

2021.

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. RAZMJESTA STANOVNIŠTVA	10
2.2.4. SPOLNO-DOBNA RASPODJELA STANOVNIŠTVA	12
2.2.5. BROJ STANOVNIKA KOJOJ JE POTREBNA NEKA VRSTA POMOĆI PRI OBAVLJANJU SVAKODNEVNIH ZADATAKA	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	22
2.5.6. INFRASTRUKTURA I GRAĐEVINE OD JAVNOG ZNAČAJA - DRUŠTVENI OBJEKTI	23
2.6. PRIRODNO - KULTURNI POKAZATELJI	23
2.6.1. ZAŠTIĆENA PODRUČJA	23
2.6.2. KULTURNO - POVIJESNA BAŠTINA	25
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. JEDNOSTAVNE PRIORITETNE PRIJETNJE KOJE ĆE SE ANALIZIRATI U PROCJENI RIZIKA	33
3.1.1. ODABIR JEDNOSTAVNIH PRIORITETNIH PRIJETNJI	33
3.1.2. UTVRĐIVANJE OPERATIVNE RADNE SKUPINE ZA RAZRADU RIZIKA PRIORITETNIH PRIJETNJI	34
3.1.3. 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	48
6.1.2.3. STANOVNIŠTVO	48

6.1.2.4. EKONOMSKI I GOSPODARSKI UVJETI	49
6.1.3. UZROK	50
6.1.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI PRETHODI VELIKOJ NESREĆI	50
6.1.3.2. OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU	50
6.1.4. OPIS DOGAĐAJA	50
6.1.5. MATRICE RIZIKA	51
6.1.5.1. VJEROJATNOST DOGAĐAJA.....	51
6.1.5.2. POSLJEDICE.....	51
6.1.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	51
6.1.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO	52
6.1.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	52
6.1.5.3. POPLAVA, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA	54
6.1.5.4. PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA	54
6.1.6. POPLAVA, UTVRĐIVANJE RIZIKA PREKO MATRICE RIZIKA.....	55
6.1.7. KARTA PRIJETNJE.....	57
6.2. POTRES	58
6.2.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU.....	58
6.2.2. KONTEKST.....	58
6.2.2.1. UGROŽENO PODRUČJE.....	60
6.2.2.2. STANOVNIŠTVO	60
6.2.2.3. TEKTONSKI I SEIZMOLOŠKI PODACI, IZGRAĐENA PODRUČJA, VRSTE I STAROST GRAĐEVINA, VRSTA I KOLIČINA GRAĐEVINSKOG OTPADA	61
6.2.2.4. PROCJENA KOLIČINE GRAĐEVINSKOG OTPADA	69
6.2.3. UZROK	70
6.2.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI PRETHODI VELIKOJ NESREĆI	70
6.2.3.2. OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU.....	70
6.2.4. OPIS DOGAĐAJA	70
6.2.5. MATRICE RIZIKA	70
6.2.5.1. VJEROJATNOST DOGAĐAJA.....	70
6.2.5.2. POSLJEDICE.....	71
6.2.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	71
6.2.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO	71
6.2.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	72
6.2.5.3. POTRES, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA	74
6.2.5.4. PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA	74
6.2.6. POTRES, UTVRĐIVANJE RIZIKA PREKO MATRICE RIZIKA	75
6.2.7. KARTA PRIJETNJE.....	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
6.4. SUŠA	89
6.4.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	89
6.4.2. KONTEKST	89
6.4.2.1. UGROŽENO PODRUČJE	90
6.4.2.2. FIZIČKI, KLIMATOLOŠKI, GEOGRAFSKI, EKONOMSKI I POLITIČKI UVJETI	91
6.4.3. UZROK	95
6.4.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI PRETHODI VELIKOJ NESREĆI	95
6.4.3.2. OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU	95
6.4.4. OPIS DOGAĐAJA	96
6.4.5. MATRICE RIZIKA	96
6.4.5.1. VJEROJATNOSTI DOGAĐAJA	96
6.4.5.2. POSLJEDICE	96
6.4.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	96
6.4.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO	97
6.4.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	97
6.4.5.3. SUŠA, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA	99
6.4.5.4. PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA	99
6.4.6. SUŠA, UTVRĐIVANJE RIZIKA PREKO MATRICE RIZIKA	100
6.4.7. KARTA PRIJETNJE	102
6.5. TUČA	103
6.5.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	103
6.5.2. KONTEKST	103
6.5.3. UGROŽENO PODRUČJE	104
6.5.3.1. KLIMATOLOŠKI, GEOGRAFSKI I EKONOMSKI UVJETI	104
6.5.4. UZROK	106
6.5.4.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI	106
6.5.4.2. OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU	106
6.5.5. OPIS DOGAĐAJA	106
6.5.6. MATRICE RIZIKA	107
6.5.6.1. VJEROJATNOST DOGAĐAJA	107
6.5.6.2. POSLJEDICE	107
6.5.6.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	107
6.5.6.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO	108
6.5.6.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	108
6.5.6.3. TUČA, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA	110
6.5.6.4. PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA	110
6.5.7. UTVRĐIVANJE RIZIKA PREKO MATRICA	111
6.5.8. KARTA PRIJETNJE	113
6.6. EPIDEMIJE I PANDEMIJE	114
6.6.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	114
6.6.2. KONTEKST	114
6.6.2.1. UGROŽENO PODRUČJE	115
6.6.2.2. UGROŽENO STANOVNIŠTVO, EKONOMSKI I POLITIČKI UVJETI	116
6.6.3. UZROK	117
6.6.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI	117
6.6.4. OPIS DOGAĐAJA	118
6.6.5. MATRICE RIZIKA	118

6.6.5.1. VJEROJATNOST DOGAĐAJA.....	118
6.6.5.2. POSLJEDICE.....	119
6.6.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI.....	119
6.6.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO.....	119
6.6.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU.....	120
6.6.5.3. EPIDEMIJE I PANDEMIJE, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA.....	121
6.6.5.4. PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA.....	121
6.6.6. EPIDEMIJE I PANDEMIJE, UTVRĐIVANJE RIZIKA PREKO MATRICE RIZIKA.....	122
6.6.7. KARTA PRIJETNJE.....	124
6.7. MRAZ.....	125
6.7.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU.....	125
6.7.2. KONTEKST.....	125
6.7.2.1. UGROŽENO PODRUČJE.....	126
6.7.2.2. UGROŽENO STANOVNIŠTVO, EKONOMSKI I POLITIČKI UVJETI.....	126
6.7.3. UZROK.....	127
6.7.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI.....	127
6.7.4. OPIS DOGAĐAJA.....	127
6.7.5. MATRICE RIZIKA.....	127
6.7.5.1. VJEROJATNOST DOGAĐAJA.....	127
6.7.5.2. POSLJEDICE.....	128
6.7.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI.....	128
6.7.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO.....	128
6.7.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU.....	129
6.7.5.3. MRAZ, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA.....	130
6.7.5.4. PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA.....	130
6.7.6. MRAZ, USPOREĐIVANJE RIZIKA PREKO MATRICE RIZIKA.....	131
6.7.7. KARTA PRIJETNJE.....	133
6.8. TEHNIČKO TEHNOLOŠKE NESREĆE, INDUSTRIJSKE NESREĆE.....	134
6.8.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU.....	134
6.8.2. KONTEKST.....	134
6.8.2.1. UGROŽENO PODRUČJE.....	138
6.8.2.2. PROSTOR ŠTETNOG UTJECAJA, UGROŽENO STANOVNIŠTVO I GOSPODARSKI SUBJEKTI.....	138
6.8.3. UZROK.....	141
6.8.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI.....	141
6.8.3.2. OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU.....	141
6.8.4. OPIS DOGAĐAJA.....	141
6.8.5. MATRICE RIZIKA.....	141
6.8.5.1. VJEROJATNOST DOGAĐAJA.....	141
6.8.5.2. POSLJEDICE.....	142
6.8.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI.....	142
6.8.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO.....	143
6.8.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU.....	143
6.8.5.3. TEHNIČKO TEHNOLOŠKE NESREĆE, INDUSTRIJSKE NESREĆE, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA.....	145
6.8.5.4. PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA.....	145
6.8.6. TEHNIČKO TEHNOLOŠKE NESREĆE, INDUSTRIJSKE NESREĆE, USPOREĐIVANJE RIZIKA PREKO MATRICE RIZIKA.....	146
6.8.7. KARTA PRIJETNJE.....	148
6.9. TEHNIČKO TEHNOLOŠKE NESREĆE U PROMETU.....	149
6.9.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU.....	149
6.9.2. KONTEKST.....	149
6.9.2.1. UGROŽENO PODRUČJE.....	152
6.9.2.2. PROSTOR ŠTETNOG UTJECAJA, UGROŽENO STANOVNIŠTVO I GOSPODARSKI SUBJEKTI.....	153

6.9.3. UZROK	153
6.9.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI	153
6.9.3.2. OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU	153
6.9.4. OPIS DOGAĐAJA	153
6.9.5. MATRICE RIZIKA	154
6.9.5.1. VJEROJATNOST DOGAĐAJA	154
6.9.5.2. POSLJEDICE	154
6.9.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	154
6.9.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO	155
6.9.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	156
6.9.5.3. TEHNIČKO TEHNOLOŠKE NESREĆE U CESTOVNOM PROMETU, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA	157
6.9.5.4. PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA	157
6.9.6. TEHNIČKO TEHNOLOŠKE NESREĆE U CESTOVNOM PROMETU, USPOREĐIVANJE RIZIKA PREKO MATRICE RIZIKA	158
6.9.7. KARTA PRIJETNJE	160
6.10. TEHNIČKO TEHNOLOŠKE NESREĆE U ŽELJEZNIČKOM PROMETU	161
6.10.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	161
6.10.2. KONTEKST	161
6.10.2.1. UGROŽENO PODRUČJE	163
6.10.2.2. PROSTOR ŠTETNOG UTJECAJA, UGROŽENO STANOVNIŠTVO I GOSPODARSKI SUBJEKTI	163
6.10.3. UZROK	164
6.10.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI	164
6.10.3.2. OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU	164
6.10.4. OPIS DOGAĐAJA	164
6.10.5. MATRICE RIZIKA	165
6.10.5.1. VJEROJATNOST DOGAĐAJA	165
6.10.5.2. POSLJEDICE	165
6.10.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	165
6.10.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO	166
6.10.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	166
6.10.5.3. TEHNIČKO TEHNOLOŠKE NESREĆE U ŽELJEZNIČKOM PROMETU, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA	168
6.10.5.4. PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA	168
6.10.6. USPOREĐIVANJE RIZIKA PREKO MATRICE RIZIKA	169
6.10.7. KARTA PRIJETNJE	171
7. MATRICA RIZIKA SA USPOREĐENIM RIZICIMA	172
8. ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE	173
8.1. PODRUČJE PREVENTIVE	173
8.1.1. STRATEGIJA, NORMATIVNO UREĐENJE I PLANOVI	173
8.1.2. SUSTAV JAVNOG UPOZORAVANJA	174
8.1.3. STANJE SVIJESTI O PRIORITETNIM RIZICIMA	175
8.1.4. PROSTORNO PLANIRANJE I LEGALIZACIJA GRAĐEVINA	176
8.1.5. OCJENA FISKALNE SITUACIJE I NJENE PERSPEKTIVE	177
8.1.6. OCJENA STANJE BAZE PODATAKA I PODLOGA ZA POTREBE PLANIRANJA REAGIRANJA	178
8.1.7. ZBIRNA OCJENA SPREMNOSTI SAMOUPRAVE U PODRUČJU PREVENTIVE	178
8.2. PODRUČJE REAGIRANJA	179
8.2.1. SPREMNOST ODGOVORNIH I UPRAVLJAČKIH TIJELA JEDINICA SAMOUPRAVE	179
8.2.2. SPREMNOST OPERATIVNIH KAPACITETA CIVILNE ZAŠTITE	180
8.2.3. STANJE MOBILNOSTI OPERATIVNIH KAPACITETA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE I STANJA KOMUNIKACIJSKIH KAPACITETA	181
8.2.4. ZBIRNA OCJENA SPREMNOSTI ODGOVARAJUĆEG REAGIRANJA JEDINICE LOKALNE/PODRUČNE SAMOUPRAVE NA PRIORITETNE RIZIKE VELIKE NESREĆE	181
8.3. PRIKAZ SPREMNOSTI CIVILNE ZAŠTITE	182

8.4. ZAKLJUČAK O STANJU SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE.....	182
8.4.1. ZA PODRUČJE PREVENTIVE	182
8.4.2. ZA PODRUČJE REAGIRANJA	183
8.4.3. ZA PODRUČJE SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE JEDINICE LOKALNE SAMOUPRAVE U CJELINI	184
9. VREDNOVANJE RIZIKA	188
10. OBRADA RIZIKA	190
11. ZAKLJUČAK O RIZICIMA I SMJERU VOĐENJA POLITIKE	192
12. POPIS SUDIONIKA IZRADE PROCJENE RIZIKA ZA POJEDINE RIZIKE	194
13. KARTE RIZIKA.....	197

OPĆINA NOVA KAPELA

1. UVOD

Obveza izrade/usklađivanja procjene rizika od velikih nesreća regulirana člankom 17. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15, 118/18, 31/20, 20/21), 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 rezultat utvrđena je obveza izrade Procjene rizika.

Slijedeći rezultat samoprocjene načelnik Općine je donio slijedeće normativne akte:

- ODLUKU o izradi Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Nova Kapela.
- ODLUKU o osnivanju Radne skupine za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Nova Kapela.
- RJEŠENJE o imenovanju članova Radne skupine za izradu 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 ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša 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).*
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 49/17).*

2. OSNOVNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA JEDINICE LOKALNE SAMOUPRAVE

2.1. Geografski položaj

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.

Nova Kapela je jedna od pograničnih Općina. Nalazi se uz državnu granicu sa BiH na rijeci Savi. U županiji graniči s Općinama Staro Petrovo Selo, Davor na zapadu, te sa Oriovcem na istoku. U Požeško Slavonskoj županiji graniči sa Gradovima Požega i Pleternica.

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.

Grafički prikaz 1: Položaj Općine u prostoru Brodsko – posavske županije



Izvor: Procjena ugroženosti stanovništva materijalnih i kulturnih dobara i okoliša Općine Nova Kapela, 2010.

2.2. Stanovništvo

2.2.1. Broj stanovnika

Prema posljednjem popisu stanovništva 2011. godine na području Općine Nova Kapela živjelo je 4.227 stanovnika.

2.2.2. Gustoća naseljenosti

Površina Općine je 128,94 km² i zauzima 6,36% površine Brodsko – posavske županije sa 4.227 stanovnika, što predstavlja 2,67% od ukupnog broja stanovnika Brodsko – posavske županije, što je 2,38% puta manja gustoća od prosjeka Brodsko - posavske županije (78,12 st/km²), odnosno, gotovo je 2,31% puta manja od hrvatskog prosjeka (75,7 st/km²). Gustoća naseljenosti u Općini Nova Kapela je 32,77 st/km².

U Općini Nova Kapela ima dvanaest (12) naselja i to: Batrina, Bili Brig, Donji Lipovac, Dragovci, Gornji Lipovac, Magić Mala, Nova Kapela, Pavlovci, Seoce, Siče, Srednji Lipovac i Stara Kapela.

2.2.3. Razmještaj stanovništva

Stanovništvo Općine živi u 12 naselja.

Tablica 1: Popis naseljenih mjesta sa brojem stanovnika

Naselja:	Broj stanovnika:
1. Batrina	1.005
2. Bili Brig	272
3. Donji Lipovac	248
4. Dragovci	362
5. Gornji Lipovac	88
6. Magić Mala	398
7. Nova Kapela	907
8. Pavlovci	40
9. Seoce	284
10. Siče	306
11. Srednji Lipovac	302
12. Stara Kapela	15
Ukupno:	4.227

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011.

Grafički prikaz 2: Kretanje stanovništva u prostoru Brodsko – posavske županije



Izvor: Državni zavod za statistiku, Prirodno kretanje stanovništva u 2011. god.

Grafički prikaz 3: 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.	4.227	190	236	258	270	285	225	229	254	240	315	285	252	228	2519	148	634	1194	4		
	m	2.056	97	127	132	148	138	127	120	133	119	170	158	122	142	9110	697	378	123	3	1	
	ž	2.171	93	109	126	122	147	98	109	121	121	145	127	157	110	137	149	129	107	5194	83	3
Naselja																						
Batrina	sv.	1.005	52	61	63	84	66	53	57	64	66	76	67	54	63	59	49	33	22	11	5	-
	m	483	23	34	26	47	29	29	29	33	28	39	36	25	37	23	20	14	7	2	2	-
	ž	522	29	27	37	37	37	24	28	31	38	37	31	29	26	36	29	19	15	9	3	-
Bili Brig	sv.	272	12	20	11	19	19	23	18	15	13	12	24	20	10	20	12	14	6	3	1	-
	m	125	4	9	5	9	8	12	10	6	9	6	11	12	4	7	7	4	1	1	-	-
	ž	147	8	11	6	10	11	11	8	9	4	6	13	8	6	13	5	10	5	2	1	-
Donji Lipovac	sv.	248	14	12	20	14	17	12	14	7	18	24	16	23	11	8	16	11	7	2	2	-
	m	127	9	8	11	6	13	6	9	4	10	15	7	10	7	5	4	2	1	-	-	-
	ž	121	5	4	9	8	4	6	5	3	8	9	9	13	4	3	12	9	6	2	2	-
Dragovci	sv.	362	13	16	17	28	24	27	14	25	15	36	25	19	24	21	16	20	18	4	-	-
	m	182	7	14	10	11	14	17	7	13	7	16	17	10	10	9	6	9	4	1	-	-
	ž	180	6	2	7	17	10	10	7	12	8	20	8	9	14	12	10	11	14	3	-	-
Gornji Lipovac	sv.	88	3	5	8	3	4	1	4	9	4	4	4	10	9	6	6	3	3	2	-	-
	m	45	1	5	4	2	3	1	1	5	2	2	1	6	4	2	3	1	2	-	-	-
	ž	43	2	-	4	1	1	-	3	4	2	2	3	4	5	4	3	2	1	2	-	-
Magić Mala	sv.	398	13	24	23	26	23	18	22	20	30	25	22	30	25	27	24	19	18	9	-	-
	m	184	7	10	13	15	8	8	14	8	16	14	14	13	15	8	11	6	3	1	-	-
	ž	214	6	14	10	11	15	10	8	12	14	11	8	17	10	19	13	13	15	8	-	-
Nova Kapela	sv.	907	46	50	53	57	74	50	51	53	43	70	69	63	51	36	51	43	31	12	2	2
	m	440	26	23	28	38	34	30	23	31	19	40	36	25	30	16	19	13	5	2	1	1
	ž	467	20	27	25	19	40	20	28	22	24	30	33	38	21	20	32	30	26	10	1	1
Pavlovci	sv.	40	-	-	-	1	-	-	3	2	2	2	1	5	5	2	7	6	3	-	1	-
	m	23	-	-	-	1	-	-	3	-	2	2	1	2	2	-	3	5	2	-	-	-
	ž	17	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	3	3	2	4	1	1	-	1	-
Seoce	sv.	284	9	12	11	13	27	15	16	14	15	20	14	32	18	17	21	12	11	6	-	1
	m	140	6	4	6	8	12	8	9	7	10	10	7	13	14	9	8	6	2	1	-	-

Procjena rizika od velikih nesreća
Općina Nova Kapela

	ž	144	3	8	5	5	15	7	7	7	5	10	7	19	4	8	13	6	9	5	-	1
Siče	sv.	306	16	18	27	8	14	15	15	25	16	23	23	18	15	21	19	13	12	7	-	1
	m	147	6	9	17	3	9	8	8	14	7	11	14	11	6	10	8	2	4	-	-	-
	ž	159	10	9	10	5	5	7	7	11	9	12	9	7	9	11	11	11	8	7	-	1
Srednji Lipovac	sv.	302	12	18	25	16	17	10	15	17	18	22	18	10	19	10	34	22	12	7	-	-
	m	154	8	11	12	8	8	7	7	10	9	14	11	1	12	2	17	7	6	4	-	-
	ž	148	4	7	13	8	9	3	8	7	9	8	7	9	7	8	17	15	6	3	-	-
Stara Kapela	sv.	15	-	-	-	1	-	1	-	3	-	1	1	1	2	1	1	2	1	-	-	-
	m	6	-	-	-	-	-	1	-	2	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-
	ž	9	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	1	1	1	1	-	2	1	-	-	-

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011.

2.2.5. Broj stanovnika kojoj je potrebna neka vrsta pomoći pri obavljanju svakodnevni zadataka

Tablica 3: Stanovništvo s poteškoćama u obavljanju svakodnevni aktivnosti

Ime općine	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 i više
Nova Kapela	sv.	964	4	8	7	12	10	7	16	36	38	56	71	91	95	105	117	119	108	64
	m	440	3	4	3	7	9	6	14	25	23	40	42	49	58	37	42	41	23	14
	ž	524	1	4	4	5	1	1	2	11	15	16	29	42	37	68	75	78	85	50
Ukupno %	sv.	22,8	2,1	3,4	2,7	4,4	3,5	3,1	7,0	14,2	15,8	17,8	25,0	31,9	37,7	46,1	45,7	60,1	75,0	82,1
	m	21,4	3,1	3,1	2,3	4,7	6,5	4,7	11,7	18,8	19,3	23,5	27,1	38,3	40,8	40,7	39,3	59,4	62,2	87,5
	ž	24,1	1,1	3,7	3,2	4,1	0,7	1,0	1,8	9,1	12,4	11,0	22,5	26,8	33,6	49,6	50,3	60,5	79,4	80,6

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011.

2.3. Prometna povezanost

Tablica 4: 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 5: 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 4: 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 5: 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.

U Općini Novoj Kapeli rade dvije liječničke ambulante primarne zdravstvene zaštite, dvije stomatološke ambulante, 1 patronaža te jedna ljekarna. Također postoje i dvije veterinarske ambulante: 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 Slavanskom 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 - Batrina.

Osnovnu školu Antun Mihanović Nova Kapela sa sjedištem u Batrini pohađa 287 učenika.

Područne škole nalaze se u sljedećim mjestima:

- Područni odjel Donji Lipovac
- Područni odjel Siče
- Područni odjel Seoce
- Područni odjel Srednji Lipovac
- Područni odjel Magić Mala
- Područni odjel Bili Brig
- Područni odjel Dragovci

U zgradi Osnovne škole nastava se odvija u jednoj smjeni od 1 – 8 razreda, s ukupno 287 učenika (129 učenika razredne nastave i 158 učenika predmetne nastave; 68 učenika područne škole i 219 učenika matična škola i 59 zaposlenika).

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

Područni vrtić „Zvončić“ Nova Kapela pohađa 70 djece kroz 4 grupe redovnog programa i 20 djece u programu predškole. U područnom vrtiću radi 6 odgajatelja, kuharica i pomoćna kuharica i 2 spremačice.

2.4.4. Broj kućanstava, broj članova obitelji po kućanstvu

Prema zadnjem popisu stanovništva, stanovništvo u Općini Nova Kapela živi u 1. 422 kućanstava sa prosječno 3 člana.

Tablica 6: Privatna kućanstva prema tipu i broju članova

Općina Nova Kapela	Privatna kućanstva														
	Ukupno	Obiteljska kućanstva prema broju članova											Neobiteljska kućanstva		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 i više	svega	samačka kućanstva	višečlana kućanstva
Broj kućanstava	1.422	356	365	217	204	145	77	42	11	2	1	2	375	356	19
Broj osoba	4.227	356	730	651	816	725	462	294	88	18	10	24	prosječan broj osoba%		2, 94

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011.

2.4.5. Broj, vrsta (namjena) građevina

Tablica 7: Stambene jedinice prema broju kućanstava i članova kućanstava

Općina	Ukupno stambene jedinice			Nastanjeni stanovi			Ostale stambene jedinice			Kolektivni stanovi ²⁾		
	broj stambenih jedinica	broj kućanstava	broj članova kućanstava	ukupan broj	broj kućanstava	broj članova kućanstava	ukupan broj	broj kućanstava	broj članova kućanstava	ukupan broj	broj institucijskih i privatnih kućanstava	broj članova kućanstava
Nova Kapela	1.399	1.422	4.227	1.395	1.421	4.173	1	1	1	3	3	53

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011.

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	11
Rudarstvo i vađenje	/
Prerađivačka industrija	46
Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	3
Opskrba vodom, uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje	10
Građevinarstvo	18
Trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila	9
Prijevoz i skladištenje	47
Djelatnost pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	1
Informacije i komunikacije	1
Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	/
Poslovanje nekretninama	3
Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	13
Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	25
Javna uprava i obrana, obvezno socijalno osiguranje	4
Obrazovanje	53
Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	11
Umjetnost, zabava i rekreacija	3
Ostale uslužne djelatnosti	/
Nepoznato	/

Izvor podataka: Općina Nova Kapela

2.5.2. Proračun JLS

Proračun Općine Nova Kapela za 2021. iznosi 31.101.323,04 kn.

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 8: Poslovni subjekti na području Općine Nova Kapela

REDNI BROJ:	TVRTKA – NAZIV:	MJESTO:	NAZIV PODRUČJA NKD 2007:	RAZRED:
1.	GAZDA d.o.o. Srednji Lipovac 16	Srednji Lipovac	G - TRGOVINA NA VELIKO I NA MALO;	Proizvodnja, trgovina i promet
2.	AUTOELEKTRIKA PERKOVIĆ j.d.o.o.	Batrina	G - TRGOVINA NA VELIKO I NA MALO; POPRAVAK MOTORNIH VOZILA I MOTOCIKLA	Održavanje i popravak motornih vozila
3.	MADARIĆ-INSTALACIJE j.d.o.o., Kralja Tomislava 190	Nova Kapela	F - GRAĐEVINARSTVO	Uvođenje instalacija vodovoda, kanalizacije i plina i instalacija za grijanje i klimatizaciju.
4.	SEKLO d. o. o.	Bili Brig	C - PRERAĐIVAČKA INDUSTRIJA	Proizvodnja obuće
5.	MIRKO BABIĆ d. o. o.	Nova Kapela	G - TRGOVINA NA VELIKO I NA MALO; POPRAVAK MOTORNIH VOZILA I MOTOCIKLA	Trgovina na veliko drvom, građevinskim materijalom i sanitarnom opremom
6.	ZIS-COMMERCE d.o.o.	Batrina	G - TRGOVINA NA VELIKO I NA MALO; POPRAVAK MOTORNIH VOZILA I MOTOCIKLA	Nespecijalizirana trgovina na veliko
7.	TRGOCENTAR d. o. o. Donji Lipovac 17	Nova Kapela	G - TRGOVINA NA VELIKO I NA MALO; POPRAVAK MOTORNIH VOZILA I MOTOCIKLA	Trgovina na malo u nespecijaliziranim prodavaonicama pretežno hranom, pićima i duhanskim proizvodima
8.	BOGDANOVIĆ d.o.o.	Batrina	A - POLJOPRIVREDA, ŠUMARSTVO I RIBARSTVO	Uzgoj bobičastog, orašastog i ostalog voća
9.	JOZO d.o.o.	Nova Kapela	M - STRUČNE, ZNANSTVENE I TEHNIČKE DJELATNOSTI	Računovodstvene, knjigovodstvene i revizijske djelatnosti; porezno savjetovanje
10.	SIM DESIGN d.o.o.	Magić Mala	G - TRGOVINA NA VELIKO I NA MALO; POPRAVAK MOTORNIH VOZILA I MOTOCIKLA	Ostala trgovina na malo novom robom u specijaliziranim prodavaonicama
11.	IMPERIUM d.o.o.	Nova Kapela	C - PRERAĐIVAČKA INDUSTRIJA	Proizvodnja obuće
12.	KADENCA d. o. o.	Nova Kapela	R - UMJETNOST, ZABAVA I REKREACIJA	Izvođačka umjetnost
13.	BUŠTA d.o.o.	Magić Mala	M - STRUČNE, ZNANSTVENE I TEHNIČKE DJELATNOSTI	Računovodstvene, knjigovodstvene i revizijske djelatnosti; porezno savjetovanje
14.	PIKI DIZAJN j.d.o.o.	Nova Kapela	F - GRAĐEVINARSTVO	Soboslikarski i staklarski radovi
15.	EXPONENTIS j.d.o.o.	Batrina	M - STRUČNE, ZNANSTVENE I TEHNIČKE DJELATNOSTI	Agencije za promidžbu (reklamu i propagandu)
16.	LUKA ĐIKIĆ j.d.o.o.	Bili Brig	F - GRAĐEVINARSTVO	Soboslikarski i staklarski radovi
17.	DRUGI KORAK j.d.o.o.	Batrina	J - INFORMACIJE I KOMUNIKACIJE	Računalno programiranje
18.	GI GRADNJA j.d.o.o.	Srednji Lipovac	F - GRAĐEVINARSTVO	Gradnja stambenih i nestambenih zgrada
19.	VIDEO FOTO TREF d. o. o. Nova Kapela	Nova Kapela	M - STRUČNE, ZNANSTVENE I TEHNIČKE DJELATNOSTI	Fotografske djelatnosti
20.	PEKARA NOVA KAPELA d.o.o. u likvidaciji	Nova Kapela	C - PRERAĐIVAČKA INDUSTRIJA	Proizvodnja kruha; proizvodnja svježih peciva, slastičarskih proizvoda i kolača
21.	ELEKTRO TIHI j.d.o.o., Seoce 69	Seoce	F - GRAĐEVINARSTVO	Elektroinstalacijski radovi
22.	ANNONA d. o. o.	Nova Kapela	G - TRGOVINA NA VELIKO I NA MALO; POPRAVAK MOTORNIH VOZILA I MOTOCIKLA	Trgovina na veliko šećerom, čokoladom i bombonima
23.	VB PROMET d. o. o.	Nova Kapela	N - ADMINISTRATIVNE I POMOĆNE USLUŽNE DJELATNOSTI	Djelatnosti putničkih agencija
	DUJIĆ INSTALACIJE j.d.o.o. Kralja Tomislava 148	Nova Kapela	F - GRAĐEVINARSTVO	Gradnja stambenih i nestambenih zgrada

Izvor: Obrtnička komora Slavonski Brod

Tablica 9: Popis obrta registriranih na području općine Nova Kapela

1.	ADMIRAL- PROIZVODNJA NAMJEŠTAJA, vlasnik TOMISLAV MULC, BATRINA, MATIJE ANTUNA RELKOVIĆA 4
2.	AGRO-PLAM, POLJOPRIVREDNA PROIZVODNJA I PRERADA, ANTUN VRAKIĆ, SIČE, STJEPANA RADIĆA 73/A
3.	ANAMARIJA, obrt za poljoprivredu vl. Anamarija Šmit, Nova Kapela, Radinjska 10
4.	ARIVET, obrt za veterinarsku djelatnost vl. Ivana Boranić, Nova Kapela, Kralja Tomislava 17
5.	AUTOPRIJEVOZNIK vl. MARIO GLAVIČIĆ, NOVA KAPELA, KRALJA TOMISLAVA 37
6.	BALKANSLAV, obrt za proizvodnju multimedijalnog sadržaja, vl. Vedran Tomac, Nova Kapela, Kralja Tomislava 34
7.	CAFFE-NOĆNI BAR, KOLODVOR, vl. SANJA ŽAGRIĆ, BATRINA, KOLODVORSKA 33
8.	CASABLANCA, obrt za ugostiteljstvo vl. Marijana Bošković, Kralja Tomislava 8
9.	CIK-CAK, OBRT ZA FRIZERSKE USLUGE, VL. KATARINA DIDOVIĆ, NOVA KAPELA, KRALJA TOMISLAVA 13
10.	CVJEČARSKO TRGOVAČKI OBRT, IRIS, LIDIJA STARČEVIĆ, NOVA KAPELA, KRALJA TOMISLAVA 15
11.	FRIZERSKI SALON VESNA, VL. VESNA HANŽEK, NOVA KAPELA, KRALJA TOMISLAVA 8
12.	GAGA, obrt za ugostiteljstvo, slastičarna i fast-food vl. Tadžidin Redžepi, Batrina, Stjepana Radića 89
13.	"GM" GRADNJA vl. IVAN GALOVIĆ, SREDNJI LIPOVAC 35
14.	JELČIĆ INSTALACIJE, obrt za uvođenje vode, grijanja i klimatizacije vl. Josip Jelčić, Batrina, Cerije 23
15.	MARIO, obrt za ugostiteljstvo, caffe-bar vl. Mario Ratković, Nova Kapela, Kralja Tomislava 1
16.	MATAN - VULKANIZER, KOVINOTOKAR vl. MATIJA MATIČAVIĆ, BATRINA, STJEPANA RADIĆA 186
17.	METALOPLAST, OCVIREK DAMIR, BATRINA, STJEPANA RADIĆA 162
18.	MIŠKO, OBRT ZA PRIJEVOZ PUTNIKA, VL. IVAN MIŠKULIN, BATRINA, STJEPANA RADIĆA 109
19.	MLIN JERGOVIĆ, obrt za proizvodnju i usluge vl. Ivan Jergović, Donji Lipovac, Donji Lipovac 87
20.	ONLINE INSTRUKCIJE, obrt za poduku vl. Tomislav Eržen, Batrina, Ante Starčevića 7
21.	PEKARA NOVA KAPELA, obrt za proizvodnju i trgovinu vl. Lazer Kajtazi, Nova Kapela, Trg kralja Tomislava 21
22.	PIVNICA GAJ, vl. RUŽICA LUKAČEVIĆ, BATRINA, A. STARČEVIĆA 8
23.	POLJOMETAL, VLASNICA ANAMARIJA GROZDANOVIĆ, NOVA KAPELA, KRALJA TOMISLAVA 46
24.	Preco, obrt za usluge, vl. Mario Vračić, Magić Mala, N. Ljubičića 30
25.	PRIJEVOZ ZULIJAN, vl. ŽELJKA ZULIJAN, CERIJE 21, BATRINA
26.	PROIZVODNJA I PROMET ROBE, PLUTON, vl. LJILJANA BOGDANOVIĆ, BATRINA, ANTE STARČEVIĆA 29/A
27.	RADIUS, obrt za fizioterapeutske usluge vl. Dino Starčević, Nova Kapela, Vladimira Nazora 53
28.	RATARSKO-POVRTLARSKO-STOČARSKI OBRT, MATO ŠMIT, NOVA KAPELA, KRALJA ZVONIMIRA 10
29.	SAMM, obrt za ugostiteljstvo, caffe-bar vl. Vesna Cindrić, Batrina, Stjepana Radića 144
30.	SAMOSTALNA MLINARSKO PEKARSKA RADNJA vl. MARIJO I HRVOJE JERGOVIĆ, NOVA KAPELA, KRALJA TOMISLAVA 13
31.	SFERNA OGLEDALA, vl. BOŽICA GLAD, BATRINA, STJEPANA RADIĆA 20
32.	SIGMA, obrt za trgovinu, usluge i turizam vl. Tomislav Babić, Nova Kapela, Kralja Tomislava 48
33.	SLAVONIJA, OBRT ZA UGOSTITELJSTVO, OBJEKT JEDNOSTAVNIH USLUGA, VL. BLAŽENKA JAKOVAC, BATRINA, BRAĆE ZRINSKIH 6
34.	STOČARSKO RATARSKI OBRT PETRANOVIĆ, vl. MARIJAN PETRANOVIĆ, SIČE, STJEPANA RADIĆA 21
35.	STOLARSKA ZANATSKA RADNJA, DRAŽEN GROZDANOVIĆ, BATRINA, STJEPANA RADIĆA 114
36.	SUZANA, obrt za trgovinu vl. Ivana Špehar, Nova Kapela, Kralja Tomislava 12
37.	ŠUMARSKI OBRT, JASEN, vl. NENO CIPRIĆ, NOVA KAPELA, SIČE, S. RADIĆA 32
38.	ŠUMARSKI OBRT, vl. SANJA HOLENDA, NOVA KAPELA, BILI BRIG 128 A
39.	TAF, obrt za usluge tapeciranja namještaja vl. Franjo Benković, Nova Kapela, Vladimira Nazora 97
40.	USLUGE POPRAVKA CERADA, CERADAPLAST, JOSIP ŠVEC, SEOCE 97

41.	VIDEOTEKA TNT, VL. ANTONIJA PERNAR, NOVA KAPELA, KRALJA TOMISLAVA 1
42.	ŽEBČEVIĆ, obrt autolakirerska radionica vl. Jasmina Žebčević, Dragovci, Dragovci 125

Izvor: Obrtnička komora Slavonski Brod

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).	<p>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 kablenskog 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.</p>
Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima).	<p>Prikazano u točki 2.3.</p>
Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine).	<p>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.</p> <p>Na vodoopskrbni sustav je priključeno 405 kućanstava i 27 poslovnih objekata.</p> <p>Broj stanovnika obuhvaćenih mrežom: 1.246 stanovnika.</p> <p>Naselja: Gornji Lipovac i Stara Kapela – nemaju javni vodoopskrbni sustav.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Vodocrpilište u Davoru nalazi se na lijevoj obali rijeke Save sjeverno od naselja Davor i sastoji se od 5 zdenaca ukupnog kapaciteta oko 200 l/s.</p> <p>Vodoopskrbni sustav Općine podijeljen je na sjeverni koji obuhvaća područje sjeverno od autoceste i južni koji obuhvaća područje južno od autoceste.</p> <p>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.</p>
Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi	<p>Od jedinica poštanskog prometa na području Općine postoji jedan poštanski ured, i</p>

<i>osiguranja i plaćanja).</i>	to u Novoj Kapeli, te ured FINE također u Novoj Kapeli. Poslovnica PBZ Stara Kapela 9, Stara kapela.
<i>Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć).</i>	Prikazano u točki 2.4.2.
<i>Komunikacijska i informacijska tehnologija(elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)</i>	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 kabeli, međunarodni koaksijalni kabeli i magistralni svjetlovodni kabeli. 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.
<i>Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)</i>	Zdravstvena ambulanta, zubna ambulanta, veterinarska ambulanta i ljekarna Nova Kapela.
<i>Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)</i>	Boso – Kralja Tomislava 1, Nova Kapela, Boso - Stjepana Radića 9A, Batrina, Konzum – Stjepana Radića bb, Nova Kapela. Prodavaonice u Donjem Lipovcu, Dragovcima i Sičama.
<i>Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)</i>	
<i>Nacionalni spomenici i vrijednosti</i>	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 Vlakanc - 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 Vlakanc - Radinja prostire se zapadno od Jelas polja.

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

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 obrađuje stare tokove i stvara šumsko tlo koje omogućuje rast drugim vrstama drveća.

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.

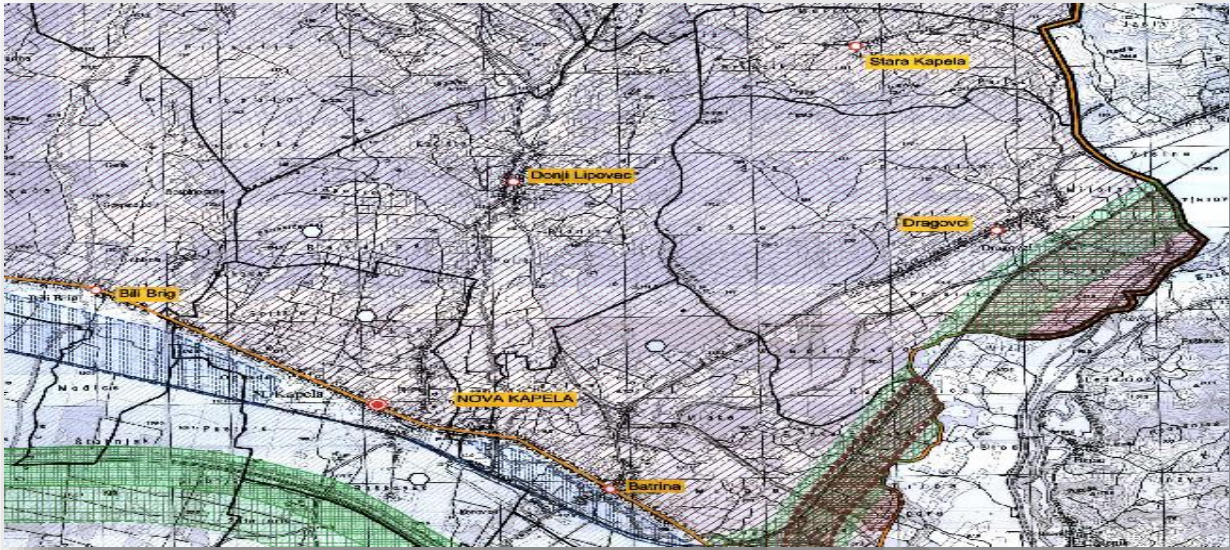
Tablica 10: Područja Natura 2000 u Općini Nova Kapela

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: Biportal 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

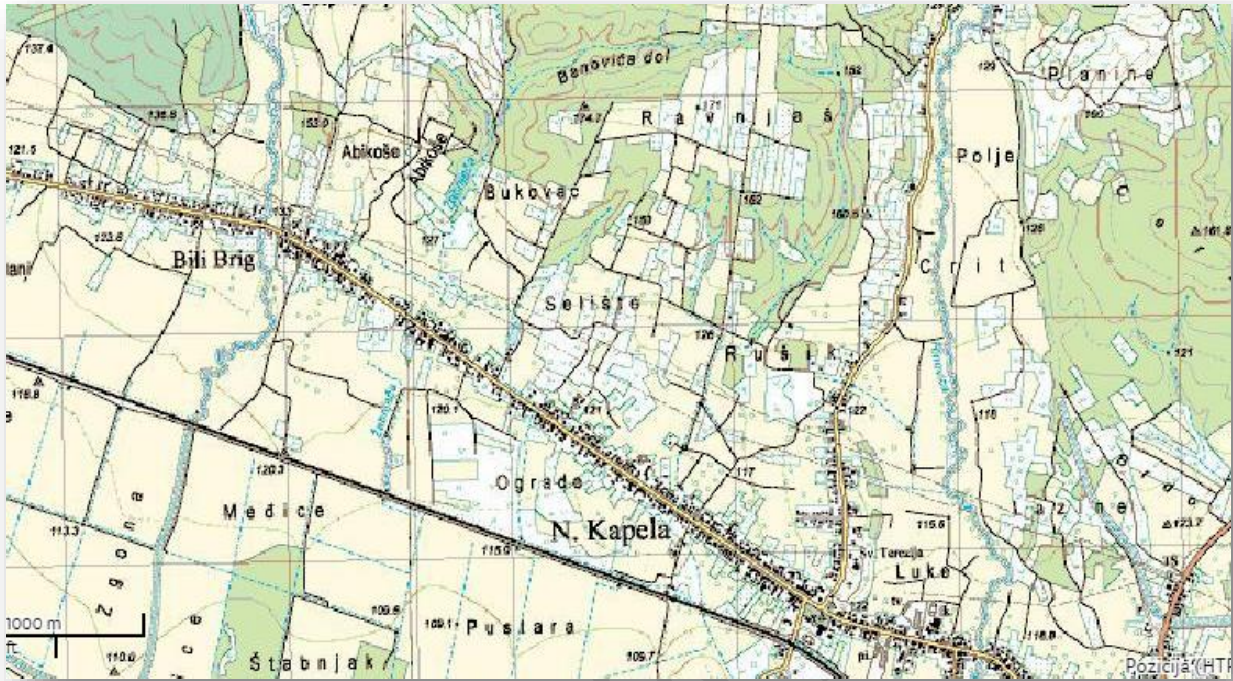
Na području općine je 1 arheološko nalazište.

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 6: Prapovijesni arheološki lokalitet „Ravnjaš“ kod Nove Kapele



Izvor: Bioportal 2018.

Registrirana kulturna dobra - povijesni sklopovi i građevine

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 11: Popis kulturnih dobara na području Općine Nova Kapela

Red. br.	Mjesto	Naziv spomenika	Vrsta spomenika
1.	Nova Kapela	Arheološko nalazište Ravnjaš	Nepokretno kulturno dobro Z-3877
2.	Nova Kapela	Crkva Blažene Djevice Marije	Nepokretno kulturno dobro Z-1288
3.	Nova Kapela	Grobljanska kapela Svih svetih, mauzolej A. Seitza	Nepokretno kulturno dobro Z-5667
4.	Pavlovci	Tradicijska kuća obitelji Babić u Pavlovcima k. br.51	Nepokretno kulturno dobro P-5492
5.	Pavlovci	Tradicijska kuća u Pavlovcima k.br.5	Nepokretno kulturno dobro P-5446
6.	Siče	Govor posavskog sela Siče	Nematerijalno kulturno dobro Z-3482
7.	Srednji Lipovac	Crkva Sv. Luke	Nepokretno kulturno dobro Z-1299

Izvor: PP Općine Nova Kapela

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 12: Pregled proglašanih elementarnih nepogoda (2007.-2021.)

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	NE	Poljoprivredne površine
2010.	POPLAVA	Cijela općina	1.477.373,91	NE	Poljoprivredne površine, građevinski objekti
2011.	SUŠA	Cijela općina	3.118.641,28 421.039,71 290.268,73	NE	Poljoprivredne površine
2012.	SUŠA	Cijela općina	4.095.229,33 670.468,92	NE	Poljoprivredne površine
2012.	MRAZ	Cijela općina	1.463.845,38	NE	Poljoprivredne površine
2014.	POPLAVA	Cijela općina	1.673.480,39 663.000,00	NE	Poljoprivredne površine, građevinski objekti
2015.	SUŠA	Cijela općina	5.439.924,49	NE	Poljoprivredne površine
2015.	POPLAVA	Cijela općina	1.375.386,68	NE	Poljoprivredne površine, građevinski objekti
2016.	MRAZ	Cijela općina	1.777.629,85	NE	Poljoprivredne površine
2017.	SUŠA	Cijela općina	4.866.364,94	NE	Poljoprivredne površine
2018.	TUČA	Cijela općina	3.234.705,25 119.813,33	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

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), 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. U daljnjem tekstu Procjene biti će analizirana dostatnost navedene postrojbe, te će se prema potrebi dimenzionirati nova postrojba civilne zaštite opće namjene.
- Rješenje o imenovanju povjerenika civilne zaštite i njihovih zamjenika („Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije broj: 04 /14). Odlukom je određeno 12 povjerenika.
- 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 13: Dobrovoljna vatrogasna društva na području Općine

Redni broj:	Sjedište	broj operativnih vatrogasaca	vozila za intervenciju i oprema
1.	DVD Nova Kapela-Batrina	24	- 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	- Kombi vozilo 1 kom, - Vatrogasne pumpe 1 kom,
3.	DVD Magić Mala	10	- Kombi vozilo 1 kom, - Vatrogasne pumpe 1 kom, - UAZ - Malo navalno vozilo 1000L 1 kom
4.	DVD Seoce	13	- 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	Pojstrojba CZ	Povjerenici CZ	Koordinator na lokaciji	PRO u sustavu CZ
Ekstremne temperature										
Tuča, mraz										
Epidemije i pandemije										
Poplave, Izlijevanje kopnenih vodnih tijela										
Potres										
Požari otvorenog tipa										
Suša										
tehničko-tehnološke nesreće	industrijske nesreće									
Kazalo	Dostatno		Nije dostatno		Ne analizira se dostatnost					

IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI I RIZIKA

Prilikom identifikacije rizika korišteni su dokumenti:

- Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od velikih nesreća i katastrofa Nova Kapela iz 2010.
- Izvješće o elementarnim nepogodama u periodu od 2007. do 2021. godine³.

Korištene su baze podataka:

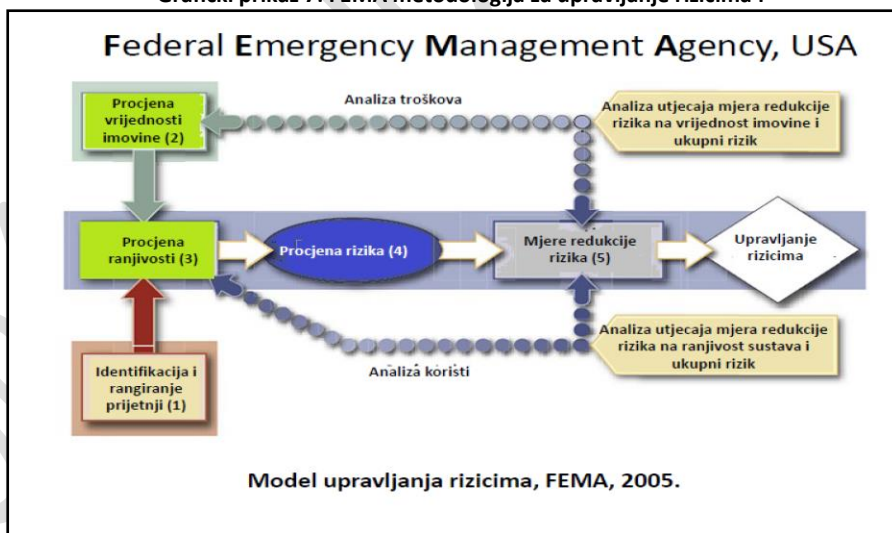
- Državnog zavoda za statistiku
- Državnog hidrometeorološkog zavoda
- Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo
- Hrvatske agronomske komore
- Hrvatskog zavoda za zapošljavanje

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 7: FEMA metodologija za upravljanje rizicima⁴



³Izvor: Općina Nova Kapela

⁴ Izvor:

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

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 u prilogima Procjene kako slijedi:

- [Prilog 1.](#) Registar prijetnji
- [Prilog 2.](#) Registar ranjivosti
- [Prilog 3.](#) Registar opasnosti
- [Prilog 4.](#) Registar posljedica
- [Prilog 5.](#) Registar rizika
- [Prilog 6.](#) Obrada rizika, opcije
- [Prilog 7.](#) Preostali rizik

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

2.9. 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.

2.9.1. Odabir jednostavnih prioritetnih prijetnji

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

Tablica 14: Odabir jednostavnih prioritetnih prijetnji

Jednostavne prioritetne prijetnje		Razina na kojoj je utvrđena prijetnja	<table border="1"><tr><td>RH</td></tr><tr><td>BPŽ⁵</td></tr><tr><td>JLS</td></tr></table>	RH	BPŽ ⁵	JLS
RH						
BPŽ ⁵						
JLS						
r.b.	Prijetnja	Prostor ugroze				
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.	izlivanje 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				

⁵ Za BPŽ je utvrđena prijetnja od Tehničko – tehnoloških nesreća

2.9.2. Utvrđivanje operativne radne skupine za razradu rizika prioriternih prijetnji

Rješenjem o imenovanju Povjerenstva za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Nove Kapele, KLASA: 810-01/21-01/06, URBROJ: 2178/20-01-21-03, od 19.07. 2021., 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. Blaženka Budimir, IN Konzalting d.o.o., Slavonski Brod.

2.9.3. 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.

3. KRITERIJI ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJU DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

3.1. Život i zdravlje ljudi

Tablica 15: Kriteriji za ocjenu prijetnji - kategorija utjecaj na život i zdravlje ljudi

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

3.2. Gospodarstvo

Tablica 16: 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%	

3.3. Društvena stabilnost i politika

Tablica 17: 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 18: 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 19: Kriteriji za ocjenu prijetnji - Društvena stabilnost i politika, prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana

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

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

4. VJEROJATNOST

Tablica 20: 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	

5. OPIS SCENARIJA

5.1. Poplave izazvane izlivanjem vodenih tijela

Naziv scenarija, rizik: Poplave izazvane izlivanjem vodenih tijela
Grupa rizika: Poplave
Rizik: Plavljenje branjenih i nebranjenih površina 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
<p>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.</p> <p>Uslijed prekomjernih količina oborina, voda se iz lateralnih i odvodnih kanala izliva na poljoprivredne površine.</p> <p>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.</p> <p>Državni hidrometeorološki zavod najavljuje nastavak jakih padalina pa se očekuje rast vodostaja.</p>

5.1.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

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

Tablica 21: Prikaz utjecaja poplave na kritičnu infrastrukturu

<i>Utjecaj</i>	<i>Sektor kritične infrastrukture</i>
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

5.1.2. Kontekst

5.1.2.1. 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 22: 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 RINOVIČA	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 ŽABNJAČA	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 Psunja, protječe Požeškom kotlinom (58 km) i ulijeva se u Savu kraj Slavonskoga 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 RINOVIČA - 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 – Crnac 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.

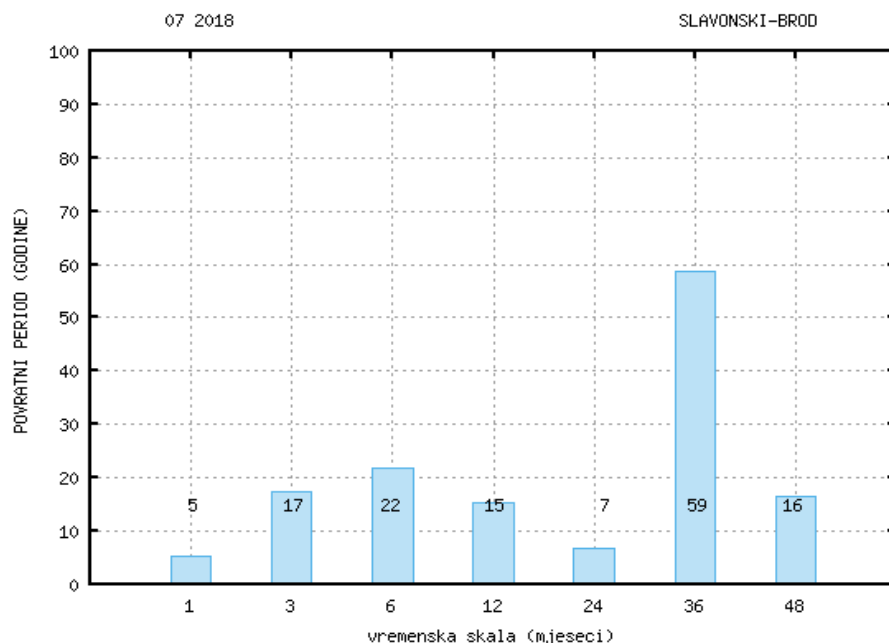
Sva područja Brodsko - posavske županije, kao dijela šireg područja Istočne Hrvatske, odlikuju se osobinama umjereno tople kišne klime (prema Köppenovoj ljestvici). Ovu klimu karakteriziraju srednje mjesečne temperature više od 10°C tijekom više od 4 mjeseca godišnje, srednje temperature najtoplijeg 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.

Grafički prikaz 8: Količina oborina (1991.-2000.) u mm

Tablica 23: Količina oborina BPŽ



Mjesec	Količina oborina (1991.-2000.) u mm
1	68,8
2	58,2
3	45,8
4	60,7
5	85,4
6	73,00
7	209,9
8	34,9
9	73,5
10	60,1
11	123,8
12	98,1
GOD.	992,2

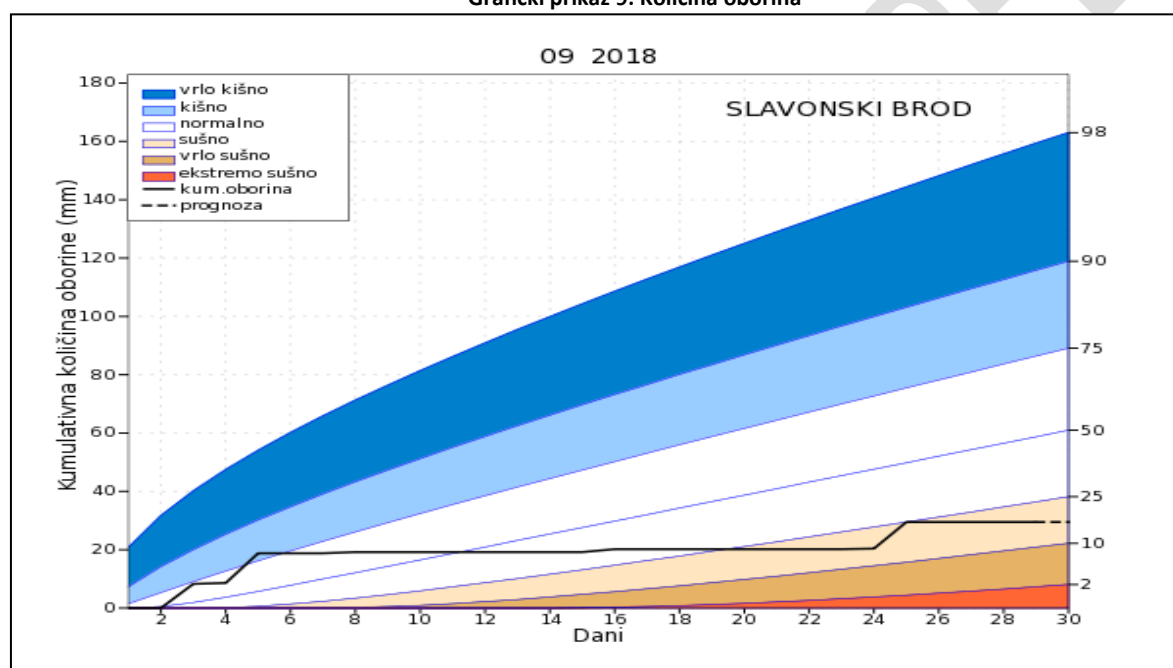
Izvor: DHMZ-a, 2018.

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.

Grafički prikaz 9: Količina oborina



Izvor: DHMZ-a, 2018.

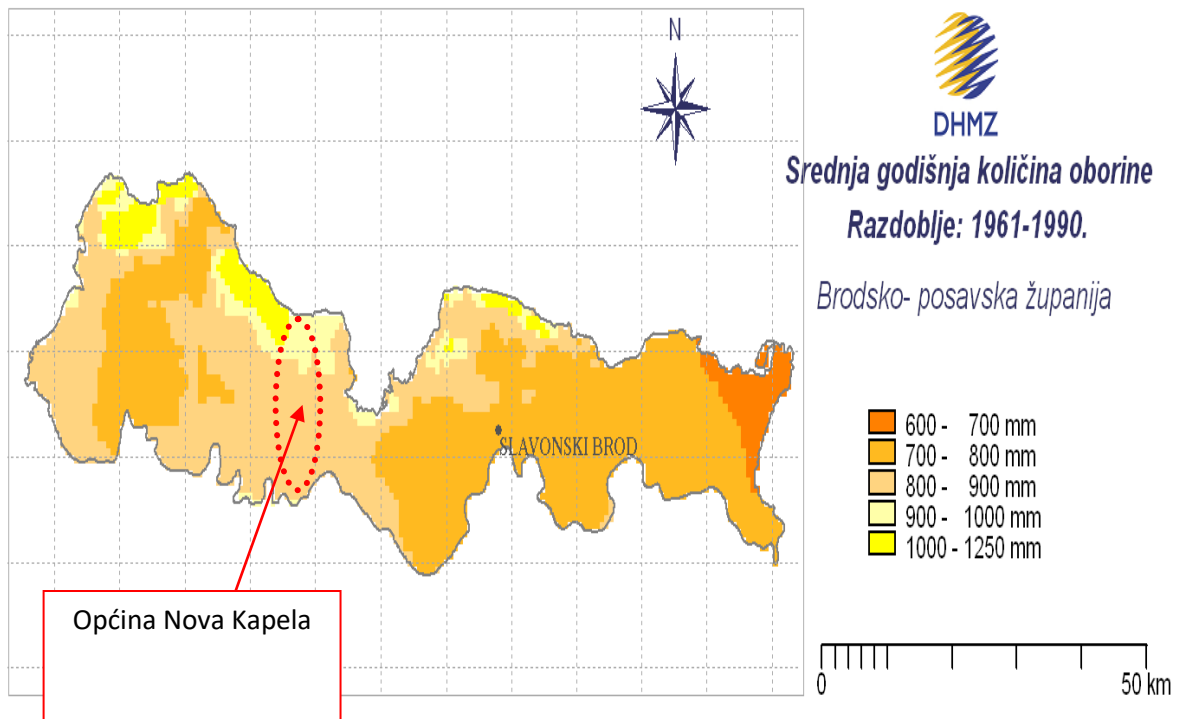
U razdoblju od 2007. godine do 2017.⁶ godine na prostoru Općine Nova Kapela proglašene su tri elementarne nepogode, koje su uzrokovane prekomjernim oborinama - poplavom i to:

- 2010. godine – šteta učinjena na poljoprivrednim površinama i građevinskim objektima,
- 2014⁷. godine - šteta od poplave na poljoprivrednim površinama i građevinskim objektima,
- 2015. godine - šteta od poplave na poljoprivrednim površinama i građevinskim objektima.

⁶ Podaci za period 2007-2017 - 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 2007-2017.

Grafički prikaz 10: Srednja godišnja količina oborina(mm) u Brodsko-posavskoj županiji 1991. do 1990. god.



Izvor: Meteorološka podloga DHMZ, 2018.

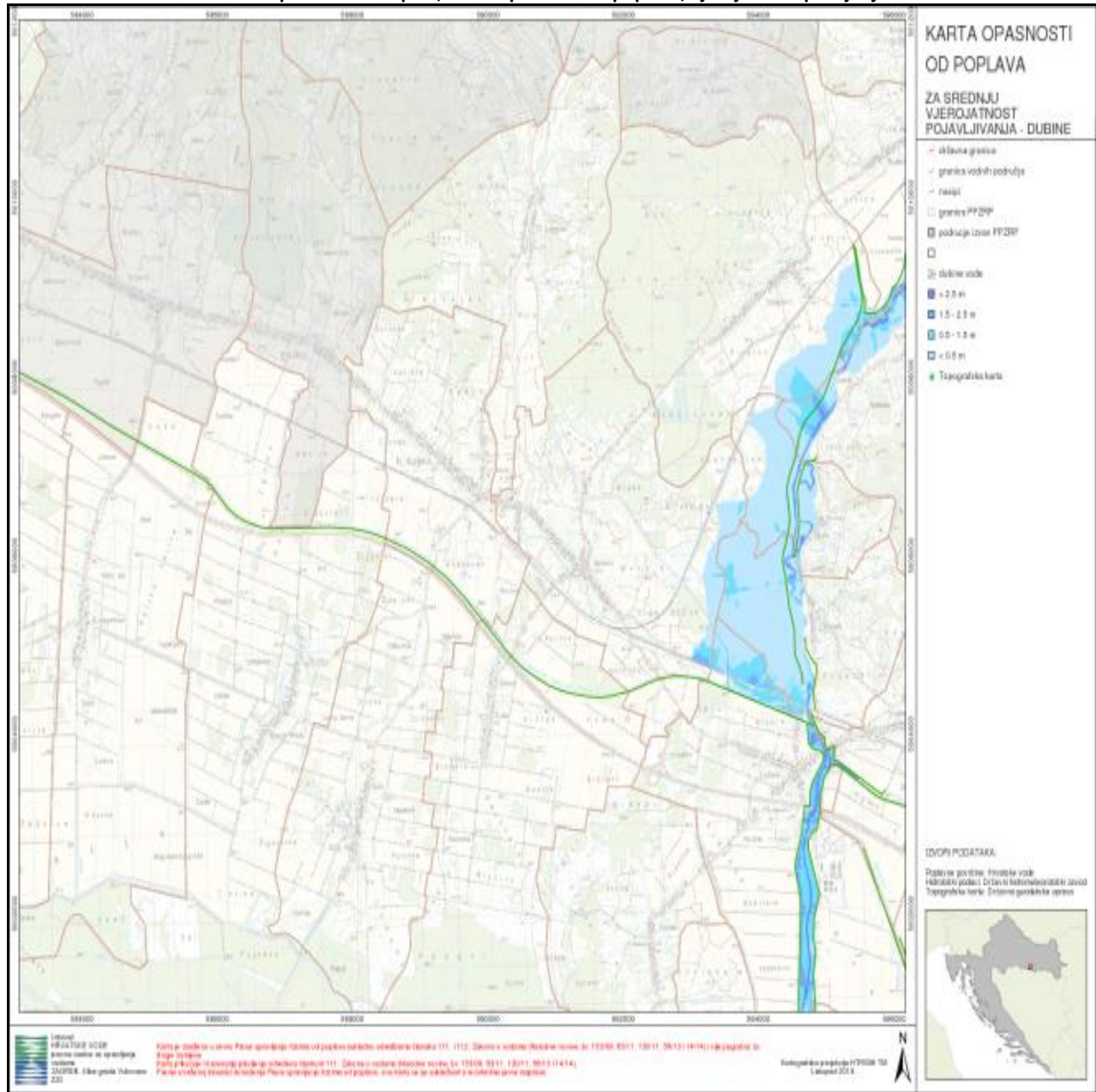
Ugroženo naselje je Nova Kapela stambeni i gospodarski objekti te su ugrožene poljoprivredne površine u naseljima Batrina i Dragovci uslijed prekomjernih količina oborina, kada se voda iz lateralnih i odvodnih kanala izlije na poljoprivredne površine.

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.

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

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

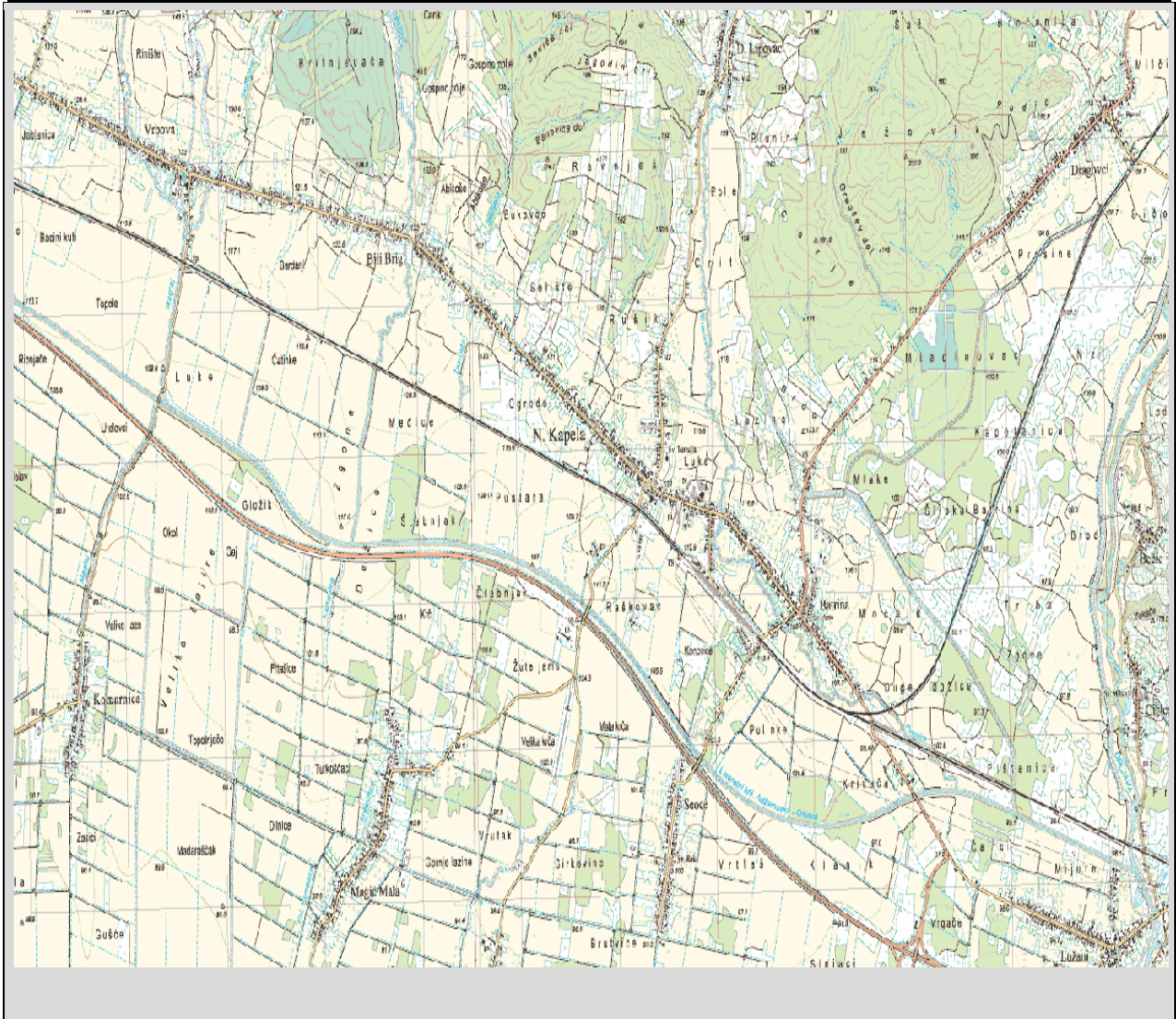
Slika 1: Općina Nova Kapela, Karta opasnosti od poplave, vjerojatnosti plavljenja.



Izvor: Hrvatske vode, Karta opasnosti od poplave, kolovoz 2018.

Tablica 24: 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 Stepenica rkm 4+150 km 4+170 Stepenica rkm 4+750 km 4+770 Stepenica rkm 4+660 km 4+680 Most rkm 4+840 km 4+860 Most rkm 5+250 km 5+270 Stepenica 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

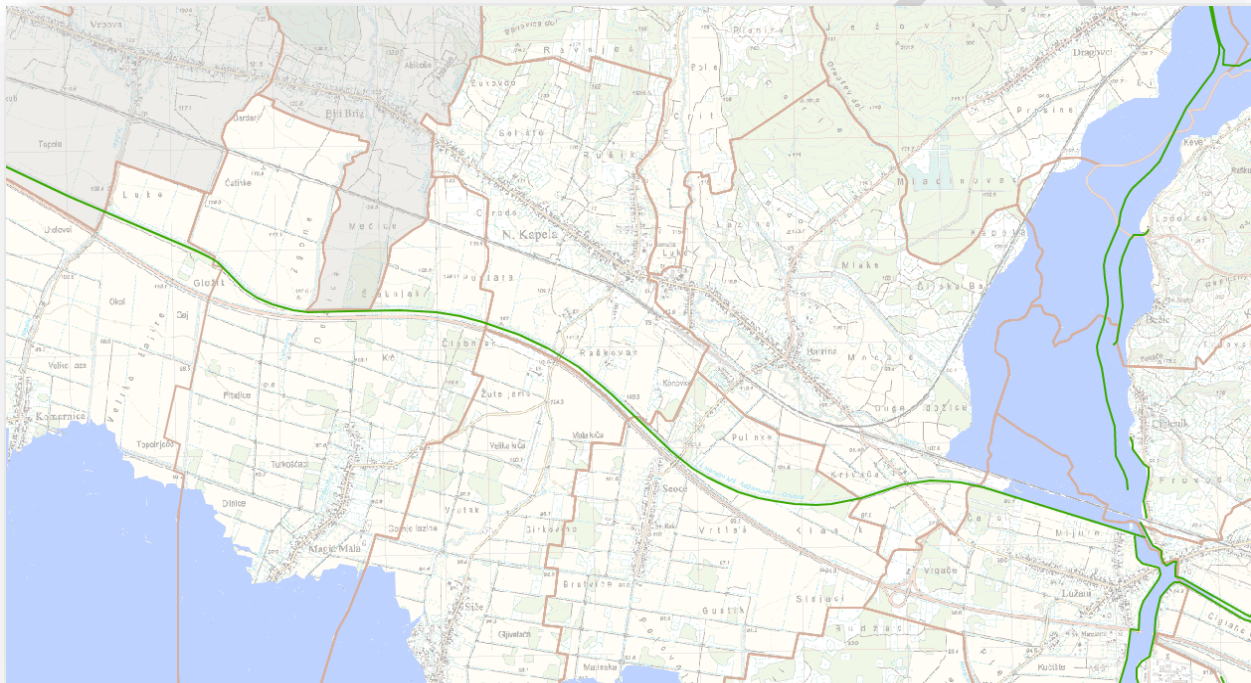
Lateralni kanal Adžamovka - Orljava, cijeli kanal od rkm 0+000 do rkm 20+210 u dužini od 20,21 km uz koji se nalazi desni nasip lateralnog kanala Adžamovka - Orljava od km 0+000 do km 20+210 u dužini 20,21 km ide gotovo paralelno sjevernom stranom auto-cesta od bujice Adžamovka do rijeke Orljave u koju se ulijeva u mjestu Lužani. Izgradnja kanala počela je 1949. godine sa ciljem zaštite auto-cesta od poplavlivanja vode i osiguranjem zemljanog materijala za izgradnju auto-cesta. 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.

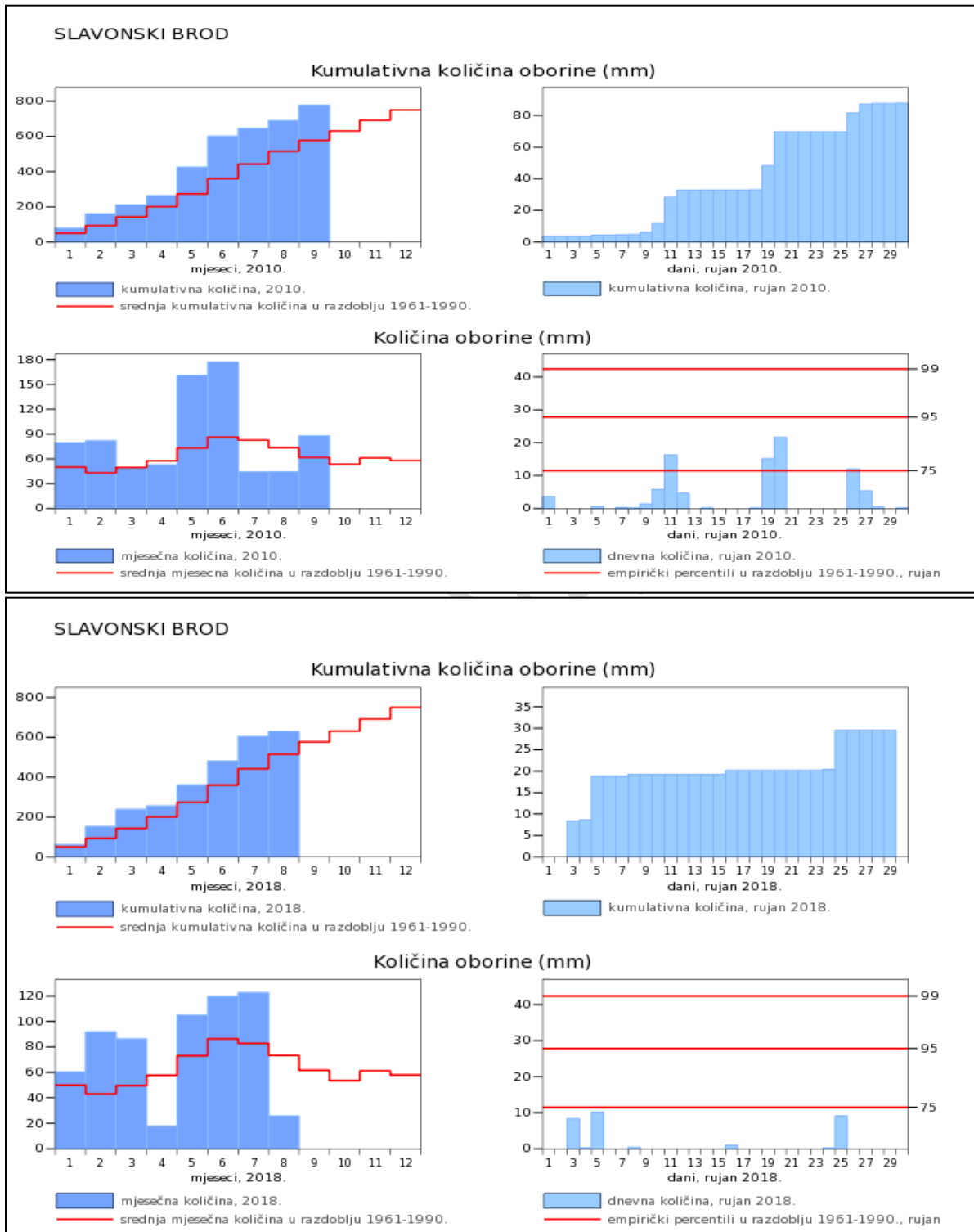
Grafički prikaz 11: Karta Hrvatske vode



Izvor: Hrvatske vode, Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti plavljenja.

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.

Tablica 25: Kumulativna količina oborina (mm), meteorološka postaja Slavonski Brod , 2010.-2018.



Izvor: Državni hidrometeorološki zavod, rujan 2018.

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.

5.1.2.2. Ugroženo područje

Analizirajući dostupnu katu 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 izljevati na okolne poljoprivredne površine na južnoj strani naselja Dragovci, Batrina i Nova Kapela te prijeti i ugrožavanju obližnjih stambenih objekata naselja.⁸

5.1.2.3. 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	227	12	26	145	44
2.	Batrina, 1/4	251	13	31	163	45
3.	Dragovci, 1/4	91	3	8	59	20
UKUPNO		569	28	65	367	109
% u odnosu na broj stanovnika Općine		13%				

Na prostoru Općine živi 964 stanovnika koje imaju poteškoće u obavljanju svakodnevnih aktivnosti.

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 (13%). Dakle, na poplavom ugroženom području živi 125 stanovnika koje imaju poteškoće u obavljanju svakodnevnih aktivnosti što ih čini jednom od posebno ranjivih skupina stanovništva. Ranjivoj skupini pripadaju još i mala djeca (0-4 god.) i djeca (5-14 god).

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.

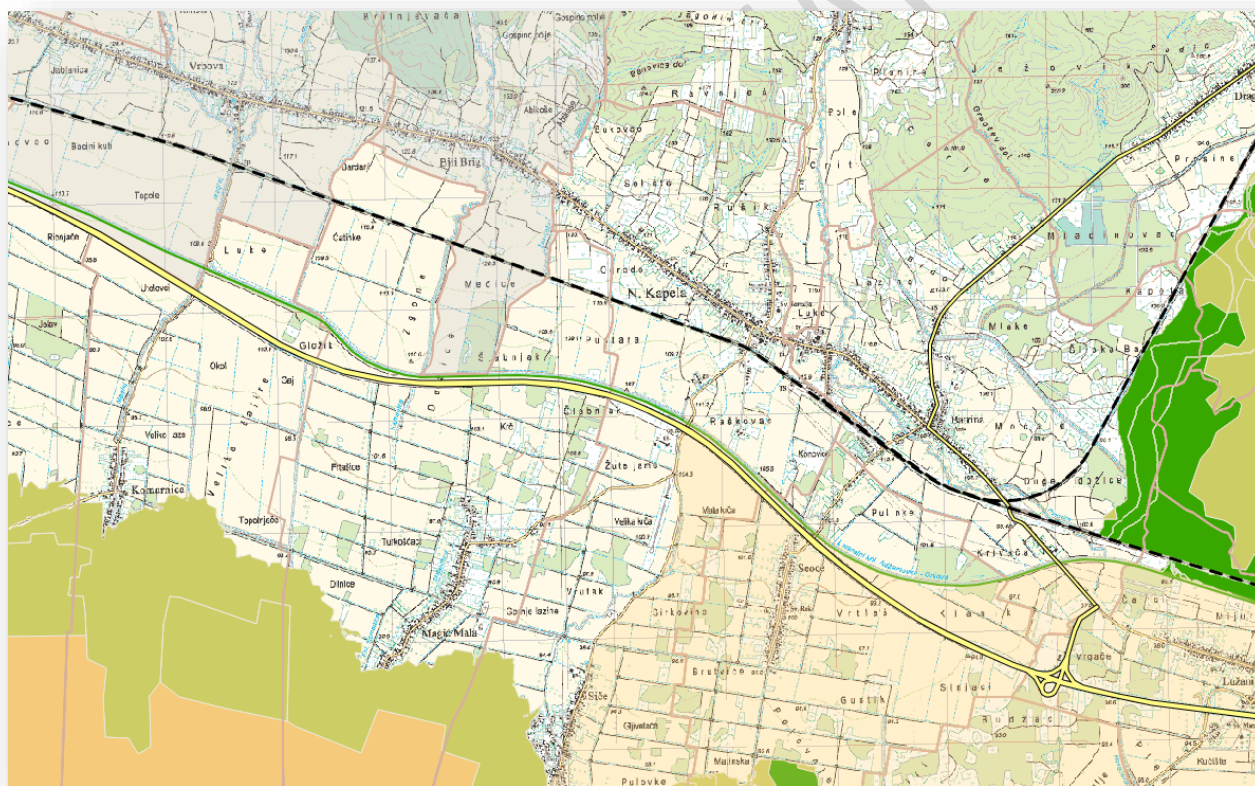
Tablica 27: Razmještaj, broj i dob stanovništva u kategoriji ranjivih skupina u poplavom ugroženom području

R.br.	Ugroženo naselje	Mala djeca (0-4 god.)	Djeca (5-14 god)	stanovnici koji imaju poteškoće u obavljanju svakodnevnih aktivnosti
1.	Nova Kapela	2	3	112
2.	Batrina	2	4	
3.	Dragovci	1	1	
UKUPNO RANJIVE SKUPINE				125

5.1.2.4. Ekonomski i gospodarski uvjeti

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

Grafički prikaz 12: Zemljišta unutar poplavnog područja



Izvor: Hrvatske vode, Karta rizika od poplave, travanj 2018.

Zbog obilnih oborina, koje padaju na već raskvašeno tlo, rastu vodostaji u svim rijekama i vodotocima na brodomskom 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

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

5.1.3. Uzrok

5.1.3.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

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

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

5.1.3.2. 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.

5.1.4. Opis događaja

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

5.1.5. Matrice rizika

5.1.5.1. Vjerojatnost događaja

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	

5.1.5.2. Posljedice

5.1.5.2.1. 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 125 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.

5.1.5.2.2. 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.**

5.1.5.2.3. 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 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%	
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 2007-2017.

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

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

Poplava ugrožava kritičnu infrastrukturu odnosno dolazi do poteškoća u funkcioniranju 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**.

5.1.5.3. 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.

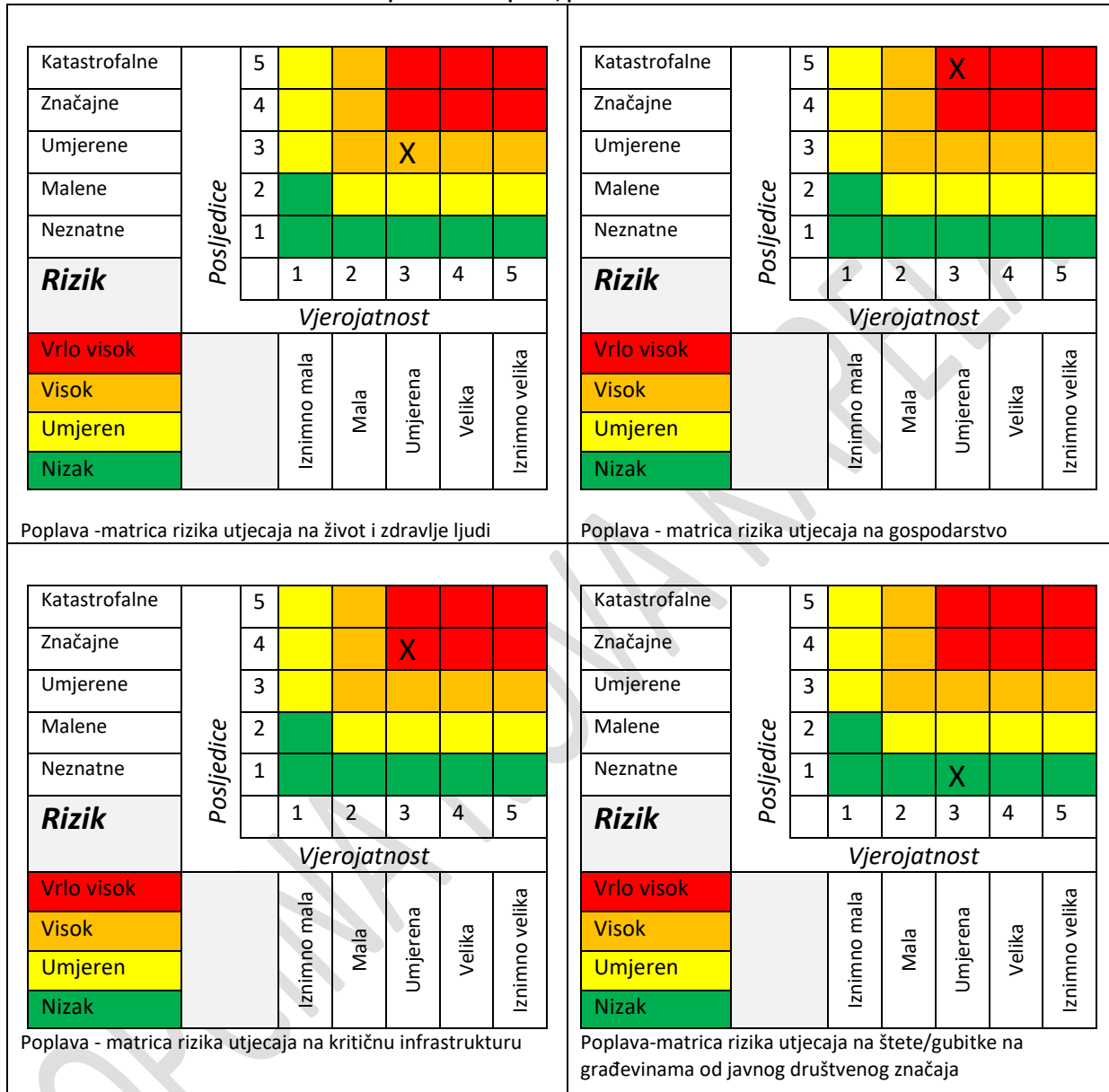
Zbirna ocjena posljedica poplave nalazi se u **kategoriji 3 – umjerene posljedice**.

5.1.5.4. Podaci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika.

5.1.6. Poplava, utvrđivanje rizika preko matrice rizika

Grafički prikaz 13: Poplave, prikaz na matricama rizika



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

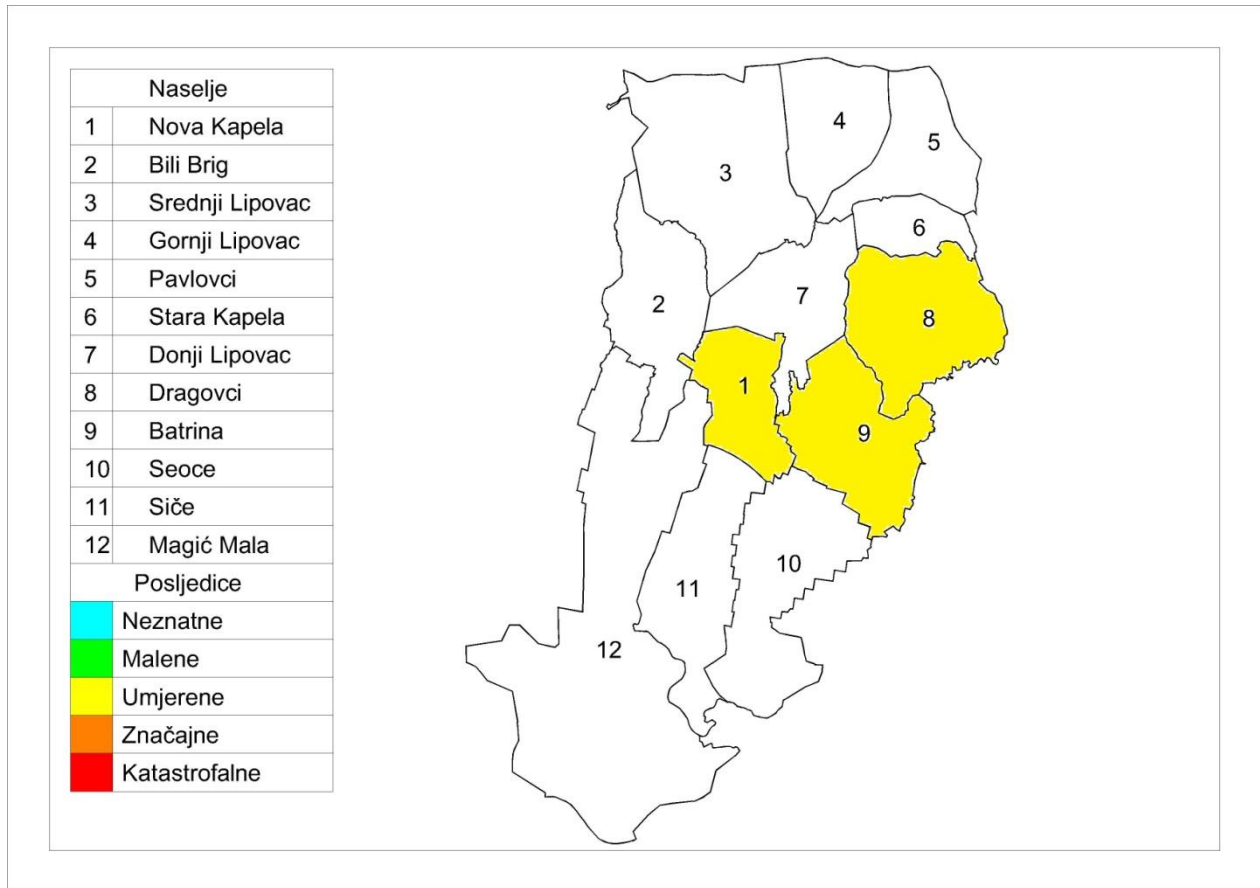
Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	5							
Značajne		4							
Umjerene		3							
Malene		2			X				
Neznatne		1							
Rizik				1	2	3	4	5	
Vrlo visok									
Visok									
Umjeren									
Nizak									
Poplava - zbirna matrica rizika društvena stabilnost i politika									

Grafički prikaz 14: Poplava, zbirna matrica rizika

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

5.1.7. Karta prijetnje

Grafički prikaz 15: Poplava, karta prijetnje



OPĆINA

5.2. 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:
<p>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.</p> <p>U ranim jutarnjim satima došlo je do podrhtavanja tla. Na prostoru se upravo događa potres. Stanovništvo se nalazi u svojim kućama.</p>

5.2.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 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

5.2.2. Kontekst

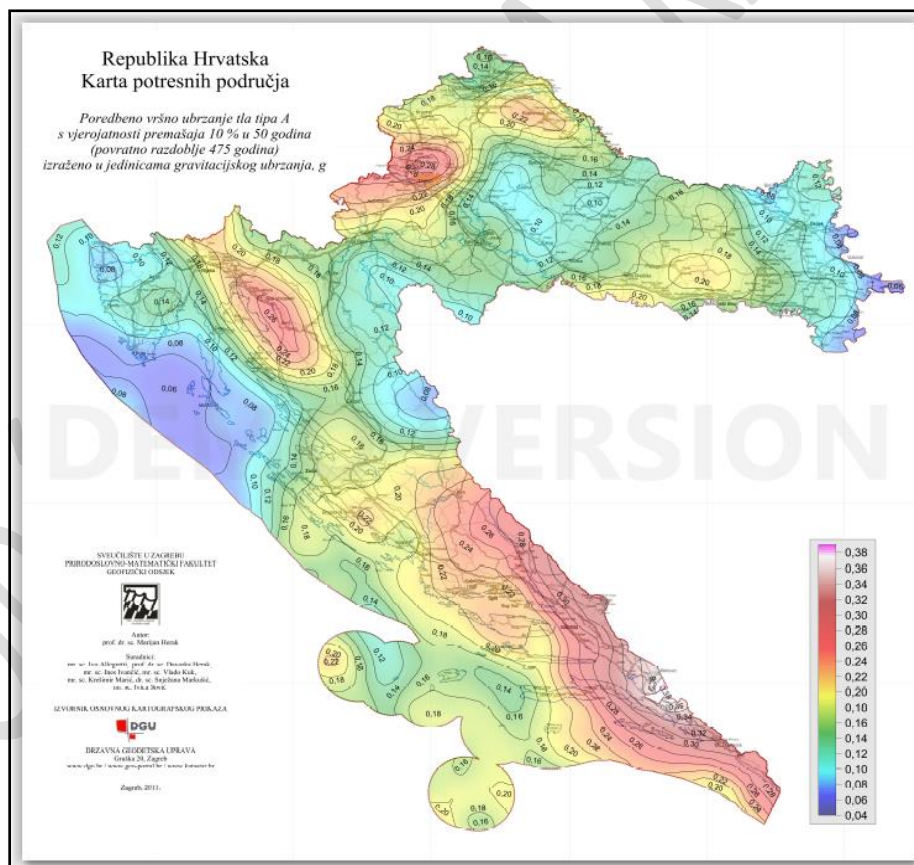
Potresom nazivamo vibriranje površinskih slojeva zemljine kore do kojih dolazi radi procesa koji se u njoj događaju. Osnovne su karakteristike potresa iznenadno događanje, a u većini slučajeva nije moguće predvidjeti tu pojavu, a posebice ne njen intenzitet.

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

Parametri koji određuju seizmiku nekog područja:

- **hipocentar** (ili žarište) potresa je geometrijska točka ili bolje rečeno područje u unutarnjosti zemlje u kojem dolazi do poremećaja i od kuda se prostiru valovi potresa; hipocentar je određen geografskim koordinatama i podacima o dubini,
- **epicentar** potresa je projekcija hipocentra na površinu zemlje (točka na površini koja je najbliža hipocentru),
- **intenzitet potresa** je učinak potresa na površini zemlje na zahvaćenom i promatranom području (u epicentru),
- **magnituda potresa** pokazuje kakve je jačine bio potres u njegovom žarištu u unutarnjosti zemlje (u hipocentru).

Grafički prikaz 16Seizmološka 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 popunom 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.

5.2.2.1. Ugroženo područje

Ugroženo područje je teritorij cijele Općine Nova Kapela.

5.2.2.2. Stanovništvo

Tablica 38: Popis naseljenih mjesta sa brojem stanovnika

Naselja:	Broj stanovnika:
1. Batrina	1.005
2. Bili Brig	272
3. Donji Lipovac	248
4. Dragovci	362
5. Gornji Lipovac	88
6. Magić Mala	398
7. Nova Kapela	907
8. Pavlovci	40
9. Seoce	284
10. Siče	306
11. Srednji Lipovac	302
12. Stara Kapela	15
Ukupno:	4.227

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011.

5.2.2.3. 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^o 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.

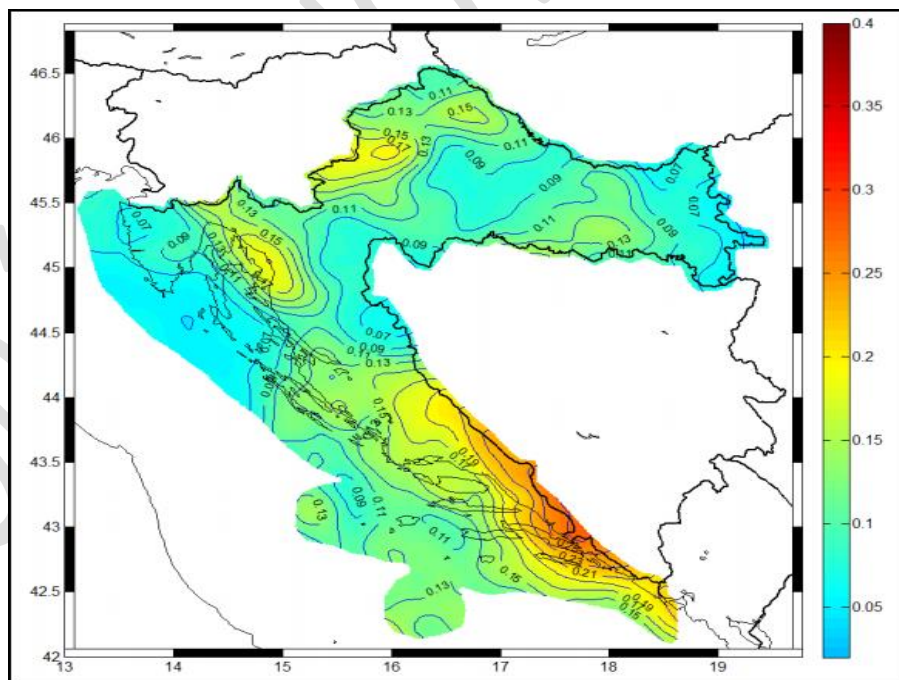
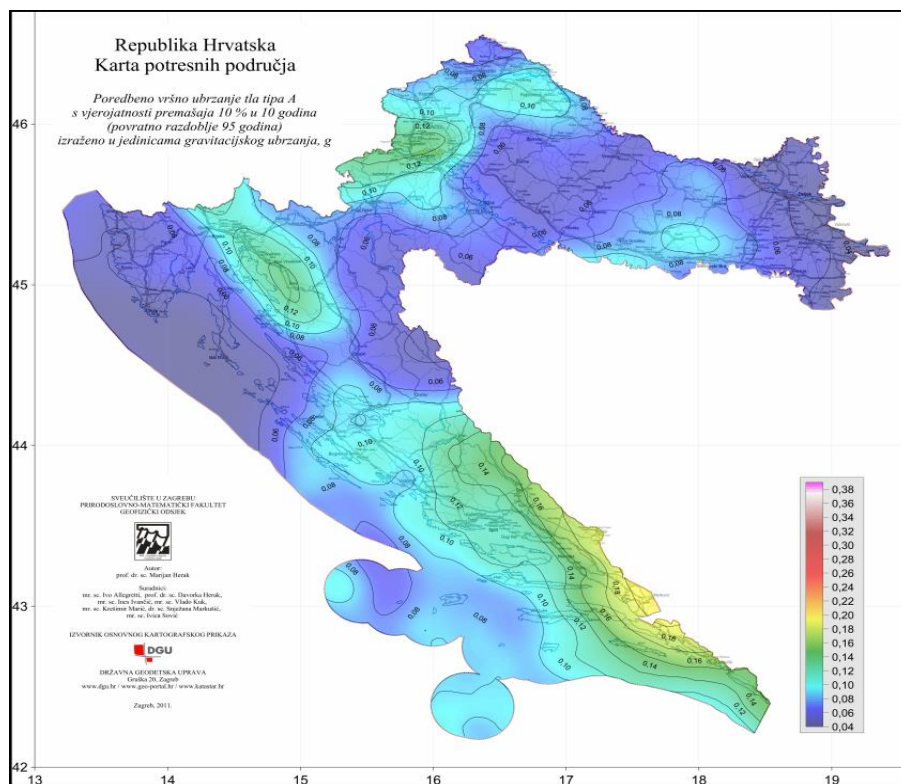
Starije obiteljske kuće i prateći objekti izgrađeni su od opeke, sa stropnom i krovnom konstrukcijom od drvenih greda.

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

Područje Općine Nova Kapela spada u zonu seizmičnosti 8^o 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.

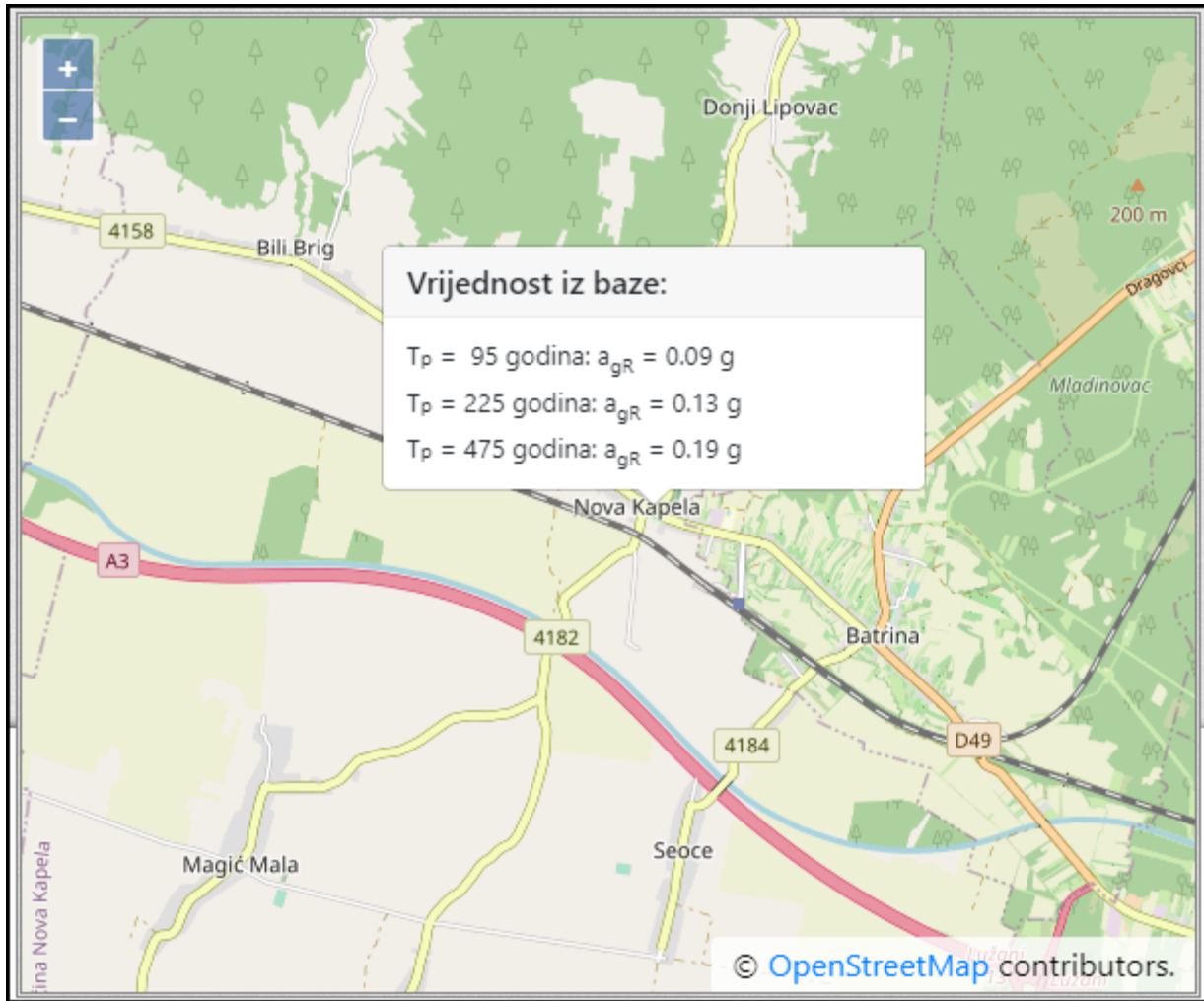
¹³ https://issuu.com/webgraf/docs/potresi_uzroci_nastanka_i_posljedic

Grafički prikaz 17: Intenzitet potresa za povratno razdoblje 95 i 225 godina



Izvor: Geofizički odsjek PMF-a, Seizmološka služba

Grafički prikaz 18: Seizmološka karta za povratni period za razdoblje 95, 225 i 475 godina



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

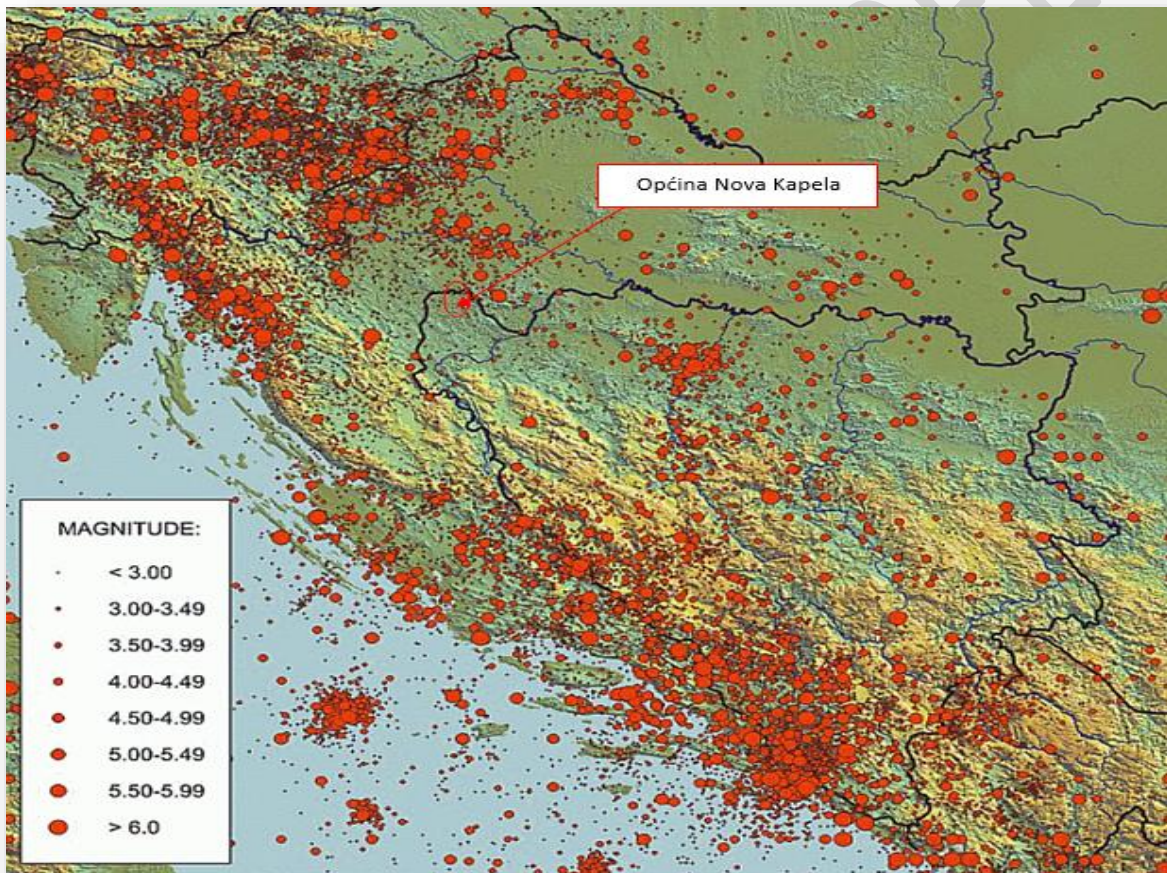
Sukladno podacima o epicentrima i intenzitetima potresa u zadnjih 100 godina, na području Općine Nova Kapela nisu zabilježeni potresi snažniji od 8° MSK ljestvice.

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

V⁰ 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.
VI⁰ 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.
VII⁰ Oštećenja zgrada	Većina ljudi se prestraši i bježi na otvoreno. Mnogu se teško održavaju na nogama. Trešnju osjete osobe koje se voze u automobilu. Zvone velika zvona. U mnogim zgradama tipa C oštećenja 1. stupnja; u mnogim zgradama tipa B, oštećenja 2. stupnja. U mnogim zgradama tipa A oštećenja 3. stupnja, u pojedinim četvrtog. U pojedinim slučajevima odroni cesta na strmim kosinama; mjestimično pukotine u cestama i kamenim zidovima. Na površini vode stvaraju se valovi; voda se zamuti od izdizanja mulja. Promjena izdašnosti izvora i razine vode u zdencima. U pojedinim slučajevima stvaraju se novi ili nestaju postojeći izvori vode. Pojedini slučajevi odrona na pješćanim ili šljunčanim obalama rijeka.
VIII⁰ 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	68	72	314	606	305	57	1.422
%	4,75 %	5,03 %	22,10 %	42,65 %	21,43 %	4,02 %	100%

Izvor: Državni zavod za statistiku

Poznajući vrijeme izgradnje pojedinih skupina stanova može donijeti grubu 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	
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	1,422	4,75%	27,13%	64,08%
		<i>Broj objekata</i>		
		68	386	911

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	7	154	39	410	91

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
1 422/4 227	34/102	193/579	91/273	0/0

Procjenjuje se da bi na području Općine Nova Kapela u slučaju potresa intenziteta VIII stupnjeva po MSK ljestvici bilo ugroženo oko 318 objekata i oko 954 stanovnika, (oko 22% građevina na području Općine i oko 23% 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^o prema EMS-98 biti ozbiljno oštećene, a do 40% građevina biti će oštećeno do 4^o oštećenja, a 60% građevina biti će oštećeno do 3^o oštećenja.

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

Očekuje se potpuno rušenje sedam 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.

39 objekta tipa B doživjeti će razorna oštećenja i neće više biti sigurni za stanovanje. Njih 154 doživjeti će teška oštećenja i tek nakon utvrđivanja eventualne narušene statike moći će se reći da li su sigurni za stanovanje.

91 objekt tipa C doživjeti će teška oštećenja i oni će trebati veće i dugotrajnije popravke. Dok 410 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.

¹⁴ Izvor podataka: PMF Geofizički zavod

Najnovija podjela oslanja se na akceleracije, pa je za njih mjerodavno da podnesu horizontalne akceleracije od 0,1g prema povratnom

periodu A075 (tip podloge čvrsta stijena – da se navedeno ubrzanje potresa u odnosu na iznos gravitacije neće premašiti za više od 10% u bilo kojem intervalu od 10 godina unutar povratnog razdoblja od 95 godina.

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

5.2.2.4. Procjena količine građevinskog otpada

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

Prethodnom procjenom je utvrđeno da će na području Općine Nova Kapela biti oštećeno 318 objekata sa oštećenjima 3 i 4 stupnja, koji su uglavnom jednokatni objekti.

Koristeći prethodno naznačenu metodu za izračun količine građevinskog otpada:

- Jedan prizemni objekt prosječnih dimenzija 8m(D)X8m(Š)X6m(V) ima:
- $(D \cdot \bar{S} \cdot V) / 0,02 / 27 = ___ \cdot 0,77 \text{ m}^3 \cdot 0,33 = ___ \text{ m}^3$ građevinskog otpada

Pa prema navedenom izračunu proizlazi da jedan objekt ima:

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

Izračunom je dobiveno da na jednom objektu nastaje 180,69 m³ građevinskog otpada. Za 318 objekata ukupna količina građevinskog otpada iznosi 57459 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 57459 m³ biti će 17237 m³ drvene građe, 16894 m³ gorivog materijal, 17295 m³ građevinskog otpada i 6033 m³ metala.

Za naznačenu količinu otpada potrebno je predvidjeti područje za privremeno deponiranje materijala veličine 22983 m².

5.2.3. Uzrok

5.2.3.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

Potres se javlja iznenada bez ikakvih prethodnih upozorenja.

5.2.3.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Područje Općine 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.

5.2.4. 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 slijedeće kategorije:

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

5.2.5. Matrice rizika

5.2.5.1. 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	

5.2.5.2. Posljedice

5.2.5.2.1. 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:

- 4 smrtno stradala osoba,
- 8 osoba s težim ozljedama koje zahtijevaju bolničko liječenje,
- 42 osoba s lakšim ozljedama koje može zbrinuti prva pomoć ili ambulanta obiteljske medicine.

Posljedicom potresa bilo bi izloženo oko 50% stanovništva (2 113 osoba). Pri potresu od 8° po EMS-98 ukupno bi stradala 54 osoba (smrtno stradali, teško ranjeni, lako ranjeni).

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

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

5.2.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 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^o po EMS-98 ljestvice na stambenom fondu izazvao bi sljedeće posljedice:

Ukupno će biti oštećeno 318 objekata(oko 22% od svih objekata) od toga su :

- Tipa „A“ 34 objekata - totalna šteta ili gotovo totalna šteta,
- Tipa „B“ 193 objekata – teška oštećenja,
- Tipa „C“ 91 objekta – umjerena oštećenja.

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

- za građevine koje se moraju potpuno obnavljati uz pretpostavku da imaju pravo obnove na prosječno 50 m² po obitelji – 34 x 226,3 x 50 = 289 000,00 kn,
- za građevine njih 193 koje se mogu popraviti uz prosječno pravo nužnog popravka od 50 m² i cijenu od 15% obnove kuće ukupna šteta je 246 075,00 kn,
- za najmanje popravke 91 građevine uz isto pravo popravka od 50 m² po obitelji i 5% ukupne cijene obnove cijele kuće ukupni trošak je 38 675,00 kn.

Uz štete na stambenom fondu uzimaju se u obzir i štete u gospodarstvu pa ukupna šteta je oko 20% proračuna Općine.

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

5.2.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

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

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

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%	

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	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 2 113 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**.

5.2.5.3. 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			

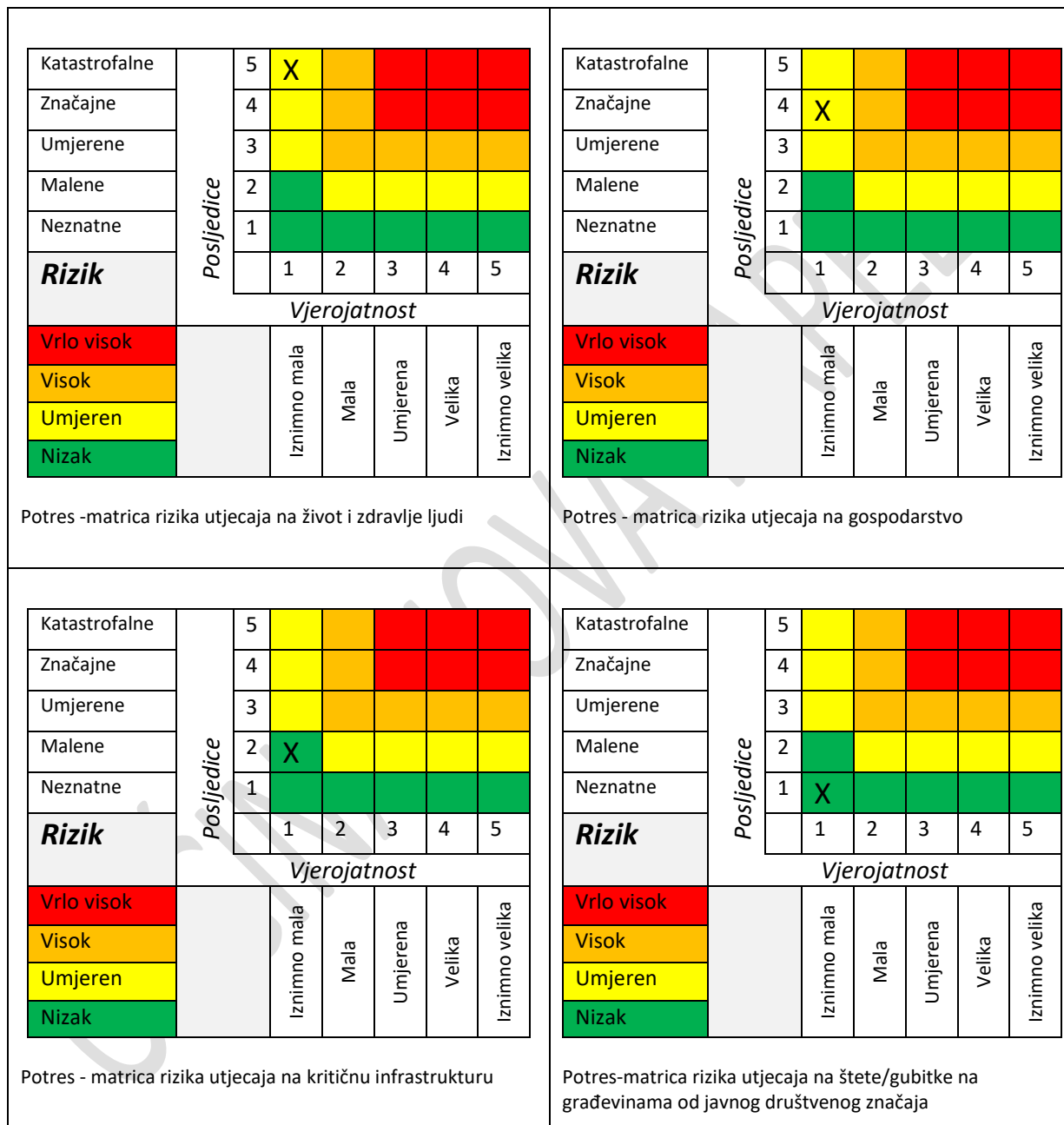
Zbirno posljedice potresa ovise o posljedicama sva tri utjecaja na društvene vrijednosti i dobiju se kao srednja vrijednost kategorija život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvena stabilnost i politika, što određuje **kategoriju 4 – značajne posljedice**.

5.2.5.4. Podaci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika.

5.2.6. Potres, utvrđivanje rizika preko matrice rizika

Grafički prikaz 19: Potres, prikaz na matricama rizika



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

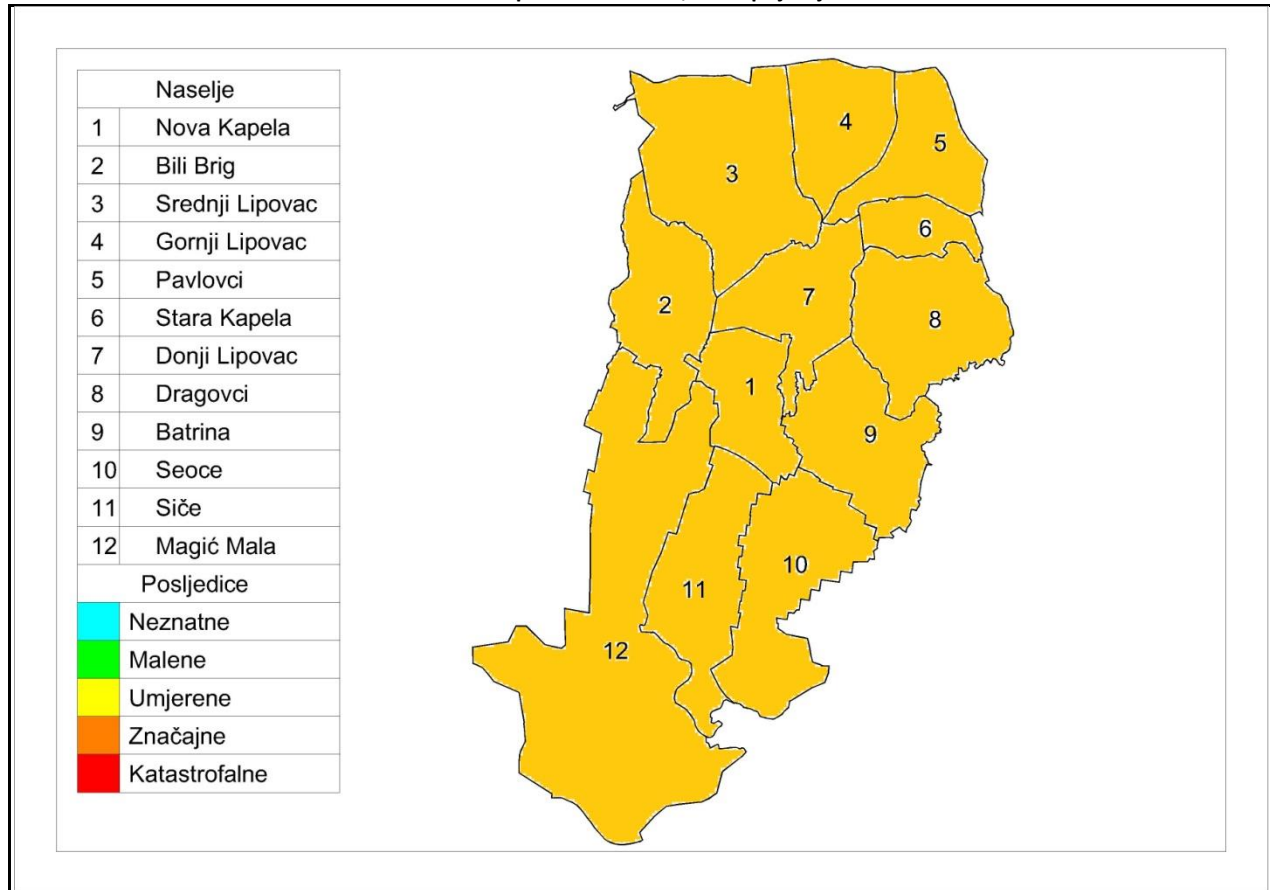
Potres - zbirna matrica rizika društvena stabilnost i politika

Grafički prikaz 20: Potres, zbirna matrica rizika

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

5.2.7. Karta prijetnje

Grafički prikaz 21: Potres, karta prijetnje



OPĆINA

5.3. 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:
<p>Tijekom mjeseca kolovoza na području Općine zabilježene su temperature zraka veće od 35°C. Visoke temperature traju već 5 dana uzastopno. Prognoze Državnog hidrometeorološkog zavoda najavljuju tako visoke temperature i u danima koji slijede. Ambulante primarne zdravstvene zaštite rade pojačanim intenzitetom jer im sve učestalije obraćaju stanovnici sa sličnim simptomima kao što su: prekomjerno povišena tjelesna temperatura, sunčanica i opće nemoći i umora.</p> <p>Pojavljuje se problem nedostatka pitke vode i zamućivanja vode u bunarima u naseljima koja nisu spojena na zajednički vodoopskrbni sustav. To može izazvati javnozdravstveni problem i pojavu epidemije. Prijeti potpuni nestanak pitke vode za ljude i za stoku. Općina mora uložiti dodatne napore da bi ugrožena naselja opskrbila pitkom vodom.</p>

5.3.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

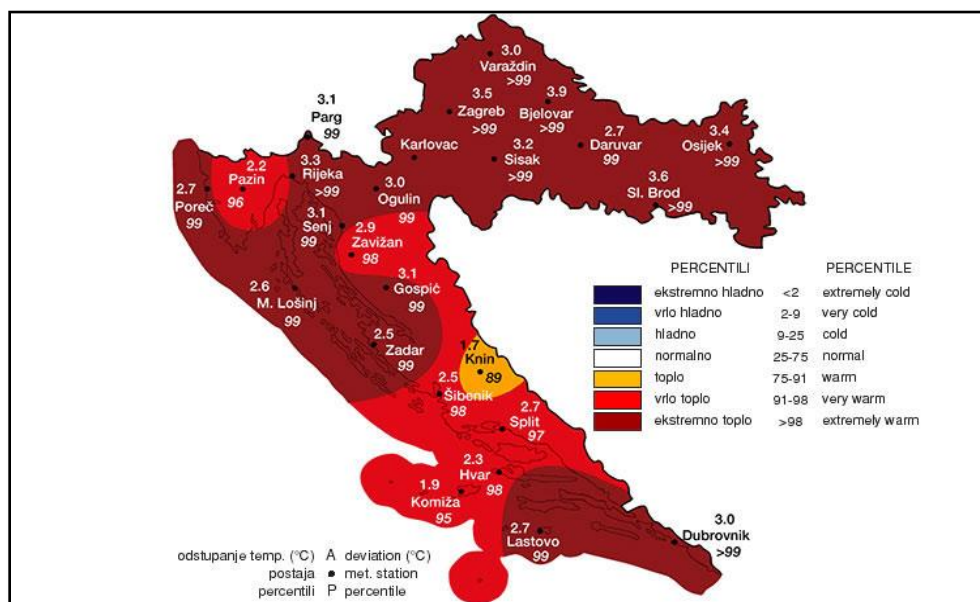
Tablica 55: Prikaz utjecaja toplinskog vala na kritičnu infrastrukturu

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

5.3.2. Kontekst

Toplinskim valom nazivamo pojavu ekstremno visokih temperatura koje se pojavljuju na nekom području u određenom vremenu. Na ovom području karakteristike toplinskih valova su temperature više od 35°C. U zadnjem se desetljeću uočava trend porasta temperature u ljetnom razdoblju. 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 22: 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. Znaci dehidracije očituju se smanjenjem fizičkih sposobnosti, prije svega smanjenjem izdržljivosti, i mentalnih sposobnosti, a simptomi ovise o tome koliki je gubitak tekućine.
Prolazni toplinski umor	odgovor je organizma na vrućinu i prvenstveno se javlja kod neaklimatiziranih radnika.
Toplinski grčevi	nastaju nakon velikih fizičkih opterećenje kod osoba koje se mnogo znoje. Znojenjem se smanjuje koncentracija vode i soli u organizmu. Taj gubitak soli u mišićnim stanicama izaziva bolne grčeve u rukama, nogama ili u području trbuha.
Nesvjestice	obilježene su slabošću i gubitkom svijesti, češće u neaklimatiziranih radnika.
Toplinska iscrpljenost	nastaje prilikom izlaganja povišenim temperaturama u neaklimatiziranih osoba. Posljedica je dugotrajnog intenzivnog rada u prekomjerno zagrijanoj radnoj sredini uz neadekvatan unos tekućine i soli. Predstavlja napredak toplinskih grčeva. Prisutni su grčevi u mišićima i u trbuhu, a koža je hladna, vlažna i često blijeda. Javlja se glavobolja, umor, mučnina, povraćanje, ubrzani otkucaji srca, ubrzano i plitko disanje, nervoza, nesvjestica. Ako se ne liječi može dovesti do toplinskog udara.
Sunčanica	je oblik toplinskog udara s dodatnim, djelovanjem sunčevih zraka na zatiljak glave. Blaži oblik očituje se slabošću, mučninom i povraćanjem, glavobolja, vrtoglavica, nemir, smušenost, crvenilo u licu, zujanje u ušima, u teškim slučajevima nastupit će omamljenost, širenje zjenica i gubitak svijesti uz ubrzane otkucaje srca i plitko ubrzano disanje. Sunčanica je vrlo ozbiljno stanje koje se u pojedinim slučajevima može karakterizirati komom s mogućim smrtnim ishodom.

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

Tablica 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, oboljevaju i ne daju očekivane proizvodne efekte. Dužim trajanjem može dovesti do suše koja uzrokuje poremećaj ekološke ravnoteže, te gospodarske i materijalne štete koje mogu izazvati društvene poremećaje.
- na društvenu stabilnost i politiku, jer se tijekom pojave ekstremnih temperatura preopterećuju sustavi opskrbe električnom energijom i vodom.

5.3.2.1. Ugroženo područje

Područje Općine 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>

5.3.2.2. 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%)
954	1 156	29	634

Od ukupnog broja stanovnika rizičnu skupinu čini čak oko 65% stanovnika.

5.3.2.3. 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.

5.3.3. Uzrok

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

5.3.3.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

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

5.3.3.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

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

5.3.4. Opis događaja

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

5.3.5. Matrice rizika

5.3.5.1. Vjerojatnosti događaja

Tablica 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

5.3.5.2. Posljedice

5.3.5.2.1. 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 4.227 (popis 2011.). Od ukupnog broja stanovnika čak 65% spada u neku od rizičnih skupina. Posebno ovom riziku biti će izloženi radnici u građevinarstvu i poljoprivredi (oko 29 osoba), njih oko 50% biti će zdravstveno ugroženo (oko 15 osobe), a od ostalih ranjivih skupina utjecaju mnogih zdravstvenih stanja (umor, srčani udar, vrtoglavica, sunčanica...) neće moći izbjeći dodatnih oko 274 osoba (10% od preostalog ugroženog stanovništva).

Ukupno bi bilo ugroženo oko 274 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.**

5.3.5.2.2. 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. Bolovanja uzrokuju gubitke za oko 60.000,00 kn (120 radnih dana), a gubici zbog liječenja iznose oko 90.000,00 kn. Uz ove gubitke još ubrajamo i gubitke u poljoprivredi, te gubici zbog smanjenog privređivanja zaposlenih osoba (građevinara, poljoprivrednika) za oko 5% planiranog proračunskog prihoda Općine odnosno 6% od proračuna Općine za 2018. godinu.

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

5.3.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

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

Tablica 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**.

5.3.5.3. 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**.

5.3.5.4. Podaci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika.

5.3.6. Toplinski val, utvrđivanje rizika preko matrice rizika

Grafički prikaz 23: Toplinski val, matrice rizika

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

Toplinski val -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
Vrlo visok		Vjerojatnost					
Visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	
Umjeren							
Nizak							

Toplinski val - matrica rizika utjecaja na gospodarstvo

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

Toplinski val - matrica rizika utjecaja na kritičnu infrastrukturu

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

Toplinski val - matrica rizika utjecaja na štete/gubitke na građevinama od javnog društvenog značaja

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

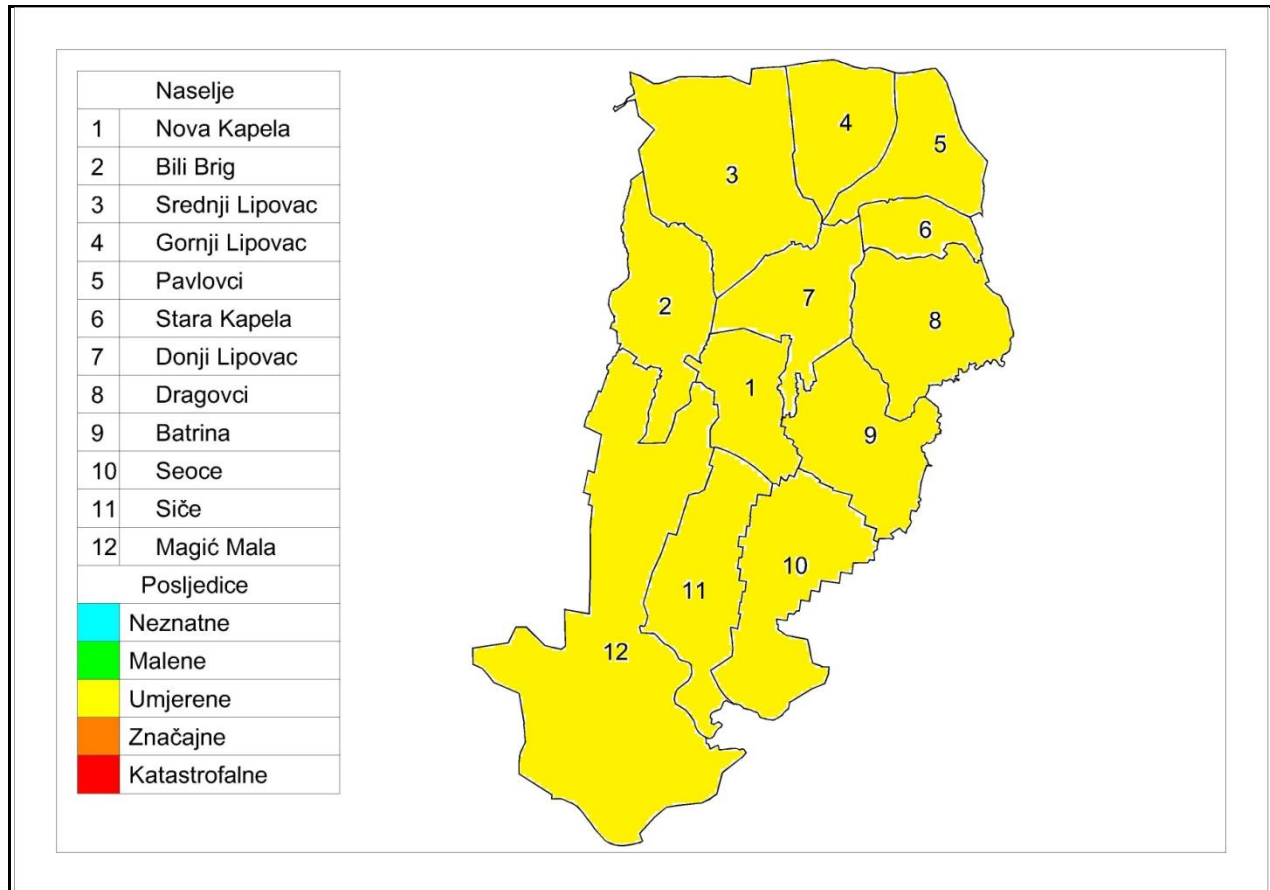
Toplinski val - zbirna matrica rizika društvena stabilnost i politika

Grafički prikaz 24: Toplinski val, zbirna matrica rizika

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

5.3.7. Karta prijetnje

Grafički prikaz 25: Toplinski val, karta prijetnje



5.4. 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.

5.4.1. 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

5.4.2. 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 prijatni za pribrdska 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.

Tablica 68: Srednji mjesečni i godišnji broj dana bez oborina, max. i min. mjesečni godišnje i broj dana bez oborina

MJESECI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	GOD
BROJ DANA BEZ OBORINE													
SRED	23.5	19.7	21.5	19.1	18.4	17.3	22.5	22.6	21.1	22.0	20.9	21.5	250.2
STD	4.1	2.7	3.3	3.	3.7	3.5	3.2	1.8	4.2	4.2	4.5	4.5	10.4
MIN	15	13	13	14	13	9	15	21	13	13	1.4	15	236
MAKS	29	24	25	26	24	23	26	27	26	30	2.8	28	267

Izvor podataka: Meteorološka podloga, DHMZ, Zagreb

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.

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.

5.4.2.1. Ugroženo područje

Ugroženo područje je teritorij cijele Općine Nova Kapela.

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

5.4.2.2. 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.

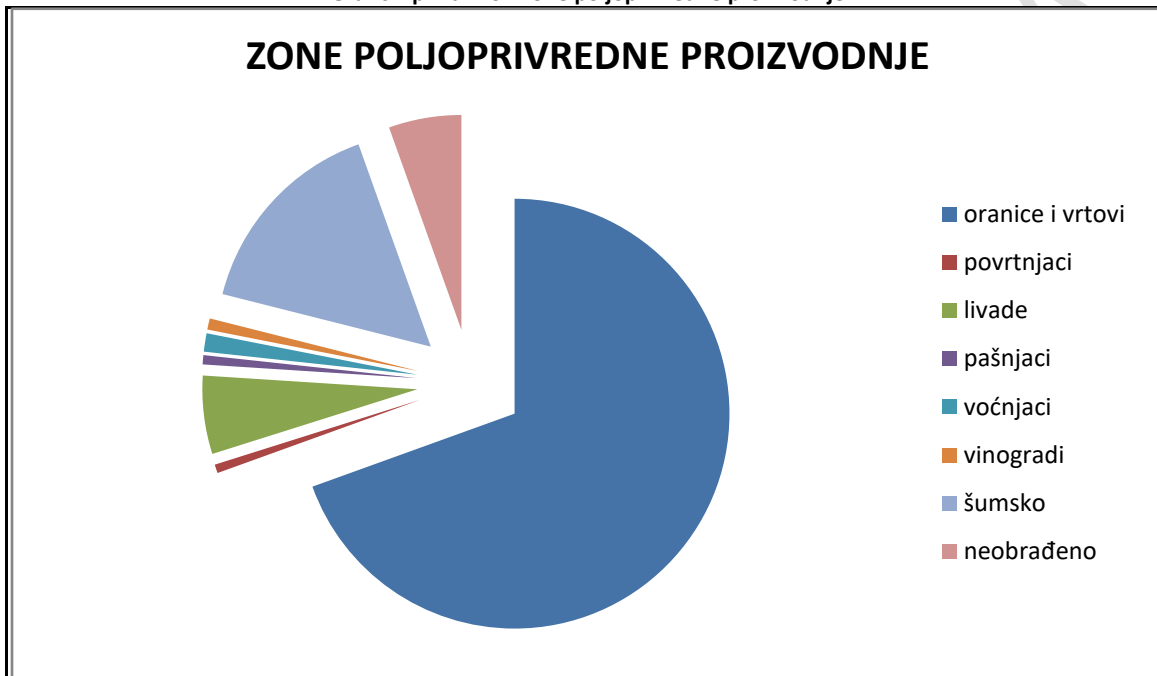
Tablica 69: srednje mjesečne i godišnje temperature zraka (°C)

Postaja razdoblje	MJESECI												GOD.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
N. GRADIŠKA	-0,9	1,8	7,7	12,7	18,0	22,2	24,9	23,2	18,9	12,5	11,6	2,4	12,9

Izvor podataka: PP BPŽ, Zavod za prostorno planiranje

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 70: 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.

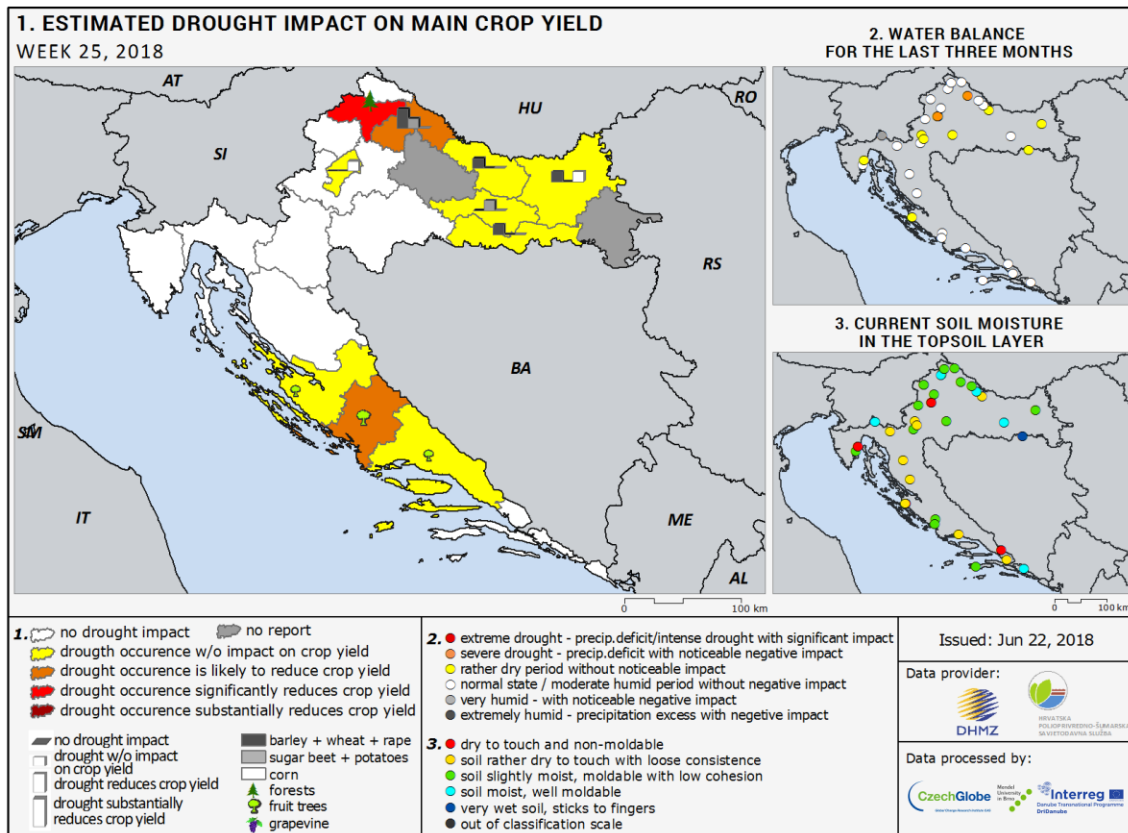
Tablica 71: Pregled proglašanih elementarnih nepogoda od posljedica suše (2007.-2017.)

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	NE	poljoprivrednim površinama
2011.	SUŠA	sva naselja	3.118.641,28 421.039,71 290.268,73	NE	poljoprivrednim površinama
2012.	SUŠA	sva naselja	4.095.229,33 670.468,92	NE	poljoprivrednim površinama
2015.	SUŠA	sva naselja	5.439.924,49	NE	poljoprivrednim površinama
2017.	SUŠA	sva naselja	4.866.364,94	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: Karta: Prikazuje procjenu utjecaja 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_pracjenje¶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 (proljetno) kada nastaje povećan broj požara, najviše u kontinentalnom području. Povećani broj požara osobito je izražen poradi spaljivanja korova i ostalog bio-otpada zaostalog nakon čišćenja poljoprivrednih i šumskih površina.

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

Tablica 72: 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 kadrovskeg potencijala, ponekad iz više županija.

5.4.3. Uzrok

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

5.4.3.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

Vrlo dugo sušno razdoblje praćeno vjetrom dovodi do pojave suše.

5.4.3.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Tijekom proljetnih mjeseci, od početaka vegetativnog razvoja biljaka palo ja 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.

5.4.4. 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.

5.4.5. Matrice rizika

5.4.5.1. Vjerojatnosti događaja

Tablica 73: 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

5.4.5.2. Posljedice

5.4.5.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 74: 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.

5.4.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 75: 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. godine iznosila je 5.659.614,62 kn,
- 2011. godine iznosila je 3.118.641,28 kn, 421.039,71 kn i 290.268,73 kn,
- 2012. godine iznosila je 4.095.229,33 kn i 670.468,92 kn
- 2015. godine iznosila je 5.439.924,49 kn,
- 2017. godine iznosila je 4.866.364,94 kn (oko 57 % Proračuna Općine za tu godinu²¹).

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

5.4.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

Tablica 76: 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%	

²¹ <http://www.novakapela.hr/media/Godisnji%20izvjestaj%20-%202017%206%20sj.OV%2026.4.18.pdf>

Tablica 77: 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 78: 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 79: 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**.

5.4.5.3. Suša, zbirna ocjena posljedica

Tablica 80: 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**.

5.4.5.4. Podaci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika

5.4.6. Suša, utvrđivanje rizika preko matrice rizika

Grafički prikaz 28: Suša, matrice rizika

Matrica rizika utjecaja na život i zdravlje ljudi							Matrica rizika utjecaja na gospodarstvo										
Katastrofalne	Posljedice	5	Yellow	Orange	Red	Red	Red	Katastrofalne	Posljedice	5	Yellow	Orange	Red	Red	Red	X	
Značajne		4	Yellow	Orange	Red	Red	Red	Značajne		4	Yellow	Orange	Red	Red	Red	X	
Umjerene		3	Yellow	Orange	Orange	Orange	Orange	Umjerene		3	Yellow	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	
Malene		2	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Malene		2	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	
Neznatne		1	Green	Green	Green	Green	Green	Neznatne		1	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Rizik			1	2	3	4	5	Rizik			1	2	3	4	5		
Vrlo visok		Vjerojatnost					Vrlo visok		Vjerojatnost					Vrlo visok			
Visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	Visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	Visok			
Umjeren							Umjeren							Umjeren			
Nizak							Nizak							Nizak			

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

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

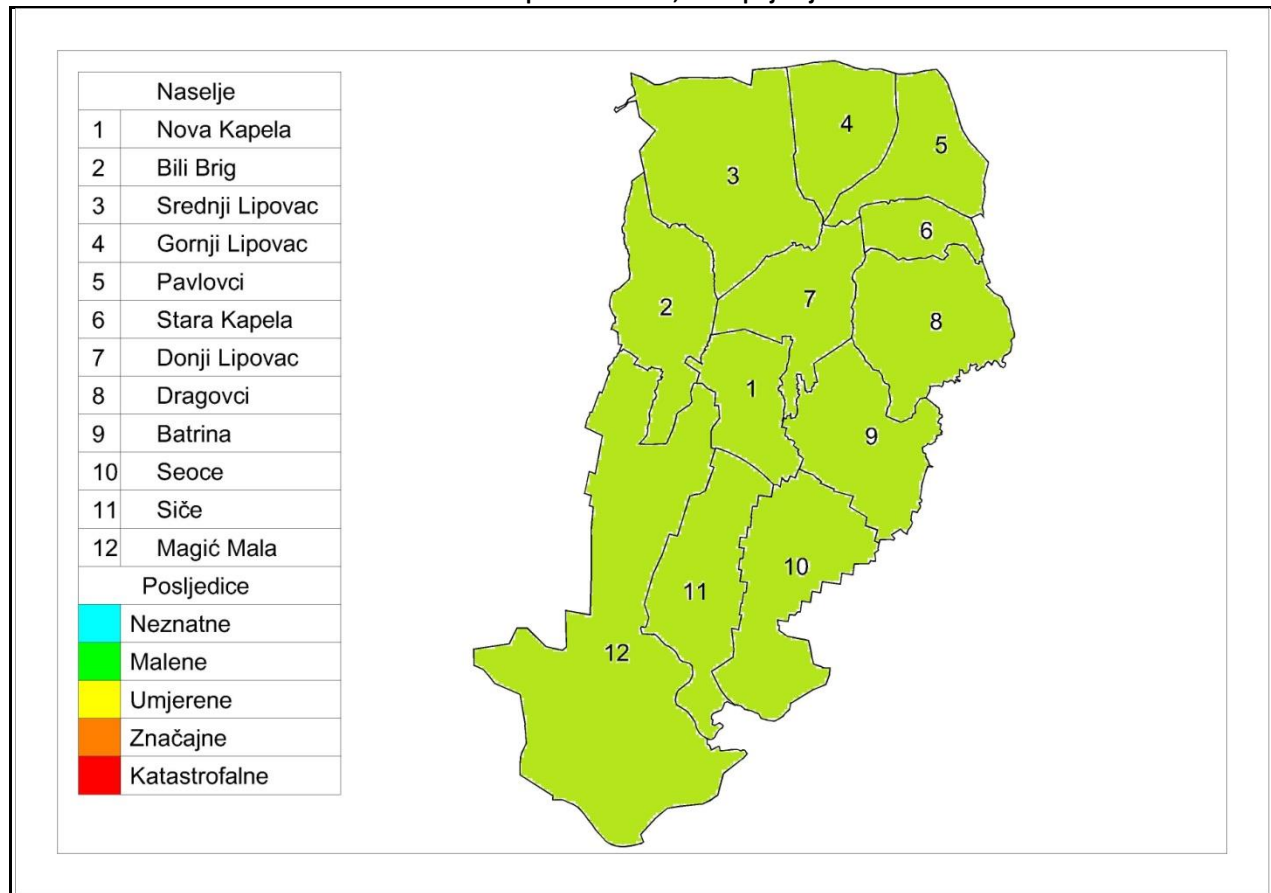
Zbirna matrica rizika društvena stabilnost i politika

Grafički prikaz 29: Suša, zbirna matrica rizika

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

5.4.7. Karta prijetnje

Grafički prikaz 30: Suša, karta prijetnje



OPĆINA

5.5. Tuča

Naziv scenarija: Tuča
Grupa rizika: Padaline
Rizik: Tuča
Izvršitelji: Sukladno točki 10. Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine
Kratki opis scenarija:
<p>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.</p>

5.5.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 81: 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

5.5.2. 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. Ledena 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.

5.5.3. Ugroženo područje

Ugroženo područje je teritorij cijele Općine.

5.5.3.1. Klimatološki, geografski i ekonomski uvjeti

Za prikaz godišnjeg hoda broja dana s krutom oborinom (tuča, sugradica i ledena zrna) za područje ove Općine uzeti su podaci s meteorološke postaje Slavonski Brod. U tablici prikazani su srednji mjesečni i godišnji broj dana s krutom oborinom te maksimalni i minimalni mjesečni i godišnji broj dana u razdoblju 1981-2000.

Na meteorološkoj postaji Slavonski Brod srednji godišnji broj dana s krutom oborinom iznosi 0.3 dana. U prosjeku najviše takvih dana javlja se od travnja do kolovoza 0.1 dana dok u ostalim mjesecima nije zabilježen ni jedan dan s krutom oborinom.

Tablica 82: Broj dana s tučom

MJESECI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	GOD.
SRED	0.3	0.0	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	1.9
STD	0.7	0.0	0.5	0.4	0.5	0.6	0.4	0.5	0.2	0.3	0.2	0.3	1.7
MIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAKS	3	0	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	6

Izvor podataka: Meteorološka podloga, DHMZ, Zagreb

Grafički prikaz 31: 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 83: Pregled proglašanih elementarnih nepogoda od posljedica tuče (2007.-2021.)

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 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

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. Tuča stoga može izazvati velike štete i znatno slabljenje gospodarske aktivnosti u poljoprivredi.

Tablica 84: 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

5.5.4. 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

5.5.4.1. Razvoj događaja koji je prethodio velikoj nesreći

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

5.5.4.2. 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.

5.5.5. Opis događaja

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

5.5.6. Matrice rizika

5.5.6.1. Vjerojatnost događaja

Tablica 85: 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

5.5.6.2. Posljedice

5.5.6.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 86: 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.

5.5.6.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 87: 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:

2019.	OLUJNO NEVREME PRAČENO JAKOM KIŠOM I TUČOM	Cijela općina	12.522.769,12 kn	na poljoprivrednim kulturama, višegodišnjim nasadima i infrastrukturnim objektima
-------	--	---------------	------------------	---

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

5.5.6.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

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

Tablica 88: 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 89: 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 90: 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 91: 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 javno društvenog značaja	Prestanak rada kritične infrastrukture ili građevina od javno društvenog značaja na rok dulji od 10 dana	Zbirna ocjena (x)
1 Neznatne				X	
2 Malene			X		X
3 Umjerene	X				
4 Značajne					
5 Katastrofalne					

5.5.6.3. Tuča, zbirna ocjena posljedica

Tablica 92: 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.**

5.5.6.4. Podaci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika

5.5.7. Utvrđivanje rizika preko matrica

Grafički prikaz 32: Matrice rizika, Tuča

			5							
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 život i zdravlje ljudi										
			5							
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 gospodarstvo										
			5							
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 kritičnu infrastrukturu										
			5							
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 štete/gubitke na građevinama od javnog društvenog značaja										

Katastrofalne	Posljedice	5	Yellow	Orange	Red	Red	Red
Značajne		4	Yellow	Orange	Red	Red	Red
Umjerene		3	Yellow	Orange	Orange	Orange	Orange
Malene		2	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
Neznatne		1	Green	Green	X	Green	Green
Rizik				1	2	3	4
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							

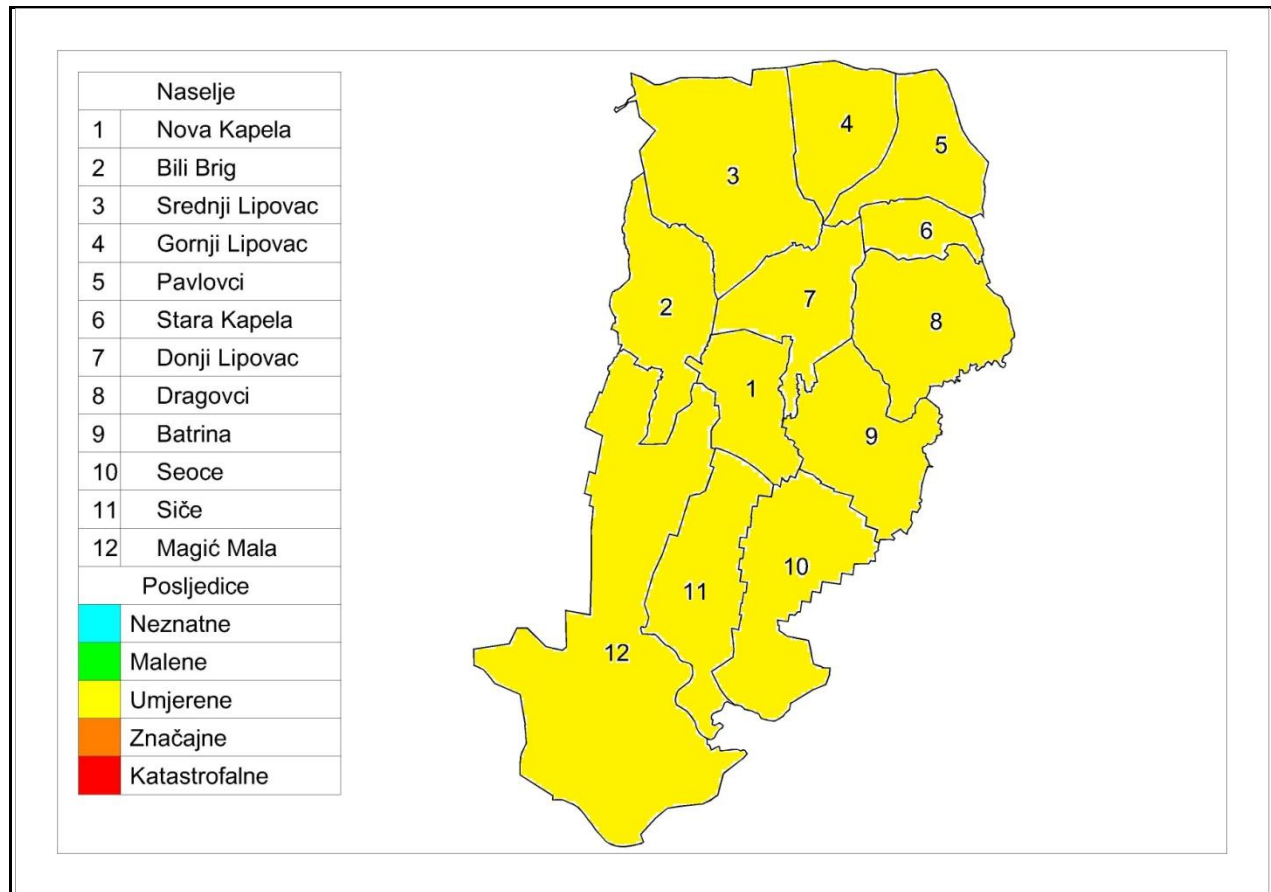
Katastrofalne	Posljedice	5	Yellow	Orange	Red	Red	Red
Značajne		4	Yellow	Orange	Red	Red	Red
Umjerene		3	Yellow	Orange	Orange	Orange	Orange
Malene		2	Green	Yellow	X	Yellow	Yellow
Neznatne		1	Green	Green	Green	Green	Green
Rizik				1	2	3	4
Vjerojatnost							
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika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

Grafički prikaz 33: Tuča , zbirna matrica rizika

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

5.5.8. Karta prijetnje

Grafički prikaz 34: Tuča, karta prijetnje



5.6. 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.

5.6.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 93: 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

5.6.2. 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 oboljelima, rana detekcija i izolacija oboljelih te brza samoizolacija njihovih bliskih kontakata i dr. Virus se uglavnom prenosi kapljičnim putem pri kihanju i kašljanju, kao i indirektno putem kontaminiranih ruku izlučevinama oboljele osobe s obzirom da virus može preživjeti nekoliko sati na površinama kao što su stolovi i ručke na vratima.

Trenutno se procjenjuje da je vrijeme inkubacije (vrijeme između izlaganja virusu i pojave simptoma) između 2 i 14 dana. 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.

5.6.2.1. Ugroženo područje

Ugroženo područje je teritorij cijele Općine Nova Kapela.

5.6.2.2. Ugroženo stanovništvo, ekonomski i politički uvjeti

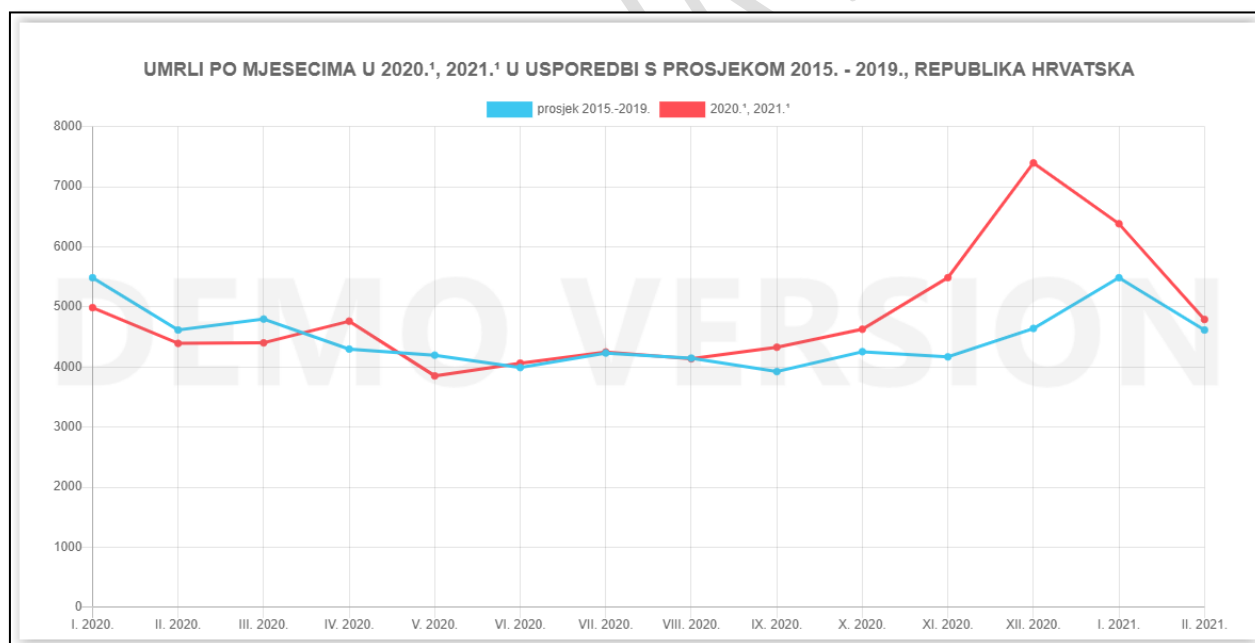
Od početka izbijanja epidemije u BPŽ, zaključno sa 13.04. 2021. godine zabilježeno je 13.499 osoba zaraženih corona virusom²³, od čega je 217 osoba preminulo.

Prema privremenim podacima, u Republici Hrvatskoj u veljači 2021. bilo je 4 790 umrlih. U odnosu na prethodni mjesec, to je smanjenje od 25,0%, odnosno 1 593 umrlih manje nego u siječnju 2021. U odnosu na prosječan broj umrlih u veljači tijekom petogodišnjeg razdoblja (2015. – 2019.), u veljači 2021. ostvaren je porast od 3,8%, odnosno 175 umrlih više.

Promatrajući razdoblje od ožujka, kada je službeno proglašena epidemija bolesti COVID-19 u Republici Hrvatskoj, broj umrlih porastao je za 10,9% od ožujka 2020. do veljače 2021. u odnosu na petogodišnji prosjek za isto razdoblje, odnosno umrlih je bilo 5 726 više.

U prosincu 2020. bilo je dosad najviše umrlih u Republici Hrvatskoj u jednome mjesecu, odnosno 7 395 umrlih. U odnosu na petogodišnji prosjek za isti mjesec, to je povećanje od 59,3% ili 2 754 umrlih više.

Grafički prikaz 35: Epidemije i pandemije - rizične skupine stanovništva Općine



Izvor: Državni zavod za statistiku RH, travanj 2021.

²³ Izvor: www.coronavirus.hr

Grafikon prikazuje privremene podatke o umrlima po mjesecima od siječnja 2020. do veljače 2021. i prosječan broj umrlih za razdoblje 2015. – 2019. po mjesecima.

Napominjemo da privremeni podaci o umrlima nisu potpuno usporedivi s konačnim podacima. Privremeni podaci odnose se na mjesec upisa u državne matice, a ne na mjesec događaja.

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 indirektno financijske troškove kao što su utjecaj na kućni proračun, troškovi hospitalizacija te potencijalni utjecaj na trgovinu i turizam i ostale zavisne i nezavisne grane iz ekonomske branše;
- *etičkih faktora*, koji podrazumijevaju osobnu privatnost, upotreba neodobrenih proizvoda, utjecaj na transparentnost; *političkih faktora*, koji podrazumijevaju reakciju i odgovor zakonskih nosioca u zdravstvu i medija, kapacitiranost Vlade i ostalih nižih struktura u odgovoru na upravljanje u krizi.

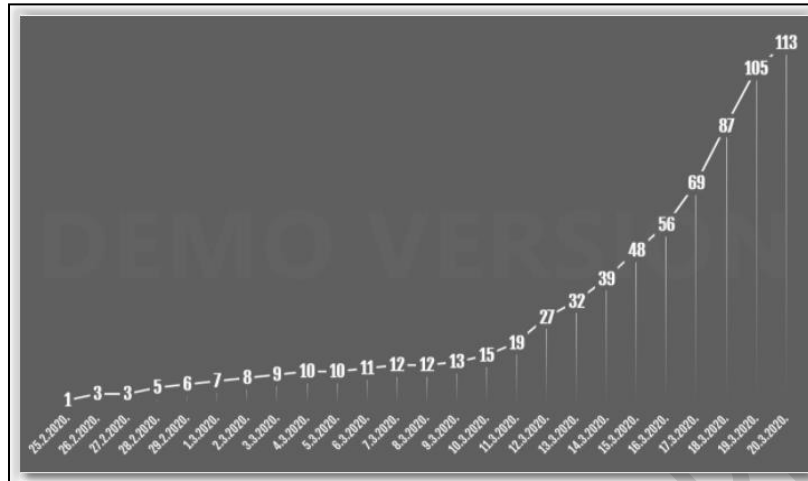
5.6.3. Uzrok

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

5.6.3.1. 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 36: rast broja zaraženih u prvih 25 dana pandemije



Izvor: Ministarstvo zdravstva RH

5.6.4. Opis događaja

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

5.6.5. Matrice rizika

5.6.5.1. Vjerojatnost događaja

Takav događaj je zabilježen konstantno tijekom dvije godine pa se pretpostavlja da je vjerojatnost iznimno velika.

Tablica 94: Epidemije i pandemije, određivanje vjerojatnosti događaja

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

* Vjerojatnost pojave označena je oznakom x

5.6.5.2. Posljedice

5.6.5.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 95: 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	²⁴ 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

Od 01.01.2020. do 31.12. 2020. – na području općine Nova Kapela oboljelo je 228 osoba sa dg. Covid 19, od 01.01.2021. do 30.06.2021. – na području općine Nova Kapela oboljelo je 113 osoba sa dg. Covid 19. Ukupno od početka pandemije 341 osoba.

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

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

5.6.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 96: 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 covida-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.

²⁴ 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**.

5.6.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

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

Tablica 97: 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 98: 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 99: 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 100: 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**.

5.6.5.3. Epidemije i pandemije, zbirna ocjena posljedica

Tablica 101: Epidemije i pandemije, zbirna ocjena posljedica

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

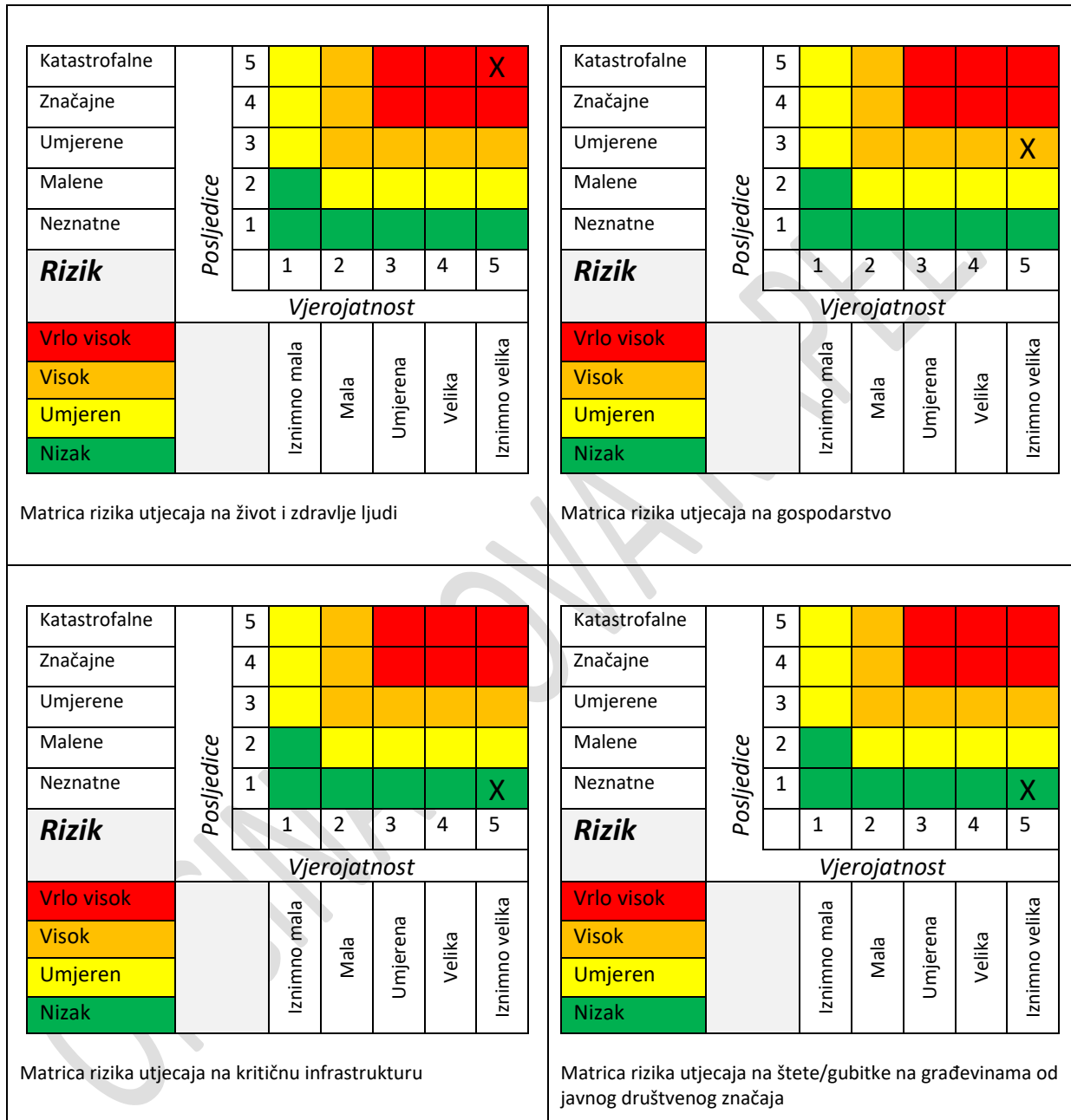
Zbirne posljedice ovise o posljedicama sva tri utjecaja na društvene vrijednosti i dobiju se kao srednja vrijednost kategorija život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvena stabilnost i politika, što **određuje kategoriju 3 – umjerene posljedice**.

5.6.5.4. Podaci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika

5.6.6. Epidemije i pandemije, utvrđivanje rizika preko matrice rizika

Grafički prikaz 37: Matrice rizika, epidemije i pandemije



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

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									

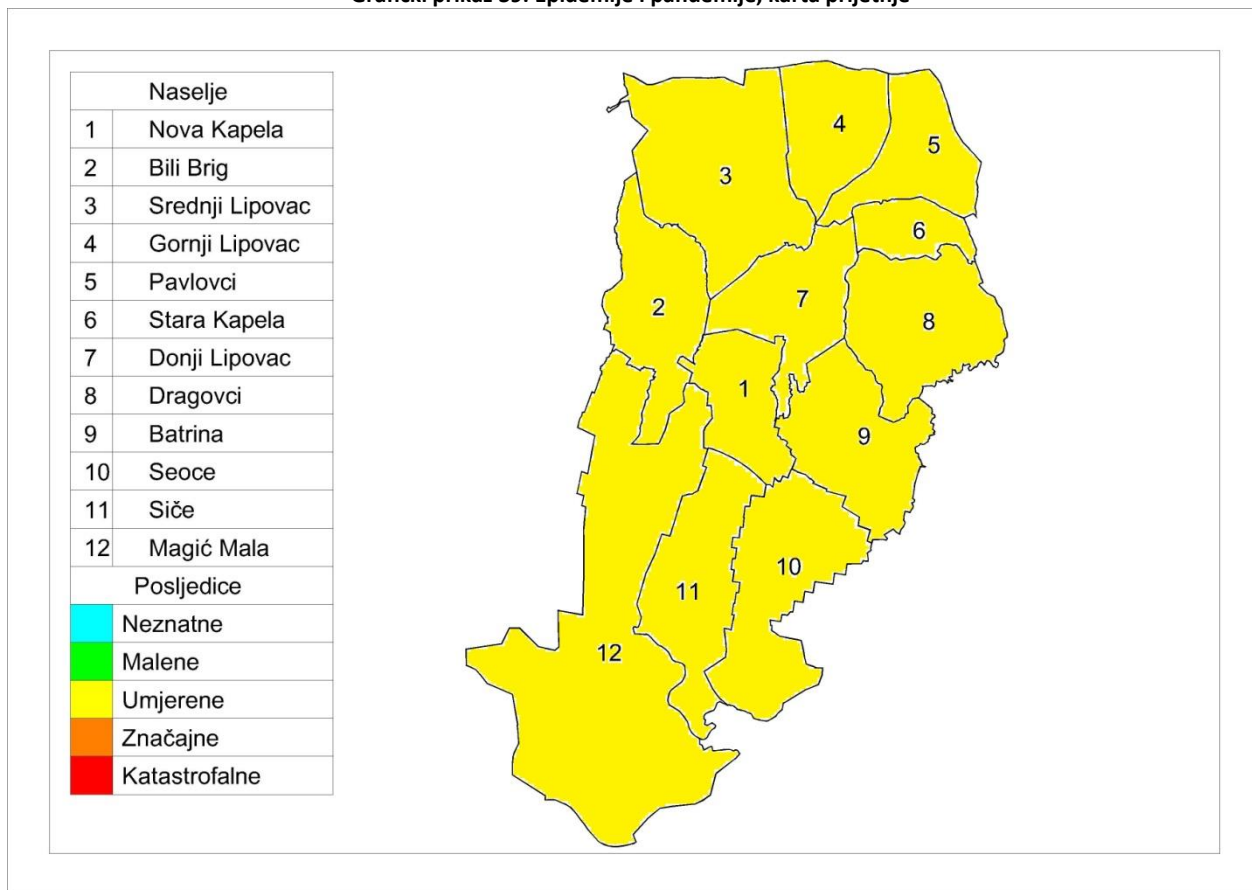
Zbirna matrica rizika društvena stabilnost i politika

Grafički prikaz 38: Epidemije i pandemije zbirna matrica rizika

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

5.6.7. Karta prijetnje

Grafički prikaz 39: Epidemije i pandemije, karta prijetnje



OPĆINA

5.7. 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.

5.7.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 102: Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

<i>Utjecaj</i>	<i>Sektor</i>
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

5.7.2. 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 slabi do umjereni. Kasnije dolazi do pojave jakih i vrlo jakog mraza. Pojedine biljne vrste podnose slabi 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 uvjete²⁵.

5.7.2.1. Ugroženo područje

Ugroženo područje je teritorij cijele Općine Nova Kapela.

5.7.2.2. 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.

²⁵ <http://blog.meteo-info.hr/meteorologija/iako-nastaje-pri-tlu-i-mraz-je-oborina/>

5.7.3. Uzrok

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

5.7.3.1. Razvoj događaja koji je prethodio velikoj nesreći

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

5.7.4. Opis događaja

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

5.7.5. Matrice rizika

5.7.5.1. Vjerojatnost događaja

Tablica 103: Mraz, određivanje vjerojatnosti događaja

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

* Vjerojatnost pojave označena je oznakom x

5.7.5.2. Posljedice

5.7.5.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 104: Mraz - ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	²⁶ 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**.

5.7.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 105: 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**.

²⁶ Uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala bar jedna osoba.

5.7.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

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

Tablica 106: 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 107: 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 108: 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 109: 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**.

5.7.5.3. Mraz, zbirna ocjena posljedica

Tablica 110: 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				

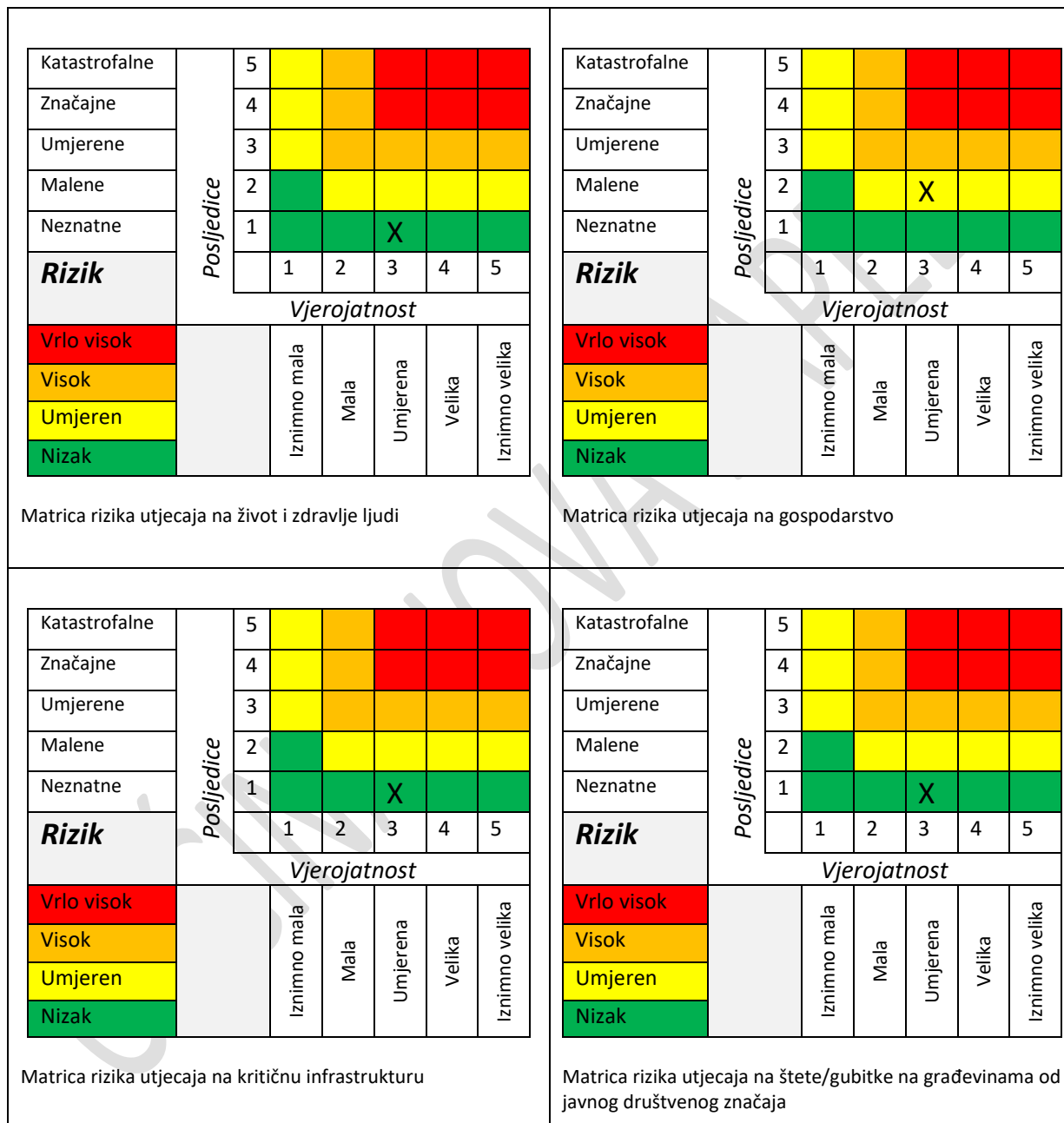
Zbirne posljedice ovise o posljedicama sva tri utjecaja na društvene vrijednosti i dobiju se kao srednja vrijednost kategorija život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvena stabilnost i politika, što **određuje kategoriju 1 – neznatne posljedice**.

5.7.5.4. Podaci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika

5.7.6. Mraz, uspoređivanje rizika preko matrice rizika

Grafički prikaz 40: Matrice rizika, Mraz



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

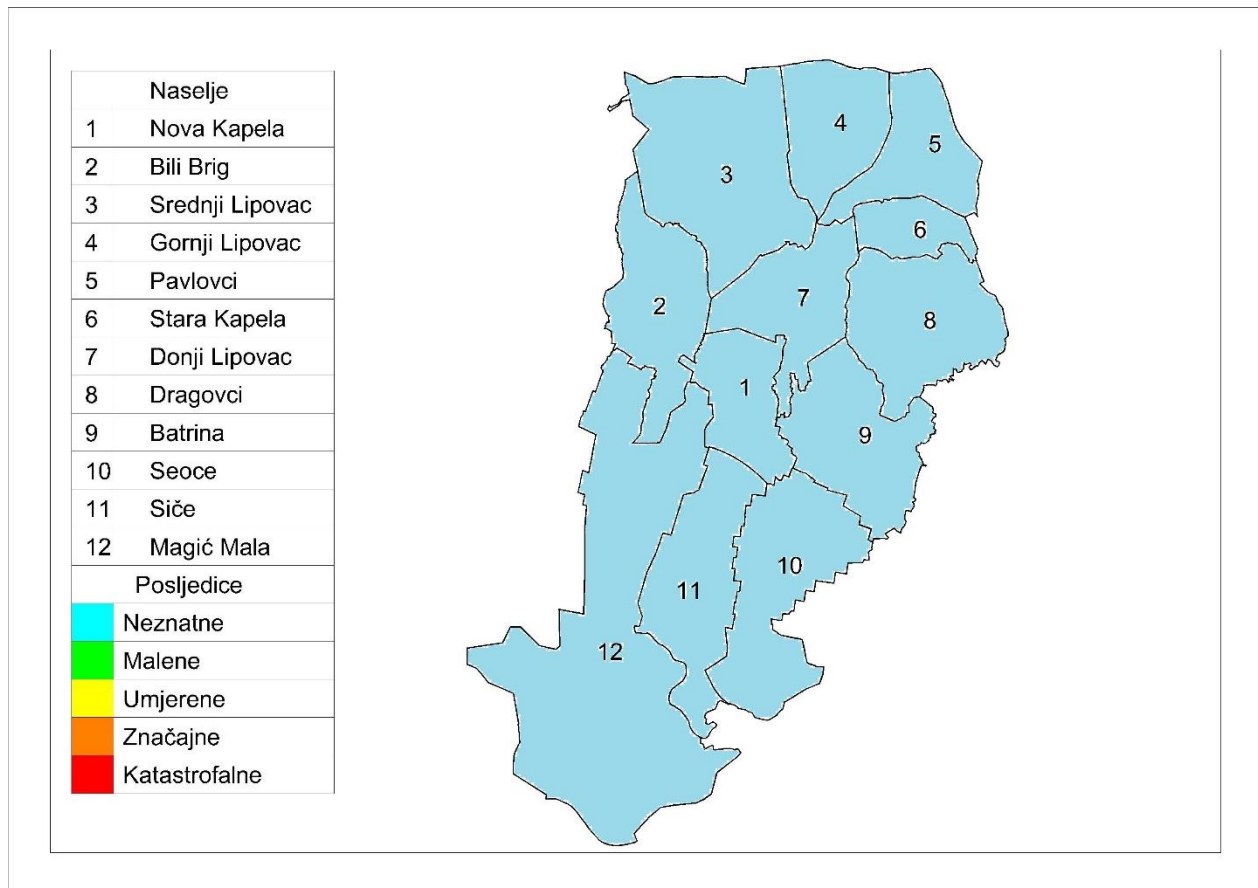
Zbirna matrica rizika društvena stabilnost i politika

Grafički prikaz 41: Mraz zbirna matrica rizika

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

5.7.7. Karta prijetnje

Grafički prikaz 42: Mraz, karta prijetnje



OPĆINA

5.8. 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:
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>

5.8.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 111: Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

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

5.8.2. Kontekst

Tehničko-tehnološke katastrofe ili velike nesreće u 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 vjetera). 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.

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 112: Pravne osobe koje u obavljanju svojih djelatnosti koriste veće količine opasnih tvari na području Općine Nova Kapela

MIRKO BABIĆ BP NOVA KAPELA		
<i>djelatnost</i>	trgovina na malo naftnim derivatima	
<i>lokacija</i>	Kralja Tomislava 144, 35410 Nova Kapela	
Plus kod mjesta	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.	
6J3H+89		
<i>Podaci o opasnim tvarima</i>		
<i>Vrsta</i>	<i>Količina</i>	<i>Način skladištenja</i>
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
<i>Zona ugroženosti</i>		
Scenarij: Osnovni scenarij je curenje goriva iz spremnika curenje u zemlju prilikom pucanja stjenke		
Zona ugroženosti, maksimalni doseg učinka: 196 m.	<p style="text-align: center;">Posljedice</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	

JANAF d.d.	
djelatnost	Upravlja naftovodnim sustavom transporta nafte za domaće i inozemne korisnike. Uz transport nafte i skladištenje nafte i naftnih derivata te prekrcaj tekućih tereta.
lokacija	Magistralni naftovod JANAF
opis lokacije	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).

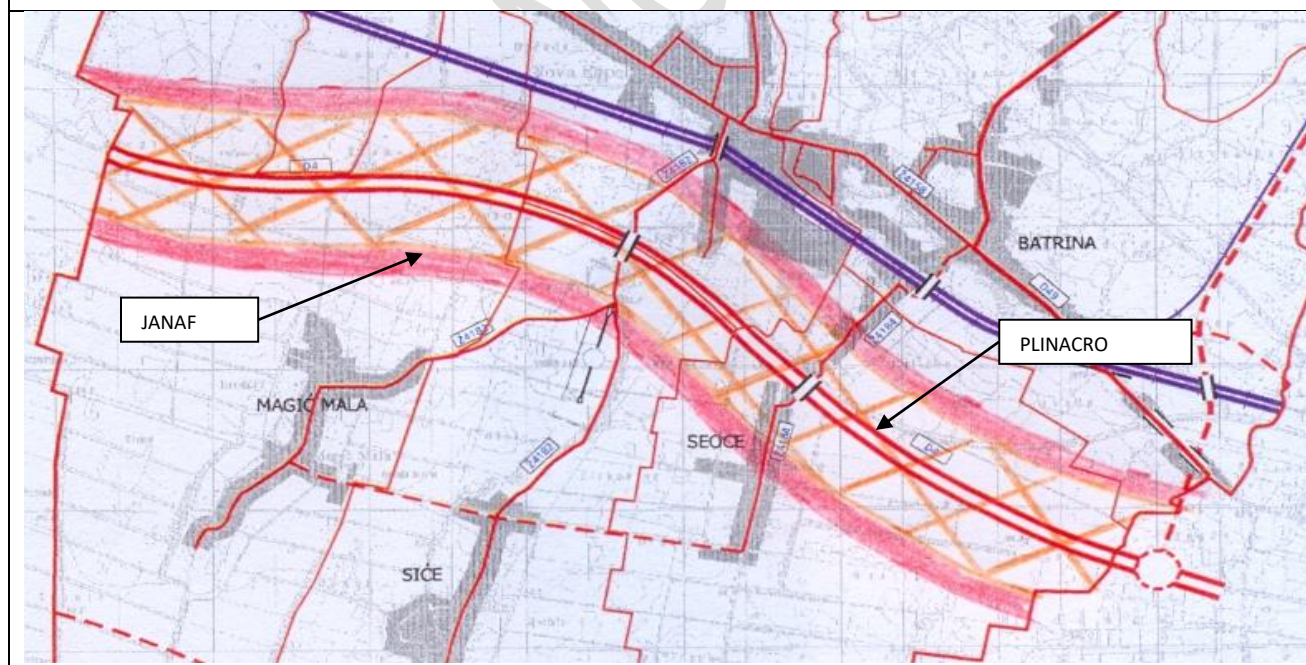
Podaci o opasnim tvarima

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.²⁷			
<i>djelatnost</i>	Transport prirodnog plina visokotlačnim cjevovodima do distributivnih i industrijskih potrošača.		
<i>lokacija</i>	Magistralni plinovod DN 600 Kutina – Slavonski Brod		
<i>opis lokacije</i>	<i>Regionalni plinovod DN 200 Seoce - Nova Kapela</i>		
	<i>Magistralni plinovod DN 300 Kapela - Požega</i>		
<i>Podaci o opasnim tvarima</i>			
<i>Vrsta</i>	Maksimalna očekivana količina tvari (t)	<i>Objekt smještaja</i>	Tehnologija postrojenja/procesni segmenti
prirodni plin	2,29	<i>Dionica BS Seoce - MRČ/MRS Nova Kapela</i>	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	<i>Dionica MRČ/MRS Nova Kapela – BS Ratkovic</i>	
<i>Zona ugroženosti</i>			
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.

²⁷ Izvor: Plinacro, Operativni plan intervencija u zaštiti okoliša BPŽ

5.8.2.1. 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.

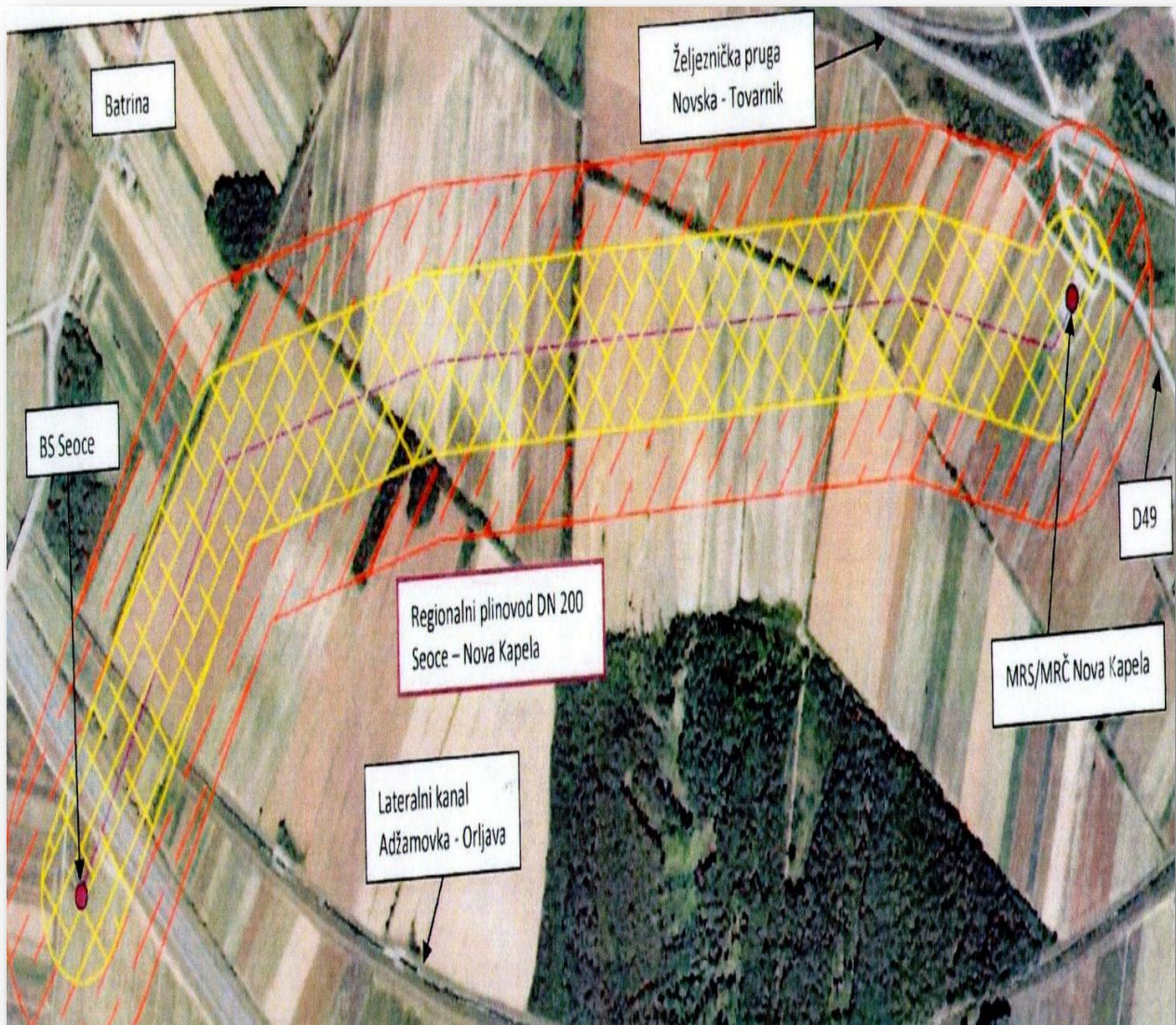
5.8.2.2. Prostor štetnog utjecaja, ugroženo stanovništvo i gospodarski subjekti

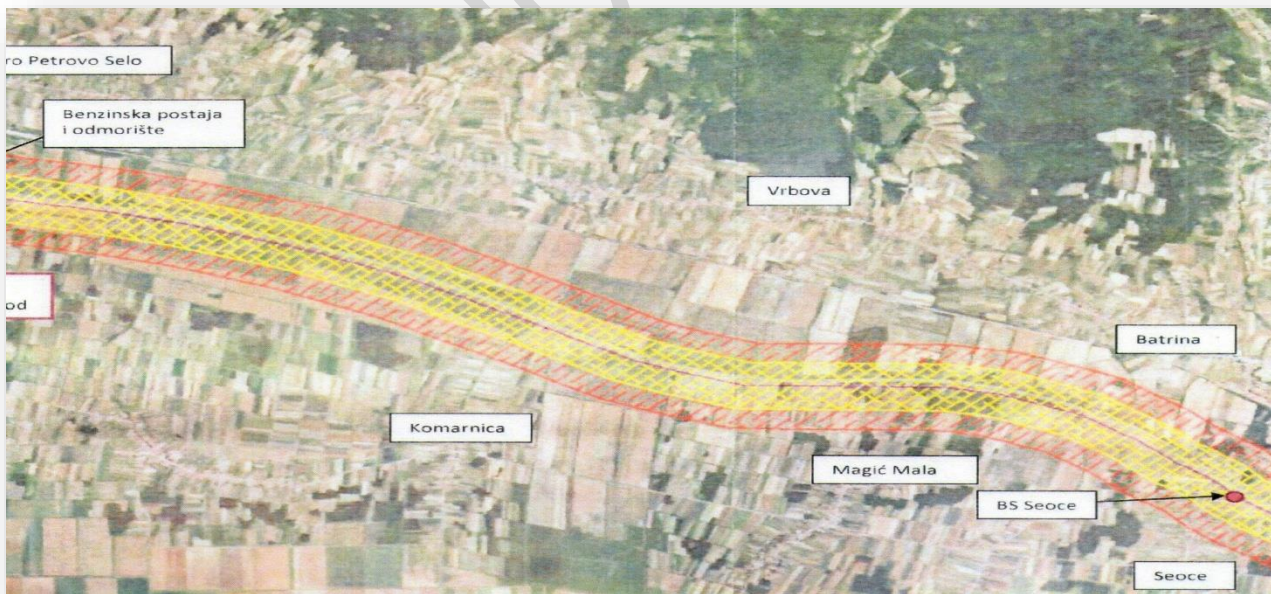
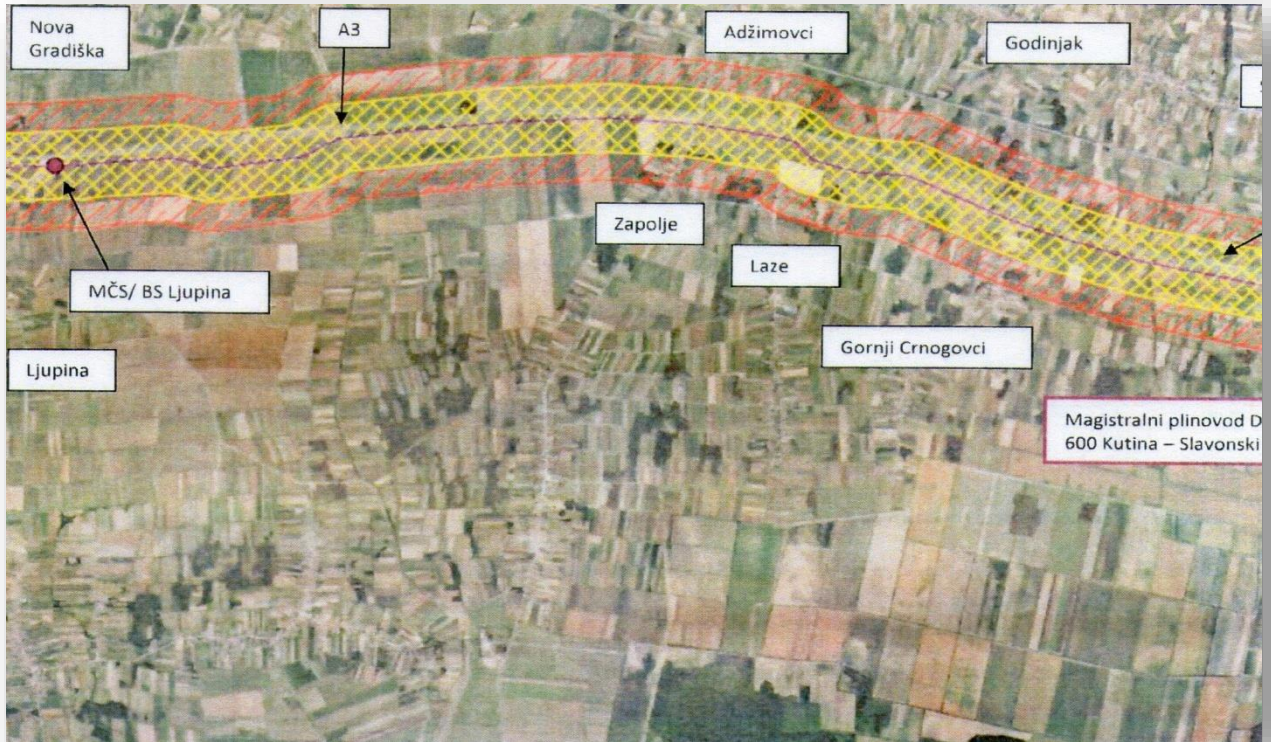
U scenariju najgoreg mogućeg slučaja u zoni ugroženosti trase magistralnog plinovoda DN 200 Seoce – Nova Kapela nalaziti će se prvenstveno poljoprivredne površine. U zoni ugroženosti nalaze se:

- 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 - Orjava

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

5.8.3. 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.

5.8.3.1. Razvoj događaja koji je prethodio velikoj nesreći

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

5.8.3.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

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

5.8.4. Opis događaja

Sukladno kontekstu i jedinstvenim mjerilima posljedice su dane u nastavku.

5.8.5. Matrice rizika

5.8.5.1. Vjerojatnost događaja

Tablica 113: 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 x²⁸

²⁸ 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.

5.8.5.2. Posljedice

5.8.5.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 114: 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	²⁹ 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 – Orļjava.

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

U slučaju akcidenta mogućā 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 Priručniku³⁰ očitane su slijedeće vrijednosti navedenih parametara:

²⁹ Uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala bar jedna osoba.

³⁰ Priručnik za razvrstavanje i utvrđivanje prioriteta među rizicima izazvanim velikim nesrećama u procesnoj i srodnim industrijama(IAEA-TECDOC-727)

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

pa je potencijal rizika $Cd,t = 2 \times 100 \times 0,4 \times 0,05 = 4$ 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**.

5.8.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 115: 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 prioriteta u razredu B, što je u granicama „prihvatljivog rizika“.

Procijenjena šteta iznosi oko 1. 400 000,00 kn što je oko 13 % proračuna Općine.

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

5.8.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

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

Tablica 116: 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 117: 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 118: 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 119: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće , zbirna ocjena posljedica po društvenu stabilnost i politiku

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

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

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

Tablica 120: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće , zbirna ocjena posljedica

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

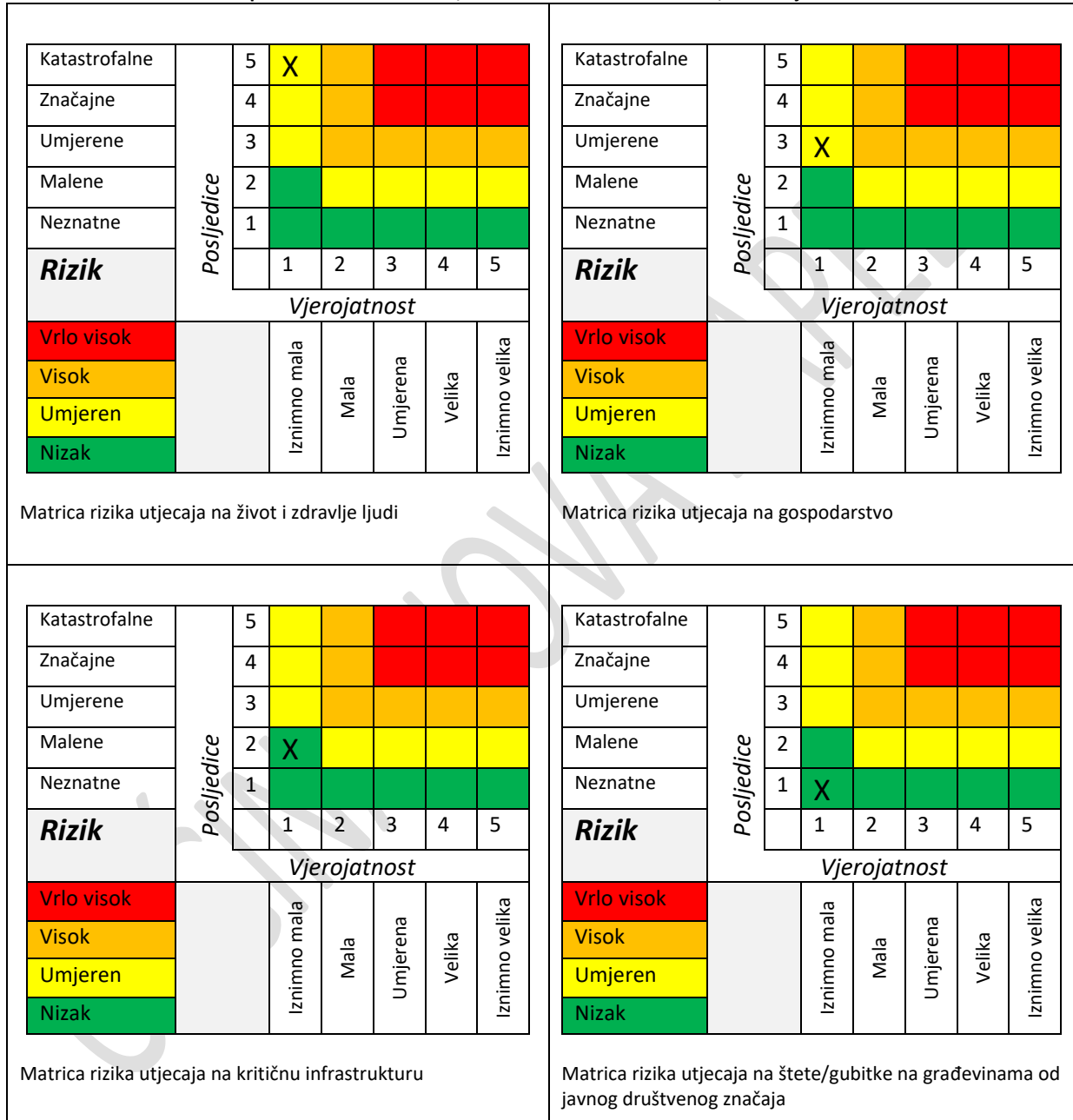
Zbirne posljedice ovise o posljedicama sva tri utjecaja na društvene vrijednosti i dobiju se kao srednja vrijednost kategorija život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvena stabilnost i politika, što određuje **kategoriju 3 – umjerene posljedice.**

5.8.5.4. Podaci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika

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

Grafički prikaz 43: Matrice rizika, Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće



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

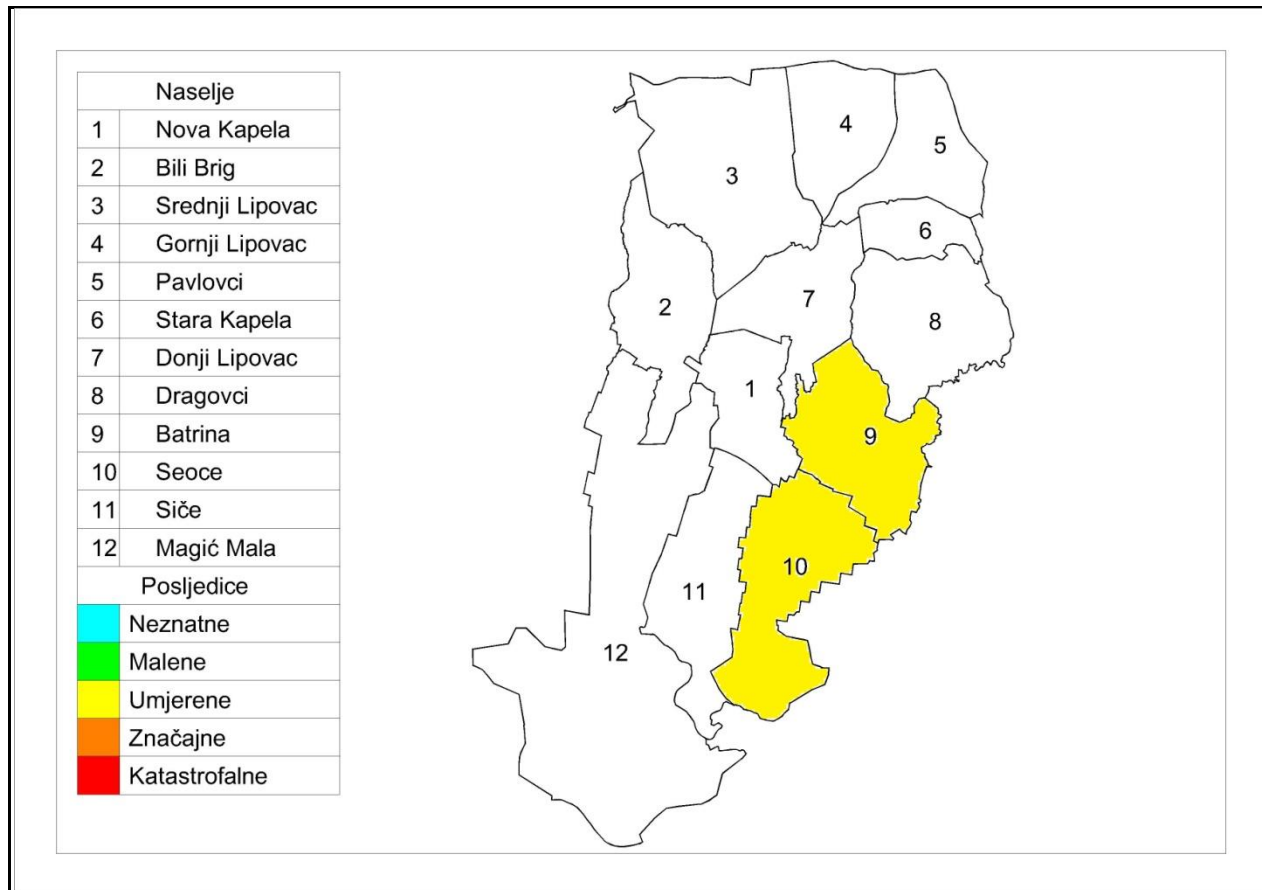
Zbirna matrica rizika društvena stabilnost i politika

GrGrafčki prikaz 44: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće, zbirna matrica rizika

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

5.8.7. Karta prijetnje

Grafički prikaz 1: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće , karta prijetnje



OPĆINA

5.9. 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:
<p>Prijevoz opasnih tvari na promatranom području dozvoljen je samo u svrhu opskrbe gospodarskih subjekata, benzinskih postaja i stanovništva.</p> <p>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.</p>

5.9.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 121: Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

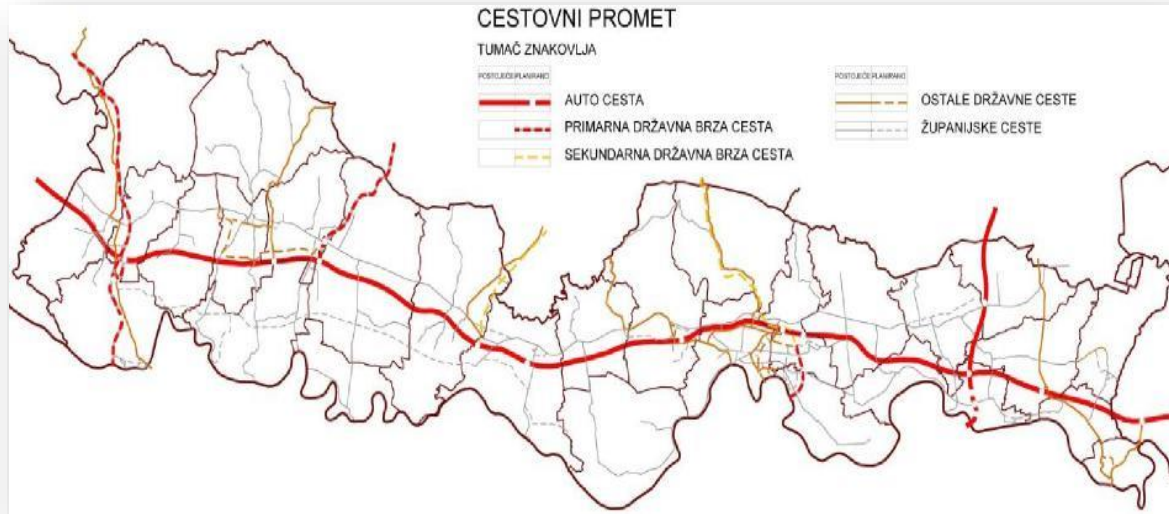
Utjecaj	Sektor
X	Energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju).
X	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima).
Ne	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine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

5.9.2. 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 45: 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 građevina³¹).

Tablica 122: 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	Vezišće
7.	Zagreb, Sveta Klara	Okešinec
8.	Buzin	Repušnica
9.	Mičevec	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>Koladvorska 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.

³¹ 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).

Kako nema vodocrpilišta na području Općine nema ni ugroze istoga od navedene prometnice. Uz navedenu prometnicu proteže se lateralni kanal Adžamovka – Orjava 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.

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

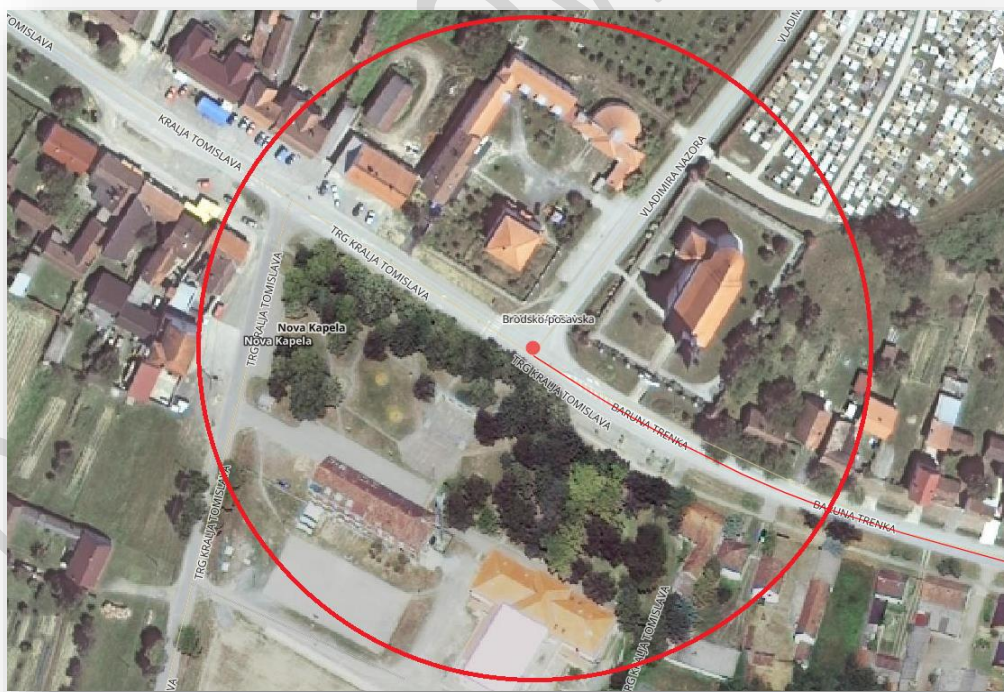
Uvijek je prisutna i mogućnost prometnih nesreća, u kojima su sudionici prometna sredstva koja u tranzitu prevoze zapaljive i opasne tvari. Uslijed tehničkog kvara ili prometne nezgode moguće je prevrtanje autocisterni, a time i istjecanje, zapaljenje ili eksplozija zapaljivih tvari.

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.

5.9.2.1. 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 46: Analiza doseg ugroze u najgorem mogućem slučaju



Izvor: Geoportal karte; 2018.

5.9.2.2. 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.

5.9.3. Uzrok

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

5.9.3.1. Razvoj događaja koji je prethodio velikoj nesreći

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

5.9.3.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

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

5.9.4. Opis događaja

Sukladno kontekstu i jedinstvenim mjerilima sljedeće su kategorije posljedica.

5.9.5. Matrice rizika

5.9.5.1. Vjerojatnost događaja

Događaj do sad nije zabilježen pa se pretpostavlja da je vjerojatnost događaja izuzetno mala³².

Tablica 123: Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu , određivanje vjerojatnosti događaja

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

* Vjerojatnost pojave označena je oznakom x

5.9.5.2. Posljedice

5.9.5.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 124: 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	³³ 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.

³² 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.

³³ 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.**

5.9.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 125: 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.**

5.9.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

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

Tablica 126: 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 127: 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 128: 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 129: 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**.

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

Tablica 130: Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu, zbirna ocjena posljedica

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

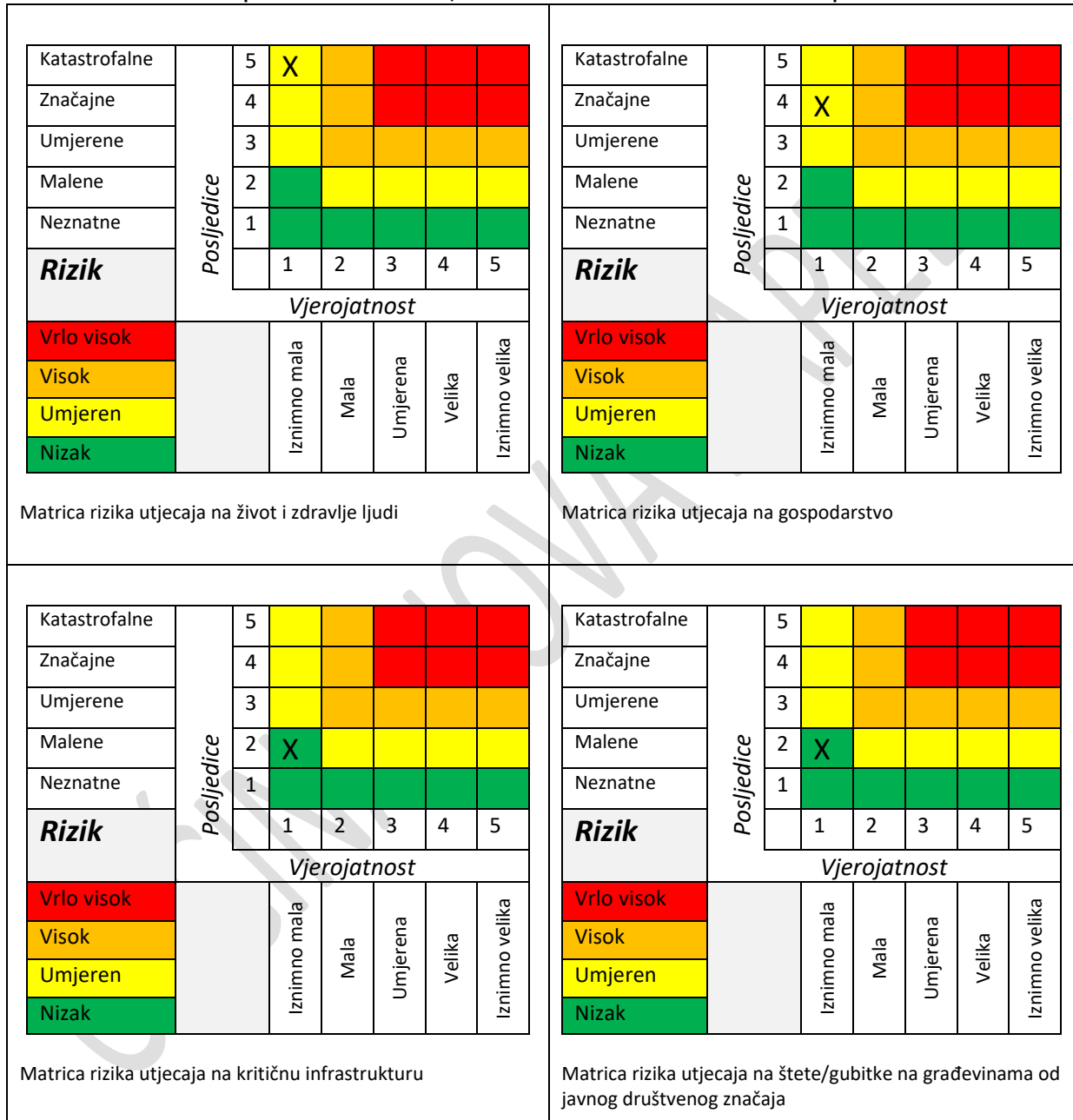
Zbirne posljedice ovise o posljedicama sva tri utjecaja na društvene vrijednosti i dobiju se kao srednja vrijednost kategorija život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvena stabilnost i politika, što **određuje kategoriju 4 – značajne posljedice**.

5.9.5.4. Podaci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika

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

Grafički prikaz 47: Matrice rizika, Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu



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

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

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

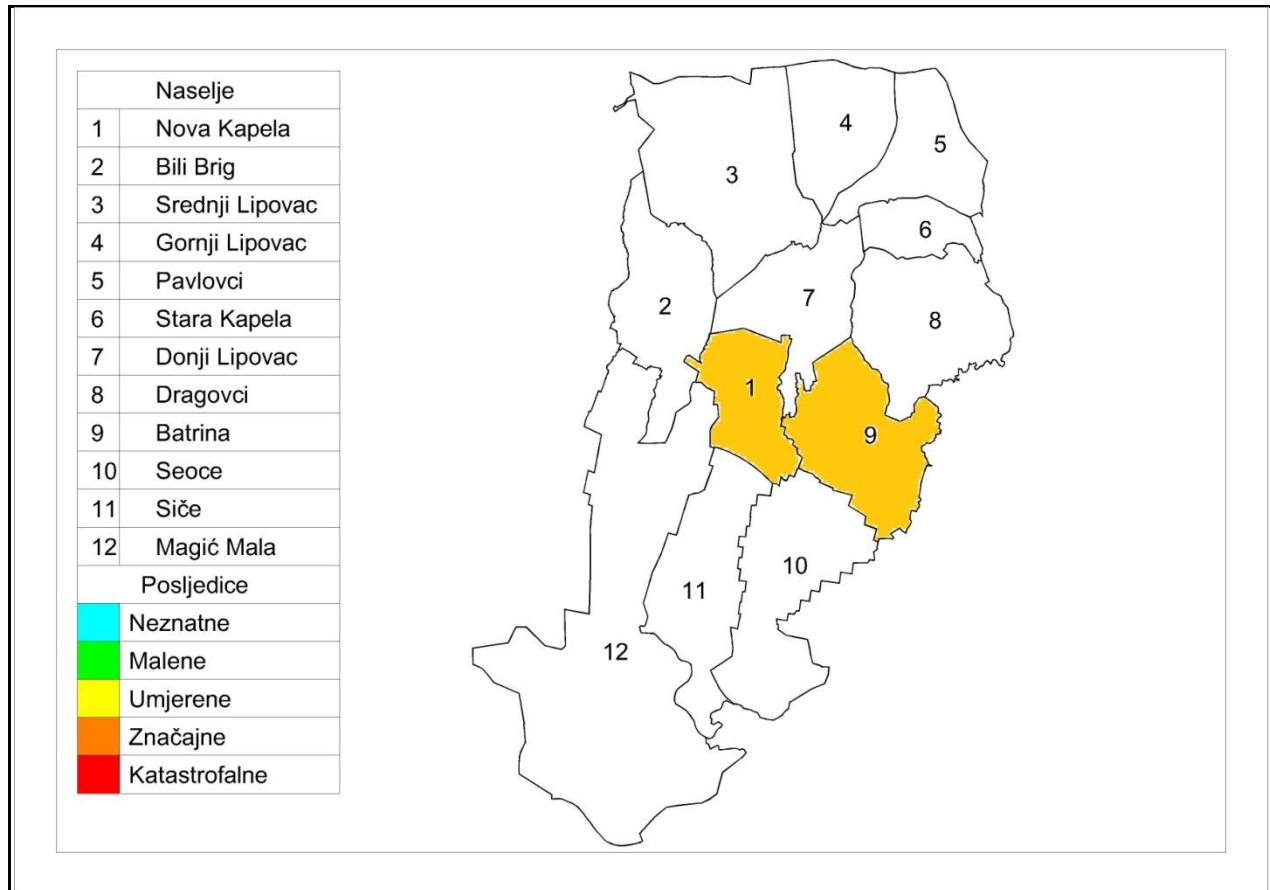
Zbirna matrica rizika društvena stabilnost i politika

Grafički prikaz 48: Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu, zbirna matrica rizika

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

5.9.7. Karta prijetnje

Grafički prikaz 49: Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu, karta prijetnje



OPĆINA

5.10. 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.

5.10.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 131: 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

5.10.2. 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 132: 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 50: Željeznički promet na području Brodsko-posavske županije



Izvor: HŽ

5.10.2.1. Ugroženo područje

Ukoliko se ispuštanje opasnih tvari dogodilo na željezničkom kolodvoru.

U ugroženom području našli bi se slijedeći objekti:

- željeznički kolodvor Nova Kapela,
- obiteljske kuće.



5.10.2.2. 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 (izlijevanje 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

5.10.3. Uzrok

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

5.10.3.1. Razvoj događaja koji je prethodio velikoj nesreći

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

5.10.3.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

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

5.10.4. Opis događaja

Sukladno kontekstu i jedinstvenim mjerilima sljedeće su kategorije posljedica.

5.10.5. Matrice rizika

5.10.5.1. Vjerojatnost događaja

Događaj do sad nije zabilježen pa se pretpostavlja da je vjerojatnost događaja izuzetno mala.³⁴

Tablica 133: 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

5.10.5.2. Posljedice

5.10.5.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 134: 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	³⁵ 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**.

³⁴ 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.

³⁵ Uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala bar jedna osoba.

5.10.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 135: 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, iznosila bi oko 1.100.000,00 kn što predstavlja 10% proračuna Općine.

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

5.10.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

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

Tablica 136: 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 137: 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 138: 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 139: 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	Štete/gubici na građevinama od javno društvenog značaja	Prestanak rada kritične infrastrukture ili građevina od javno društvenog značaja na rok dulji od 10 dana	Zbirna ocjena (x)
1 Neznatne		X		
2 Malene	X		X	X
3 Umjerene				
4 Značajne				
5 Katastrofalne				

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

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

Tablica 140: 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			

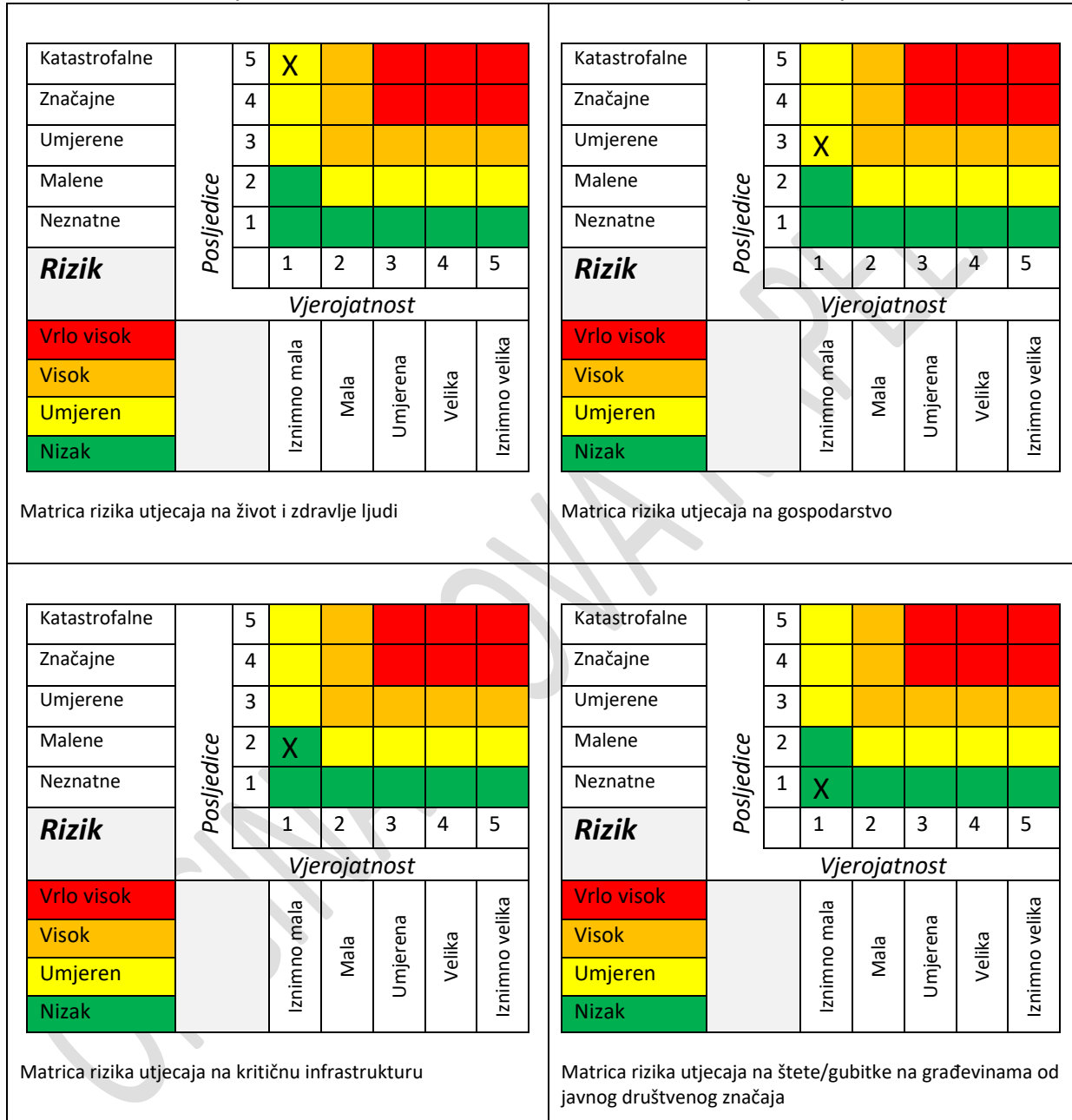
Zbirne posljedice ovise o posljedicama sva tri utjecaja na društvene vrijednosti i dobiju se kao srednja vrijednost kategorija život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvena stabilnost i politika, što **određuje kategoriju 3 – umjerene posljedice.**

5.10.5.4. Podaci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika

5.10.6. Uspoređivanje rizika preko matrice rizika

Grafički prikaz 51: Matrice rizika, Tehničko tehnološke nesreće u željezničkom prometu



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									

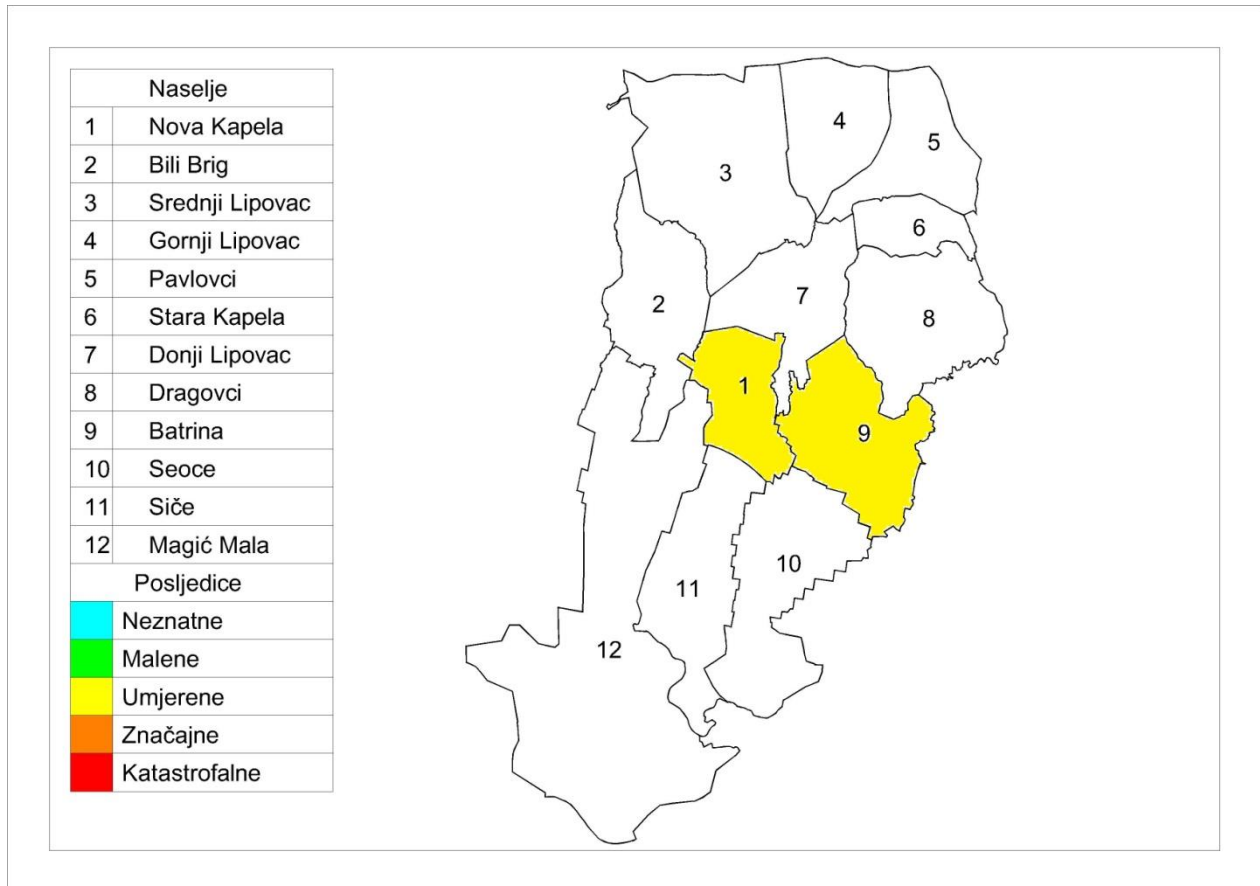
Katastrofalne	Posljedice	5							
Značajne		4							
Umjerene		3							
Malene		2	X						
Neznatne		1							
Rizik			1	2	3	4	5	Vjerojatnost	
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika		
Visok									
Umjeren									
Nizak									
Zbirna matrica rizika društvena stabilnost i politika									

Grafički prikaz 52: Tehničko tehnološke nesreće u željezničkom prometu, zbirna matrica rizika

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

5.10.7. Karta prijetnje

Grafički prikaz 53: Tehničko tehnološke nesreće u željezničkom prometu, karta prijetnje



6. 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
		<i>Vjerojatnost</i>					
Vrlo visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	
Visok							
Umjeren							
Nizak							

7. ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE

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

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

26 – 50 %, ocjena 3 – niska spremnost,

51 – 75 %, ocjena 2 – visoka spremnost,

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

7.1. Područje preventive

7.1.1. Strategija, normativno uređenje i planovi

Tablica 141: 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 142: Prikaz ocjene stanja strategije, normativnog uređenja, planova civilne zaštite

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

7.1.2. Sustav javnog upozoravanja

Tablica 143: 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 stvari postavljanje sirena za slučaj nesreće s izvan lokacijskim posljedicama. U skladu s navedenim, stanje sustava ranog upozoravanja ocjenjeno je **ocjenom 2 – visoka spremnost**, iz razloga jer je u gore navedenoj tablici postotak pozitivnih odgovora 66,66%.

Tablica 144: Prikaz ocjene stanja sustava javnog uzbunjivanja

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

7.1.3. Stanje svijesti o prioritetnim rizicima

Tablica 145: 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 ocjenjeno je **ocjenom 4 – vrlo niska spremnost**, iz razloga što je postotak pozitivnih odgovora 20,00%.

Tablica 146: Prikaz ocjene stanja svijesti o prioritnim rizicima

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

7.1.4. Prostorno planiranje i legalizacija građevina

Tablica 147: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje preventive, prostorno planiranje i legalizacija građevina

<i>Prostorno planiranje i legalizacija građevina</i>	<i>Odgovori</i>	
	<i>da</i>	<i>ne</i>
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 prioritnih 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 prioritne 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 prioritnih 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 ocjenjeno je **ocjenom 3 – niska spremnost**, iz razloga što je postotak pozitivnih odgovora 50,00%.

Tablica 148: 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	

7.1.5. Ocjena fiskalne situacije i njene perspektive

Tablica 149: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje preventive, ocjena fiskalne situacije i njene perspektive

<i>Ocjena fiskalne situacije i njene perspektive</i>	<i>Odgovori</i>	
	<i>da</i>	<i>ne</i>
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 – vro visoka spremnost**.

Tablica 150: Prikaz ocjene stanja, ocjena fiskalne situacije i njene perspektive

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

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

Tablica 151: 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 152: 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	

7.1.7. Zbirna ocjena spremnosti samouprave u području preventive

Tablica 153: 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**.

7.2. Područje reagiranja

7.2.1. Spremnost odgovornih i upravljačkih tijela jedinica samouprave

Tablica 154: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje reagiranja, spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta

<i>Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta</i>	<i>Odgovori</i>	
	<i>da</i>	<i>ne</i>
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 155: Prikaz ocjene stanja, spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta

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

7.2.2. Spremnost operativnih kapaciteta civilne zaštite

Tablica 156: 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 157: 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	

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

Tablica 158: 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 159: 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	

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

Tablica 160: 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

7.3. Prikaz spremnosti civilne zaštite

Tablica 161: 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

7.4. Zaključak o stanju sustava civilne zaštite

7.4.1. 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 162: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje preventive, zbirna ocjena

<i>Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje preventive</i>	<i>Brojčana ocjena</i>	<i>Ocjena</i>
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 unaprjeđivati njegove sastavnice koje se ocijenjene 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.

7.4.2. Za područje reagiranja

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

Tablica 163: 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.

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

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

Tablica 164: 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

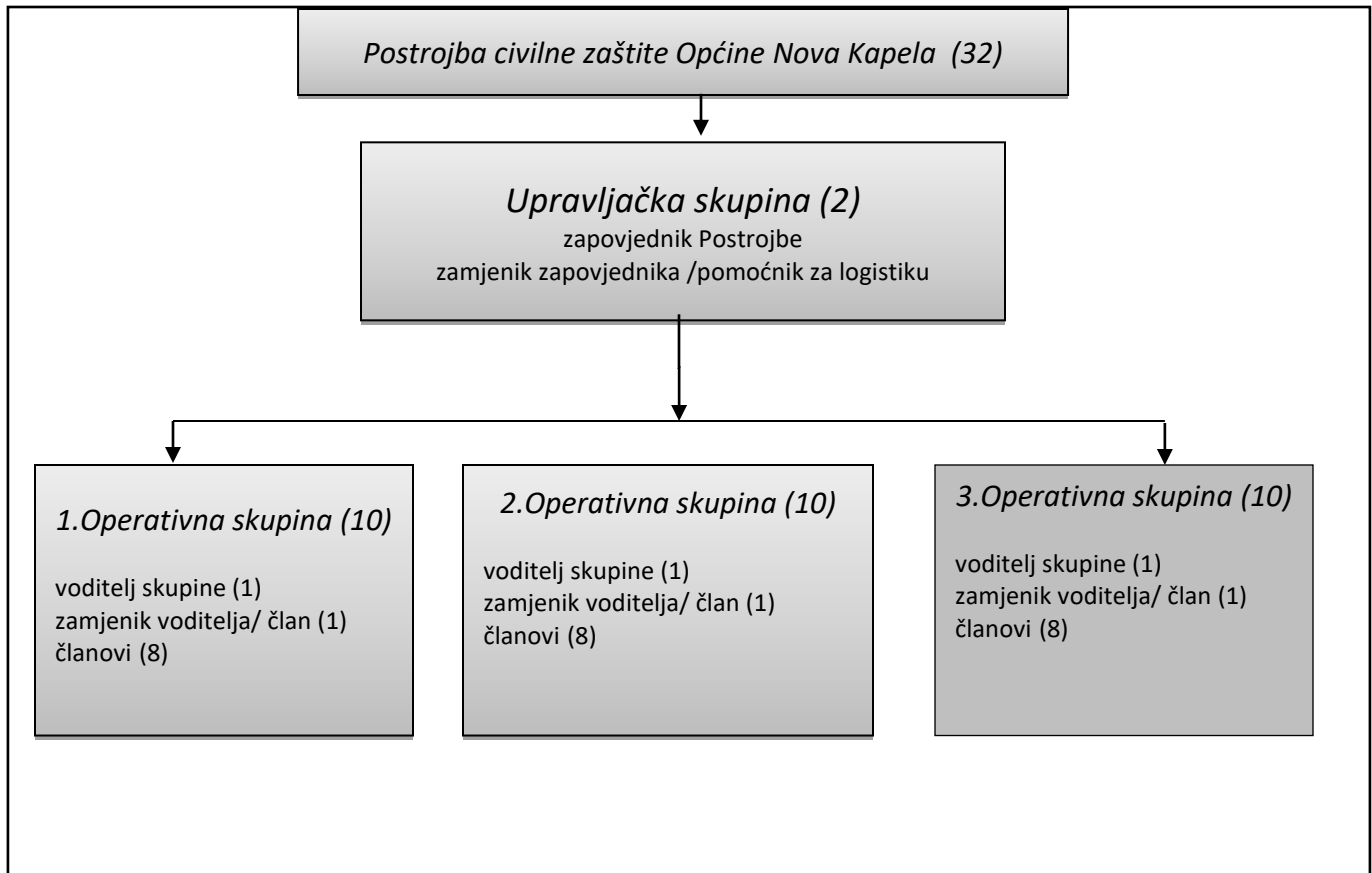
Konačna ocjena je srednja vrijednost ocijenjenih kategorija zaokružena na najbliži cijeli broj. U skladu s navedenim konačna ocjena spremnosti Općine **u području spremnosti civilne zaštite u cjelini je 2 - visoka spremnost.**

Cilj izrade ove Procjene, među ostalim je i analiza postojećih snaga za zaštite i spašavanje u smislu njihove dostatnosti u odnosu na utvrđene rizike. Primjenjujući propise koji uređuju strukturu i veličinu operativnih snaga preporuka je slijedeća:

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

Imajući u vidu da na prostoru djeluje 5 DVD-a Postrojba civilne zaštite Općine, koja trenutno broji 32 pripadnika, predimenzionirana je u odnosu na utvrđene rizike. Predlaže se ustroj postrojbe kako je prikazano u narednom grafičkom prikazu.

Grafički prikaz 54: Struktura i broj pripadnika Postrojbe opće namjene



U cilju povećanja operativnosti postrojbe i stvaranju uvjeta da se postrojba, u slučaju potrebe, može mobilizirati cijela ili samo pojedina skupine (djelomična mobilizacija), pri čemu je moguće i smanjiti troškove angažiranja pripadnika, važno je prilikom popune postrojbe uskladiti sastav skupina sa izvorima popune na slijedeći način:

1. Operativna skupina popunjava se sa pripadnicima sa mjestom:
 - prebivališta u naselju Donji Lipovac,
 - prebivališta u naselju Pavlovci i Gornji Lipovac,
 - prebivališta u naselju Srednji Lipovac.
2. Operativna skupina popunjava se sa pripadnicima sa mjestom:
 - prebivališta u naselju Siće,
 - prebivališta u naselju Seoce,
 - prebivališta u naselju Magić Mala.

3. Operativna skupina popunjava se sa pripadnicima sa mjestom:

- prebivališta u naselju Nova Kapela i Bili Brig,
- prebivališta u naselju Batrina,
- prebivališta u naselju Dragovci i Stara Kapela.

Prije početka aktivnosti oko popune postrojbe bilo bi korisno izvršiti analizu broja pripadnika DVD- ova Nova Kapela, Bili Brig, Magić Mala, Seoce i Srednji Lipovac te točno utvrditi koliko koje društvo treba/ima operativnih vatrogasaca koji se angažiraju u protupožarnoj zaštiti, a koliko je pridruženih članova. Pridružene članove je moguće rasporediti u Postrojbu CZ opće namjene. Popunjavanje postrojbe ovim pripadnicima ima višestruke prednosti što bi u konačnosti omogućilo bitno povećanje operativne sposobnosti postrojbe i racionalno trošenje financijskih sredstva u sustavu zaštite i spašavanja.

Sukladno članku 3. stavak 1. Uredbe načelnik Stožera CZ treba donijeti Operativni postupovnik kojim, među ostalim, treba biti 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.

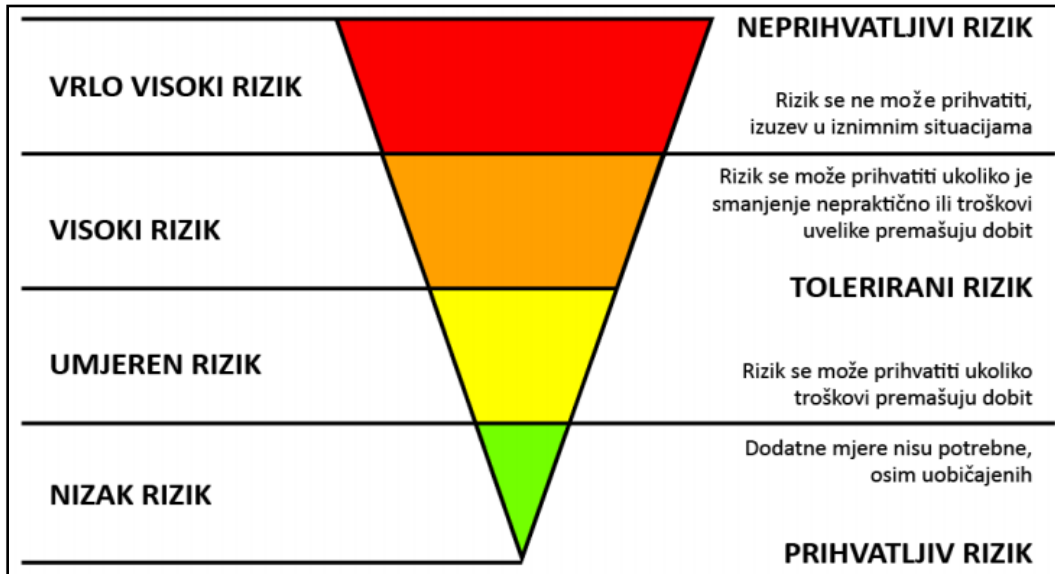
Tablica 165: Pregled potrebnih povjerenika/zamjenika za prostor Općine Nova Kapela

RED. BROJ	FUNKCIJA POVJERENIK/ZAMJENIK	BROJ PO NASELJIMA	BROJ STANOVNIKA	P/Z / POVEĆANJE P/Z
Batrina				
1.	Povjerenik	2	1.005	2/2
2.	Zamjenik povjerenika	2		
Bili Brig				
1.	Povjerenik	1	272	1/1
2.	Zamjenik povjerenika	1		
Donji Lipovac				
1.	Povjerenik	1	248	1/1
2.	Zamjenik povjerenika	1		
Dragovci				
1.	Povjerenik	1	362	1/1
2.	Zamjenik povjerenika	1		
Gornji Lipovac				
1.	Povjerenik	1	88	1/1
2.	Zamjenik povjerenika	1		
Magić Mala				
1.	Povjerenik	1	398	1/1
2.	Zamjenik povjerenika	1		
Nova Kapela				
1.	Povjerenik	2	907	2/2
2.	Zamjenik povjerenika	2		
Pavlovci				
1.	Povjerenik	1	40	1/1
2.	Zamjenik povjerenika	1		
Seoce				
1.	Povjerenik	1	284	1/1
2.	Zamjenik povjerenika	1		
Siće				
1.	Povjerenik	1	306	1/1
2.	Zamjenik povjerenika	1		
Srednji Lipovac				
1.	Povjerenik	1	302	1/1
2.	Zamjenik povjerenika	1		
Stara Kapela				
1.	Povjerenik	1	15	1/1
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.

8. VREDNOVANJE RIZIKA

Grafički prikaz 55: Shema vrednovanja rizika razinom matrice rizika (lijevo), prema ALARP³⁶ 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.

³⁶ As Low As Reasonably Practicable

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

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

U obrazloženju su opisani rezultati i razlozi vrednovanja.

Tablica 166: Prikaz prijetnji (scenarija) s vrijednostima izračunatih rizika

PRIJETNJE (SCENARIJ)	BROJČANA VRIJEDNOST RIZIKA	OCJENA PRIHVATLIVOSTI	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.

9. 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 tvari 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 tvari 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 tvari koje su u obvezi provođenja mjera za smanjivanje rizika.

10. 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 prioritete prijetnje te na osnovu toga omogućiti 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 prioritete 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. ([prilog 8](#))

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.

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.

11. 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: Sonja Glibo, mag. pol. Blaženka Budimir, struč.spec.ing.sec. Dr.sc. Ivan Nađ Marin Jurjević, dipl.ing. geod. Damir Đokić, dipl. prav. Kristina Mihić, bacc.admin.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: Sonja Glibo, mag. pol. Blaženka Budimir, struč.spec.ing.sec. Dr.sc. Ivan Nađ Marin Jurjević, dipl.ing. geod. Damir Đokić, dipl. prav. Kristina Mihić, bacc.admin.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: Sonja Glibo, mag. pol. Blaženka Budimir, struč.spec.ing.sec. Dr.sc. Ivan Nađ Marin Jurjević, dipl.ing. geod. Damir Đokić, dipl. prav. Kristina Mihić, bacc.admin.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: Sonja Glibo, mag. pol. Blaženka Budimir, struč. spec. ing. sec. Dr. sc. Ivan Nađ Marin Jurjević, dipl. ing. geod. Damir Đokić, dipl. prav. Kristina Mihić, bacc. admin. 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: Sonja Glibo, mag. pol. Blaženka Budimir, struč. spec. ing. sec. Dr. sc. Ivan Nađ Marin Jurjević, dipl. ing. geod. Damir Đokić, dipl. prav. Kristina Mihić, bacc. admin. 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: Sonja Glibo, mag. pol. Blaženka Budimir, struč. spec. ing. sec. Dr. sc. Ivan Nađ Marin Jurjević, dipl. ing. geod. Damir Đokić, dipl. prav. Kristina Mihić, bacc. admin. 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: Sonja Glibo, mag. pol. Blaženka Budimir, struč. spec. ing. sec. Dr. sc. Ivan Nađ Marin Jurjević, dipl. ing. geod. Damir Đokić, dipl. prav. Kristina Mihić, bacc. admin. 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: Blaženka Budimir, struč. spec. ing. sec. 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: Sonja Glibo, mag. pol. Blaženka Budimir, struč. spec. ing. sec. 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: Blaženka Budimir, struč. spec. ing. sec. Općina Nova Kapela: Vesna Jergović	

12. KARTE RIZIKA

[Prilog 9](#) – Poplave

[Prilog 10](#) – Potres

[Prilog 11](#) – Toplinski val

[Prilog 12](#) – Suša

[Prilog 13](#) – Tuča

[Prilog 14](#) – Epidemije i pandemije

[Prilog 15](#) – Mraz

[Prilog 16](#) – Industrijske nesreće

[Prilog 17](#) – Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu

[Prilog 18](#) - Tehničko tehnološke nesreće u željezničkom prometu

OPĆINA NOVA KAPELA