog i tolerantnog rizika.

Prihvatljivi rizici:

Mraz

Meteorološka pojava mraza na ovom području javlja se u prosjeku od 30 do 50 dana u godini. Mraz je prevlaka ili sloj leda koji se stvara kada se vanjska temperatura na površini tla spusti ispod temperature rosišta. U blizini tla se stvaraju krhki bijeli kristali ili smrznute kapi rose. Mraz se najčešće javlja u nizinskim područjima. To se obično događa preko noći, kada su temperature zraka niže. Niske proljetne temperature mogu uzrokovati značajne štete na poljoprivrednim usjevima i voćkama zbog oštećenja voćnih pupova u razvoju, što u konačnici uzrokuje i značajan ekonomski gubitak za poljoprivrednike. Mjere smanjenja rizika su na razini pravne osobe.

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. Rizik je moguće smanjiti primjenom fizičke zaštite (zaštitnim mrežama) ili sustavom osiguranja prihvatljivog za širi krug korisnika.

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.

Tehničko – tehnološke nesreće - Industrijske nesreće

Rizik je moguće prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit i prenosi se na pravne osobe, korisnike opasnih stvari koje su u obvezi provođenja mjera za smanjivanje rizika.

Tehničko – tehnološke nesreće – Cestovni promet

Rizik je moguće prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit i prenosi se na pravne osobe, korisnike opasnih stvari koje su u obvezi provođenja mjera za smanjivanje rizika.

Tehničko – tehnološke nesreće – Željeznički promet

Rizik je moguće prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit i prenosi se na pravne osobe, korisnike opasnih stvari koje su u obvezi provođenja mjera za smanjivanje rizika.

11. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA IDENTIFICIRANE RIZIKE

Tablica 165: 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 izlivanjem vodenih tijela	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	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.	Odluka o donošenju Šestog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime, Narodne novine 18/146.
Toplinski val	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.	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.	Odluka o donošenju Šestog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime, Narodne novine 18/146.
Suša	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	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.	Odluka o donošenju Šestog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime, Narodne novine 18/146.

Procjena rizika od velikih nesreća
Općina Nova Kapela

	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		
Epidemije i pandemije	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.	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.	Odluka o donošenju Šestog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime, Narodne novine 18/146.

12. 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 Brodsko - posavske 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 Brodsko - posavske županije :

- Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela,
- Potres,
- Ekstremne temperature,
- Epidemije i pandemije.

Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Brodsko – posavske županije dodane su prioritetne prijetnje koje nisu karakteristične za područje Općine Nova Kapela te stoga u ovoj Procjeni nisu ni razmatrane.

Odlukom Radne skupine dodane su prijetnje kakao slijedi:

- Ekstremna suša
- Tuča
- Mraz
- Tehničko –tehnološka nesreća – industrijske nesreće
- Tehničko-tehnološka nesreća u cestovnom prometu
- Tehničko-tehnološka nesreća u željezničkom prometu

Prilikom obrade svih štetnih posljedica korišteni su svi raspoloživi podaci koji se prvenstveno odnose na Općinu Nova Kapela, ali u nedostatku određenih podataka korišteni su podaci vezani za Brodsko - posavsku 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 koji se nalazi 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.

Smjernicama 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.

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

Tablica 166: Utvrđeni rizici sa načelnim smjernicama za organizaciju i razvoj sustava civilne zaštite za smanjenje rizika

RIZIK (SCENARIJ)	OCJENA PRIHVATLIVOSTI	PREVENTIVNE MJERE	RAZVOJ SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE I OPERATIVNIH KAPACITETA ZA REAGIRANJE
<i>Poplave izazvane izlivanjem vodenih tijela</i>	TOLERANTNO	Donijeti urbanističke planove naselja i u njima izostaviti područja za gradnju gdje zaštita od poplava nije djelotvorna. Redovito održavati građevine za detaljnu melioracijsku odvodnju, kanale III i IV reda u smislu Zakona o vodama (NN 66/19), Upoznati stanovništvo s mogućim posljedicama poplave i načinom provedbe samozaštite i organizirane zaštite. Organizirati vježbe sklanjanja, evakuacije i spašavanja stanovništva iz ugroženih područja. Predvidjeti financijska sredstva za realizaciju spomenutih preventivnih mjera. Promicati potrebu osiguranja usjeva i dugogodišnjih nasada, financijski pomoći poljoprivrednicima pri zaključivanju polica osiguranja.	Otpočeti aktivnosti instaliranja sirena za uzbuđivanje u svim naseljima. Provesti edukaciju Stožera CZ, povjerenika CZ i pripadnika postrojbe CZ. Opremiti Stožer CZ, povjerenike CZ i pripadnike postrojbe CZ osobnom i skupnom opremom. Opremiti vatrogasne snage sa materijalno tehničkim sredstvima za intervencije. Planirati financijska sredstva za provedbu mjera reagiranja u slučaju prijetnje. Planirati financijska sredstva za povrat u funkciju ugroženog područja. (proračunska rezerva).
<i>Potres</i>	TOLERANTNO	Preventivne mjere provode investitori gradnje propisanim tehničkim mjerama kojima se osigurava otpornost građevina na potres.	Planirati financijska sredstva za povrat u funkciju ugroženog područja. (proračunska rezerva).
<i>Ekstremne temperature – toplinski val</i>	TOLERANTNO	Stanovnici sami provode preventivne mjere.	Reagiranje sustava CZ ne zahtijeva posebnu edukaciju i opremanje sudionika..
<i>Ekstremne temperature - suša</i>	TOLERANTNO	Promicati potrebu osiguranja usjeva i dugogodišnjih nasada, financijski pomoći poljoprivrednicima pri zaključivanju polica osiguranja. Potrebno je inicirati aktivnosti na izgradnji sustava navodnjavanja najvrjednijih poljoprivrednih površina u suradnji sa Virovitičko-podravskom županijom	Reagiranje sustava CZ ne zahtijeva posebnu edukaciju i opremanje sudionika.
<i>Olujni vjetar s tučom</i>	TOLERANTNO	Promicati potrebu osiguranja usjeva i dugogodišnjih nasada. Financijski pomoći poljoprivrednicima pri zaključivanju polica osiguranja.	

Procjena rizika od velikih nesreća
Općina Nova Kapela

		Koordinirati aktivnosti oko prijava za sufinanciranje projekata zaštite dugogodišnjih nasada iz sredstava EU.	
Mraz	PRIHVATLJIVO	Promicati potrebu osiguranja usjeva i dugogodišnjih nasada. Financijski pomoći poljoprivrednicima pri zaključivanju polica osiguranja. Koordinirati aktivnosti oko prijava za sufinanciranje projekata zaštite dugogodišnjih nasada iz sredstava EU.	
Epidemije i pandemije	TOLERANTNO	Stalno pratiti stanje i sanirati novo nastale divlje deponije otpada. Ostale preventivne mjere stanovnici sami provode. Predvidjeti financijska sredstva za realizaciju spomenute preventivne mjere.	Provođenje mjera reagiranja u nadležnosti je Županijskog zavoda za javno zdravstvo.
Nesreće s opasnim tvarima - industrijske nesreće	TOLERANTNO	Donijeti urbanističke planove naselja i u njima izostaviti mogućnost gradnje gospodarskih subjekata koji u tehnološkom procesu koriste opasne tvari. Inzistirati na instaliranju sustava za uzbunjivanje pravnih osoba, posjednika opasnih tvari. Upoznati stanovništvo s pravnim subjektima, posjednicima opasnih tvari i mogućim posljedicama tehničko tehnološke nesreće i načinom provedbe samozaštite i organizirane zaštite. Organizirati vježbe sklanjanja, evakuacije i spašavanja stanovništva iz ugroženih područja	Opremiti vatrogasne snage sa osobnom i skupnom opremom za intervencije akcidenata sa opasnim tvarima.
Nesreće s opasnim tvarima u cestovnom prometu	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.
Nesreće s opasnim tvarima u željezničkom prometu	TOLERANTNO	Provođenje preventivnih mjera je u nadležnosti pravnih osoba koje upravljaju hrvatskim željeznicama.	

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 prostora za njegovo daljnje unaprjeđivanje osobito u području preventive sa mjerama i aktivnostima koje su preporučene u tom poglavlju.

13. POPIS SUDIONIKA IZRADE PROCJENE RIZIKA ZA POJEDINE RIZIKE

<i>Poplave izazvane izlivanjem vodenih tijela - plavljenje branjenih i nebranjenih površina</i>	
Koordinator: načelnik Općine	Nositelj: Općina Nova Kapela
Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Za konzultanta: Danijela, Grigić, struč. spec. adm. publ. Općina Nova Kapela: Krešo Kolarić	
<i>Potres</i>	
Koordinator: načelnik Općine	Nositelj: Općina Nova Kapela
Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Za konzultanta: Danijela Grigić, struč. spec. adm. publ. Općina Nova Kapela: Danijel Peh	
<i>Ekstremne vremenske prilike (suša, ekstremne temperature, tuča, mraz)</i>	
Koordinator: načelnik Općine	Nositelj: Općina Nova Kapela
Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Za konzultanta: Danijela Grigić, struč. spec. adm. publ. Općina Nova Kapela: Kristina Perić	

<i>Epidemije i pandemije</i>	
Koordinator: načelnik Općine	Nositelj: Općina Nova Kapela
Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Za konzultanta: Danijela Grigić, struč. spec. adm. publ. Općina Nova Kapela: Kristina Perić	
<i>Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće</i>	
Koordinator: načelnik Općine	Nositelj: Općina Nova Kapela
Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Za konzultanta: Danijela Grigić, struč. spec. adm. publ. Općina Nova Kapela: Krešo Kolarić	
<i>Tehničko tehnološke nesreće, nesreće u cestovnom prometu</i>	
Koordinator: načelnik Općine	Nositelj: Općina Nova Kapela
Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Za konzultanta: Danijela Grigić, struč. spec. adm. publ. Općina Nova Kapela: Danijel Peh	
<i>Tehničko tehnološke nesreće, nesreće u željezničkom prometu</i>	
Koordinator: načelnik Općine	Nositelj: Općina Nova Kapela

Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Za konzultanta: Danijela Grigić, struč. spec. adm. publ. Općina Nova Kapela: Danijel Peh	
Vrednovanje sposobnosti odgovora na prijetnje	
Koordinator: načelnik Općine	Nositelj: Općina Nova Kapela
Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Za konzultanta: Danijela Grigić, struč. spec. adm. publ. Općina Nova Kapela: Vesna Jergović	
Vrednovanje rizika	
Koordinator: načelnik Općine	Nositelj: Općina Nova Kapela
Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Za konzultanta: Danijela Grigić, struč. spec. adm. publ. Općina Nova Kapela: Vesna Jergović	
Zaključne ocjene	
Koordinator: načelnik Općine	Nositelj: Općina Nova Kapela
Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Za konzultanta: Danijela Grigić, struč. spec. adm. publ. Općina Nova Kapela: Vesna Jergović	

14. REGISTAR RIZIKA

Brodsko – posavska županija JLS: Općina Nova Kapela			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. stabiln ost i politika			
1	degradacija tla	klizišta	Područje cijele Općine	Posljedice nisu zabilježene						
		erozija		Posljedice nisu zabilježene						
		zagađenje tla		Posljedice nisu zabilježene						
2	ekstremne vremenske prilike	grmljavinsko nevrijeme	Područje cijele Općine	Postoji prijetnja, nisu zabilježene teže posljedice						
		padaline (kiša, grad, mraz)		Postoji prijetnja, veće štete na poljoprivrednim zemljištima.	1	2	1	1	Funkcioniranje protugradne obrane Osiguranje poljoprivrednih kultura.	
		vjetar, tuča		Postoji prijetnja, veće štete na poljoprivrednim zemljištima.	3	5	2	3	Funkcioniranje protugradne obrane Osiguranje poljoprivrednih kultura.	
		snijeg i led		Postoji prijetnja, nisu zabilježene teže posljedice					Funkcioniranje zimske službe Korištenje propisane zimske opreme	
		ekstremne temperature		Rizik utvrđen na razini RH	5	3	1	3	Preporuka Mini. zdrav. o izbjegavanju boravka na otvorenom od 10 do 16 sati kada se očekuju najviše dnevne temperature.	

Procjena rizika od velikih nesreća
Općina Nova Kapela

3	epidemije i pandemije	epidemije i pandemije		Rizik utvrđen na razini RH	5	3	1	3	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 izlivanje kopnenih vodnih tijela	izlivanje kopnenih vodnih tijela	Ugrožena naselja: Nova Kapela, Dragovci i Batrina.	Utvrđene štete: 2010. 2014. i 2015.	3	5	2	3	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			5	4	2	2	Dosljedna primjena normi za protupotresno građenje	Planom CZ Općine
7	požari otvorenog tipa	požari otvorenog tipa		Postoji prijetnja, nisu zabilježene teže posljedice					Motrenje i ophodnja u kritičnim mjesecima	Mjere utvrđene Planom zaštite od požara
8	suša	suša	Područje cijele Općine	Zabilježene elementarne nepogode	1	5	1	2	Nema ih	Izgradnja sustava za navodnjavanje
9	štetni organizmi bilja i životinja	štetni organizmi bilja	Područje cijele 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 nesreće opasnim tvarima	nuklearne i radiološke nesreće		Prostor nije u zahvatu opasnih posljedica						
		industrijske nesreće	Plinacro d.o.o.	Postoji prijetnja od isticanja opasnih tvari, nisu zabilježene teže posljedice	5	3	2	3	Pridržavanje odredbi STL -ova	
		nesreće na odlagalištima otpada		Na prostoru nema deponije otpada						

Procjena rizika od velikih nesreća
Općina Nova Kapela

		onečišćenje kopnenih voda								
11	tehničko- tehnološke i druge nesreće	nesreće u željezničkom prometu	Željeznički kolodvor Nova Kapela – Batrina.	Prijetnja postoji. Nisu zabilježene teže posljedice.	5	3	2	3	Pridržavanje odredbi STL –ova Dosljedna primjena pravila o sigurnosti u željezničkom prometu	
	u prometu	nesreće u riječnom prometu		Nema riječnog prometa					Pridržavanje odredbi STL –ova. Dosljedna primjena pravila o sigurnosti u želj. Prometu.	
		nesreće u zračnom prometu		Nema zračne luke						
		nesreće u cestovnom prometu	Na cesti D49 na križanju ulice Baruna Trenka sa ulicom Vladimira Nazora.	Prijetnja postoji. Nisu zabilježene teže posljedice.	5	4	2	4	Pridržavanje odredbi STL –ova Dosljedna primjena pravila o sigurnosti u cestovnom prometu	

15. REZULTATI DOBIVENI KVALITATIVNOM METODOM, PROGRAM HESTIA RISK MENAGER

15.1. Registar prijetnji

OPĆINA NOVA KAPELA
Trg kralja Tomislava 9
, 35410 Nova Kapela
Tel: 035384015
E-mail: opcina-nova-kapela@sb.t-com.hr

Registar prijetnji RM: Procjena rizika od velikih nesreća 14.07.2024

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	Dolazi zbog oštećenja cjevovoda ili propuštanja ventila zbog čega dolazi do isticanja i zapaljenja te nastanka eksplozije cjelokupne količine plina na dijelu DN 200 Seoce-Nova Kapela
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.	Tehničko -tehnološke nesreće u cestovnom prometu	Istjecanje opasnih tvari dogodilo se kao posljedica prometne nezgode na križanju D49 ulica: Baruna Trenka i ulice V. Nazora

Procjena rizika od velikih nesreća
Općina Nova Kapela

0.11.0.2.	Tehničko-tehnološke nesreće u željezničkom prometu	Pri kretanju željezničke kompozicije došlo je do iskakanja kompozicije iz pruge ili sudara na pružnim prijelazima te izlivanja opasnih tvari.
0.11.0.3.	Nesreće u zračnom prometu	
0.11.0.4.	Nesreće u cestovnom prometu	
0.2.	Ekstremne vremenske pojave	
0.2.0.1.	Grmljavinsko nevrijeme	
0.2.0.2.	Padaline(kiša, tuča, grad...)	Ugroženo područje šuma, pašnjaka i poljoprivredne površine.
0.2.0.3.	Mraz	Ugrožene poljoprivredne površine.
0.2.0.4.	Snijeg i led	
0.2.0.5.	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	Pri iznimno visokim vodostajima svih vodotoka na području Općine Nova Kapela uslijed olujnog nevremena i dugotrajnih kiša dolazi do izlivanja iz odvodnog kanala Adžamovka-Orljava i poplave u blizini naselja: Nova Kapela, Batrina i Dragovci.
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	
0.8.	Suša	Ugroženo područje šuma, pašnjaka i poljoprivredne površine.
0.9.	Štetni organizmi bilja i životinja	
0.9.0.1.	Štetni organizmi bilja	
0.9.0.2.	Štetni organizmi životinja	

15.2. Registar ranjivosti

OPĆINA NOVA KAPELA
Trg kralja Tomislava 9
, 35410 Nova Kapela
Tel: 035384015
E-mail: opcina-nova-kapela@sb.t-com.hr

Registar ranjivosti RM: Procjena rizika od velikih nesreća 14.07.2024

Šifra	Naziv	Opis
01.	Stanovništvo općine	Ukupno: 3.393 stanovnika. Broj osoba s invaliditetom: 652
0.10.	Osjetljivost na potres	Ugroženo područje cijele 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	Izlijevanje iz odvodnog kanala Adžamovka-Orljava i poplave u blizini naselja: Nova Kapela, Batrina i Dragovci.
0.13.	Osjetljivost na požare otvorenog	
0.14.	Osjetljivost na plavljenje od brana	
0.15.	Osjetljivost na grmljavinsko nevrijeme s tučom	Ugroženo područje šuma, pašnjaka i poljoprivredne površine.
0.16.	Osjetljivost na mraz	Ugrožene poljoprivredne površine.
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; izlijevanje opasnih tvari	Pri kretanju željezničke kompozicije došlo je do iskakanja kompozicije iz pruge ili sudara na pružnim prijelazimate izlijevanja opasnih tvari.
06.	Cestovni promet; izlijevanje opasnih tvari	Istjecanje opasnih tvari dogodilo se kao posljedica prometne nezgode na križanju D49 ulica: Baruna Trenka i ulice V. Nazora.

Procjena rizika od velikih nesreća
Općina Nova Kapela

07.	Željeznički promet;izlijevanje opasnih tvari	Pri kretanju željezničke kompozicijedošlo je do iskakanja kompozicije iz pruge ili sudara na pružnim prijelazima te izlijevanja opasnih tvari.
08.	Osjetljivost na sušu	Ugroženo područje šuma, pašnjaka i poljoprivredne površine.
09.	Osjetljivost na epidemiju/pandemiju	Stanovništvo općine.

15.3. Registar opasnosti

OPĆINA NOVA KAPELA
Trg kralja Tomislava 9
35410 Nova Kapela
Tel: 035384015
E-mail: opcina-nova-kapela@sb.t-com.hr

Registar opasnosti RM: Procjena rizika od velikih nesreća

14.07.2024

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	Zbog oštećenja cjevovoda ili propuštanja ventila dolazi do isticanja i zapaljenja te nastanka eksplozije cjelokupne količine plina na dijelu DN 200 Seoce-Nova Kapela
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	Pri kretanju željezničke kompozicije došlo je do iskakanja kompozicije iz pruge ili sudara na pružnim prijelazima te izlivanja opasnih tvari.
0.11.0.2.	Nesreće u pomorskom prometu	
0.11.0.3.	Nesreće u zračnom prometu	

Procjena rizika od velikih nesreća
Općina Nova Kapela

0.11.0.4.	Nesreće u cestovnom prometu	Istjecanje opasnih tvari dogodilo se kao posljedica prometne nezgode na križanju D49 ulica: Baruna Trenka i ulice V. Nazora.
0.2.	Ekstremne vremenske pojave	
0.2.0.1.	Grmljavinsko nevrijeme	
0.2.0.2.	Padaline(kiša, tuča, grad...)	Ugroženo područje šuma, pašnjaka i poljoprivredne površine.
0.2.0.3.	Mraz	Ugrožene poljoprivredne površine.
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.
0.3.	Epidemije i pandemije	Stanovništvo općine.
0.4.	Opasnosti od mina	
0.5.	Poplava	
0.5.0.1.	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	Pri iznimno visokim vodostajima svih vodotoka na području Općine Nova Kapela uslijed olujnog nevremena i dugotrajnih kiša dolazi do izlivanja iz odvodnog kanala Adžamovka-Orljava i poplave u blizini naselja: Nova Kapela, Batrina i Dragovci.
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	
0.8.	Suša	Ugroženo područje šuma, pašnjaka i poljoprivredne površine.
0.9.	Štetni organizmi bilja i životinja	
0.9.0.1.	Štetni organizmi bilja	
0.9.0.2.	Štetni organizmi životinja	

15.4. Registar posljedica

OPĆINA NOVA KAPELA
Trg kralja Tomislava 9
, 35410 Nova Kapela
Tel: 035384015
E-mail: opcina-nova-kapela@sb.t-com.hr

Registar posljedica

RM: Procjena rizika od velikih nesreća

14.07.2024

Šifra	Naziv	Opis
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:

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

15.5. Registar rizika

OPĆINA NOVA KAPELA
Trg kralja Tomislava 9
35410 Nova Kapela
Tel: 035384015
E-mail: opcina-nova-kapela@sb.t-com.hr
VAT: OIB: 18112377872

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	3.561	Ekstremne temperature	A. Život i zdravlje ljudi	4	5	20
2	3.562	Ekstremne temperature	B. Gospodarstvo	4	3	12
3	3.563	Ekstremne temperature	C. Društvena stabilnost i politika	4	1	4
4	3.564	Ekstremne temperature	D. Ukupni rizik	4	3	12
5	3.573	Epidemije i pandemije	A. Život i zdravlje ljudi	5	5	25
6	3.574	Epidemije i pandemije	B. Gospodarstvo	5	3	15
7	3.575	Epidemije i pandemije	C. Društvena stabilnost i politika	5	1	5
8	3.576	Epidemije i pandemije	D. Ukupni rizik	5	3	15
02		Naselja		općinski načelnik		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik
9	3.553	Poplave izazvane izljevanjem kopnenih vodenih tijela	A. Život i zdravlje ljudi	3	3	9
10	3.554	Poplave izazvane izljevanjem kopnenih vodenih tijela	B. Gospodarstvo	3	5	15
11	3.555	Poplave izazvane izljevanjem kopnenih vodenih tijela	C. Društvena stabilnost i politika	3	2	6
12	3.556	Poplave izazvane izljevanjem kopnenih vodenih tijela	D. Ukupni rizik	3	3	9
13	3.557	Potres	A. Život i zdravlje ljudi	1	5	5
14	3.558	Potres	B. Gospodarstvo	1	4	4
15	3.559	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		općinski načelnik		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik
16	3.560	Potres	D. Ukupni rizik	1	4	4
Oznaka imovine		Naziv imovine		Vlasnik rizika		
03		Poljoprivredne površine i šume		općinski načelnik		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik
17	3.577	Mraz	A. Život i zdravlje ljudi	3	1	3
18	3.578	Mraz	B. Gospodarstvo	3	2	6
19	3.579	Mraz	C. Društvena stabilnost i politika	3	1	3
20	3.580	Mraz	D. Ukupni rizik	3	1	3
21	3.569	Padaline(kiša, tuča, grad...)	A. Život i zdravlje ljudi	3	3	9
22	3.570	Padaline(kiša, tuča, grad...)	B. Gospodarstvo	3	5	15
23	3.571	Padaline(kiša, tuča, grad...)	C. Društvena stabilnost i politika	3	2	6
24	3.572	Padaline(kiša, tuča, grad...)	D. Ukupni rizik	3	3	9
25	3.565	Suša	A. Život i zdravlje ljudi	4	1	4
26	3.566	Suša	B. Gospodarstvo	4	5	20
27	3.567	Suša	C. Društvena stabilnost i politika	4	1	4
28	3.568	Suša	D. Ukupni rizik	4	2	8
Oznaka imovine		Naziv imovine		Vlasnik rizika		
04		Tehničko-tehnološke nesreće Industrijske		općinski načelnik		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik
29	3.581	Industrijske nesreće	A. Život i zdravlje ljudi	1	5	5
30	3.582	Industrijske nesreće	B. Gospodarstvo	1	3	3

Registar rizika

RM: Procjena rizika od velikih nesreća

Oznaka imovine		Naziv imovine		Vlasnik rizika		
02		Naselja		općinski načelnik		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik
16	3.560	Potres	D. Ukupni rizik	1	4	4
03		Poljoprivredne površine i šume		općinski načelnik		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik
17	3.577	Mrz	A. Život i zdravlje ljudi	3	1	3
18	3.578	Mrz	B. Gospodarstvo	3	2	6
19	3.579	Mrz	C. Društvena stabilnost i politika	3	1	3
20	3.580	Mrz	D. Ukupni rizik	3	1	3
21	3.569	Padaline(kiša, tuča, grad...)	A. Život i zdravlje ljudi	3	3	9
22	3.570	Padaline(kiša, tuča, grad...)	B. Gospodarstvo	3	5	15
23	3.571	Padaline(kiša, tuča, grad...)	C. Društvena stabilnost i politika	3	2	6
24	3.572	Padaline(kiša, tuča, grad...)	D. Ukupni rizik	3	3	9
25	3.565	Suša	A. Život i zdravlje ljudi	4	1	4
26	3.566	Suša	B. Gospodarstvo	4	5	20
27	3.567	Suša	C. Društvena stabilnost i politika	4	1	4
28	3.568	Suša	D. Ukupni rizik	4	2	8
04		Tehničko-tehnološke nesreće Industrijske		općinski načelnik		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik
29	3.581	Industrijske nesreće	A. Život i zdravlje ljudi	1	5	5
30	3.582	Industrijske nesreće	B. Gospodarstvo	1	3	3

15.6. Obrada rizika

OPĆINA NOVA KAPELA
Trg kralja Tomislava 9
, 35410 Nova Kapela
Tel: 035384015
E-mail: opcina-nova-kapela@sb.t-com.hr

Obrada rizika - Opcije

14.07.2024

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.

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

1 / 1

15.7. Preostali rizik

OPĆINA NOVA KAPELA
Trg kralja Tomislava 9
35410 Nova Kapela
Tel: 035384015
E-mail: opcina-nova-kapela@sb.t-com.hr
VAT: OIB: 18112377872

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 posljedica	Rizik	Opis predloženih kontrola	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Odgovoran za provedbu kontrole
1	3.561	Ekstremne temperature	A. Život i zdravlje ljudi	4	5	20	4	5	20	PRIHVANJE RIZIKA	4	5	20	Općinski načelnik
2	3.562	Ekstremne temperature	B. Gospodarstvo	4	3	12	4	3	12	PRIHVANJE RIZIKA	4	3	12	Općinski načelnik
3	3.563	Ekstremne temperature	C. Društvena stabilnost i politika	4	1	4	4	1	4	PRIHVANJE RIZIKA	4	1	4	Općinski načelnik
4	3.564	Ekstremne temperature	D. Ukupni rizik	4	3	12	4	3	12	PRIHVANJE RIZIKA	4	3	12	Općinski načelnik
5	3.573	Epidemije i pandemije	A. Život i zdravlje ljudi	5	5	25	5	4	20	SMANJIVANJE RIZIKA	5	4	20	Općinski načelnik
6	3.574	Epidemije i pandemije	B. Gospodarstvo	5	3	15	5	2	10	SMANJIVANJE RIZIKA	5	2	10	Općinski načelnik
7	3.575	Epidemije i pandemije	C. Društvena stabilnost i politika	5	1	5	5	1	5	SMANJIVANJE RIZIKA	5	1	5	Općinski načelnik
8	3.576	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										općinski načelnik		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Analiza rizika			Evaluacija rizika			Nakon obrade rizika				
				Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Razina opasnosti	Razina posljedica	Rizik	Opis predloženih kontrola	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Odgovoran za provedbu kontrole
9	3.553	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	A. Život i zdravlje ljudi	3	3	9	3	2	6	PRIJENOS RIZIKA	3	2	6	Općinski načelnik

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

14.07.2024 00:32:29 1/4

Preostali rizik

RM: Procjena rizika od velikih nesreća

Oznaka imovine		Naziv imovine										Vlasnik rizika		
02		Naselja										općinski načelnik		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Analiza rizika			Evaluacija rizika			Nakon obrade rizika				
				Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Razina opasnosti	Razina posljedica	Rizik	Opis predloženih kontrola	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Odgovoran za provedbu kontrole
10	3.554	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	B. Gospodarstvo	3	5	15	3	4	12	PRIJENOS RIZIKA	3	4	12	Općinski načelnik
11	3.555	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	3.556	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	D. Ukupni rizik	3	3	9	3	2	6	PRIJENOS RIZIKA	3	2	6	Općinski načelnik
13	3.557	Potres	A. Život i zdravlje ljudi	1	5	5	1	5	5	PRIHVANJE RIZIKA	1	5	5	Općinski načelnik
14	3.558	Potres	B. Gospodarstvo	1	4	4	1	4	4	PRIHVANJE RIZIKA	1	4	4	Općinski načelnik
15	3.559	Potres	C. Društvena stabilnost i politika	1	2	2	1	2	2	PRIHVANJE RIZIKA	1	2	2	Općinski načelnik
16	3.560	Potres	D. Ukupni rizik	1	4	4	1	4	4	PRIHVANJE RIZIKA	1	4	4	Općinski načelnik
Oznaka imovine		Naziv imovine										Vlasnik rizika		
03		Poljoprivredne površine i šume										općinski načelnik		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Analiza rizika			Evaluacija rizika			Nakon obrade rizika				
				Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Razina opasnosti	Razina posljedica	Rizik	Opis predloženih kontrola	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Odgovoran za provedbu kontrole
17	3.577	Mráz	A. Život i zdravlje ljudi	3	1	3	3	1	3	SMANJIVANJE RIZIKA	3	1	3	Općinski načelnik
18	3.578	Mráz	B. Gospodarstvo	3	2	6	3	1	3	SMANJIVANJE RIZIKA	3	1	3	Općinski načelnik
19	3.579	Mráz	C. Društvena stabilnost i politika	3	1	3	3	1	3	SMANJIVANJE RIZIKA	3	1	3	Općinski načelnik
20	3.580	Mráz	D. Ukupni rizik	3	1	3	3	1	3	SMANJIVANJE RIZIKA	3	1	3	Općinski načelnik
21	3.569	Padaline(kiša, tuča, grad...)	A. Život i zdravlje ljudi	3	3	9	3	2	6	SMANJIVANJE RIZIKA	3	2	6	Općinski načelnik

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

14.07.2024 00:32:29 2/4

Preostali rizik

RM: Procjena rizika od velikih nesreća

Oznaka imovine		Naziv imovine										Vlasnik rizika			
03		Poljoprivredne površine i šume										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	3.570	Padaline(kiša, tuča, grad...)	B. Gospodarstvo	3	5	15	3	4	12	SMANJIVANJE RIZIKA	3	4	12	Općinski načelnik	
23	3.571	Padaline(kiša, tuča, grad...)	C. Društvena stabilnost i politika	3	2	6	3	1	3	SMANJIVANJE RIZIKA	3	1	3	Općinski načelnik	
24	3.572	Padaline(kiša, tuča, grad...)	D. Ukupni rizik	3	3	9	3	2	6	SMANJIVANJE RIZIKA	3	2	6	Općinski načelnik	
25	3.565	Suša	A. Život i zdravlje ljudi	4	1	4	4	1	4	PRIJENOS RIZIKA	4	1	4	Općinski načelnik	
26	3.566	Suša	B. Gospodarstvo	4	5	20	4	4	16	PRIJENOS RIZIKA	4	4	16	Općinski načelnik	
27	3.567	Suša	C. Društvena stabilnost i politika	4	1	4	4	1	4	PRIJENOS RIZIKA	4	1	4	Općinski načelnik	
28	3.568	Suša	D. Ukupni rizik	4	2	8	4	1	4	PRIJENOS RIZIKA	4	1	4	Općinski načelnik	
Oznaka imovine		Naziv imovine										Vlasnik rizika			
04		Tehničko-tehnološke nesreće Industrijske										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	3.581	Industrijske nesreće	A. Život i zdravlje ljudi	1	5	5	1	4	4	PRIJENOS RIZIKA	1	4	4	Općinski načelnik	
30	3.582	Industrijske nesreće	B. Gospodarstvo	1	3	3	1	2	2	PRIJENOS RIZIKA	1	2	2	Općinski načelnik	
31	3.583	Industrijske nesreće	C. Društvena stabilnost i politika	1	2	2	1	1	1	PRIJENOS RIZIKA	1	1	1	Općinski načelnik	
32	3.584	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
33	3.585	Nesreće u cestovnom prometu	A. Život i zdravlje ljudi	1	5	5	1	4	4	PRIJENOS RIZIKA	1	4	4	Općinski načelnik
34	3.586	Nesreće u cestovnom prometu	B. Gospodarstvo	1	4	4	1	3	3	PRIJENOS RIZIKA	1	3	3	Općinski načelnik
35	3.587	Nesreće u cestovnom prometu	C. Društvena stabilnost i politika	1	2	2	1	1	1	PRIJENOS RIZIKA	1	1	1	Općinski načelnik
36	3.588	Nesreće u cestovnom prometu	D. Ukupni rizik	1	4	4	1	3	3	PRIJENOS RIZIKA	1	3	3	Općinski načelnik

Oznaka imovine		Naziv imovine									Vlasnik rizika			
06		Tehničko-tehnološke nesreće u željezničkom 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
37	3.589	Nesreće u željezničkom prometu	A. Život i zdravlje ljudi	1	5	5	1	4	4	PRIJENOS RIZIKA	1	4	4	Općinski načelnik
38	3.590	Nesreće u željezničkom prometu	B. Gospodarstvo	1	3	3	1	2	2	PRIJENOS RIZIKA	1	2	2	Općinski načelnik
39	3.591	Nesreće u željezničkom prometu	C. Društvena stabilnost i politika	1	2	2	1	1	1	PRIJENOS RIZIKA	1	1	1	Općinski načelnik
40	3.592	Nesreće u željezničkom prometu	D. Ukupni rizik	1	3	3	1	2	2	PRIJENOS RIZIKA	1	2	2	Općinski načelnik

Kraj izvještaja