

Procjena rizika od velikih nesreća
Revizija
Općina Bogdanovci

Ožujak 2022.

UVOD

Obveza izrade procjene rizika od velikih nesreća proizlazi iz odredbi članka 17. Zakona o sustavu civilne zaštite (NN 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.

Jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave, sukladno čl. 8. st. 2. Pravilnika o smjernicama za izradu procjena rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave (NN 65/16), imaju obvezu usklađenja Procjene rizika od velikih nesreća najmanje jednom u tri godine, stoga je Općina Tompojevci pristupila izradi revizije Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Tompojevci.

Općina Bogdanovci je u ožujku 2014. godine, sukladno tada važećim propisima, izradila Procjenu ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od katastrofa i velikih nesreća.

U ožujku 2018. godine Općina Bogdanovci je izradila Procjenu rizika od velikih nesreća za svoje područje prema Smjernicama za izradu Procjene rizika od velikih nesreća na području Vukovarsko-srijemske županije koje su izrađene sukladno Kriterijima za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprava.

U Procjeni rizika od velikih nesreća su, uz poznate prioritetne prijetnje, izvršeno rangiranje prijetnji obzirom na vjerojatnost pojave štete i posljedica, određeni njihovi rizici te su kroz sustav vrednovanja rizika utvrđeni smjerovi vođenja politika prema prijetnjama i načinu njihove kontrole, odnosno utvrđena politika za smanjenje rizika od velikih nesreća. Procjenom je utvrđena spremnost sustava civilne zaštite Općine da može odgovoriti na moguće prijetnje od velikih nesreća, određen je način preventivnog djelovanja i reagiranja kako bi se sigurnost lokalnog stanovništva podigla na odgovarajuću razinu.

Jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave, temeljem odredbi Zakona o sustavu civilne zaštite (NN 82/15, 118/18, 31/20, 20/21), u obvezi su uskladiti Procjenu rizika od velikih nesreća najmanje jednom u 3 godine, sukladno čl. 8. st. 2. Pravilnika o smjernicama za izradu procjena rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave (NN 65/16).

Stoga je Općina Bogdanovci pristupila usklađivanju Procjene rizika od velikih nesreća.

U ovoj reviziji uskladit će se navedeni sadržaji iz Procjene rizika od velikih nesreća iz ožujka 2018. godine u cilju utvrđivanja spremnosti, funkcionalnosti i učinkovitosti sustava civilne zaštite Općine Bogdanovci.

Sadržaj

1. OSNOVNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA OPĆINE	5
1.1. Geografski pokazatelji	5
1.1.1. Geografski položaj.....	5
1.1.2. Broj stanovnika, gustoća naseljenosti, razmještaj stanovništva, spolna i dobna struktura stanovništva i ranjive skupine.....	7
1.1.3. Prometna povezanost.....	8
1.2. Društveno-politički pokazatelji.....	8
1.2.1. Sjedište uprave, zdravstvene ustanove, odgojno-obrazovne ustanove i ostale građevine od javnog društvenog značaja.....	8
1.2.2. Broj kućanstava i broj članova obitelji po kućanstvu.....	9
1.2.3. Broj, vrsta, namjena i starost građevina	9
1.3. Ekonomsko-gospodarski pokazatelji	9
1.3.1. Broj zaposlenih i mjesta zaposlenja	9
1.3.2. Broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada	10
1.3.3. Proračun Općine Bogdanovci.....	10
1.3.4. Gospodarske grane, velike gospodarske tvrtke i objekti kritične infrastrukture	10
1.4. Prirodno-kulturni pokazatelji (zaštićena područja i kulturno povjesna baština).....	13
1.5. Povjesni pokazatelji (prijašnji neželjeni događaji, štete uslijed njih i uvedene mjere).....	14
1.6. Pokazatelji operativne sposobnosti	15
1.6.1. Popis operativnih snaga sustava civilne zaštite Općine Bogdanovci	15
2. IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI I RIZIKA	18
2.1. Popis identificiranih prijetnji i rizika – registar prijetnji.....	18
3. KRITERIJ ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJE DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI	19
3.1. Društvena vrijednost – život i zdravlje ljudi.....	19
3.2. Društvena vrijednost – gospodarstvo	19
3.3. Društvena vrijednost – društvena stabilnost i politika	20
4. TABLICE VJEROJATNOSTI / FREKVENCIJE	21
5. SCENARIJI ZA JEDNOSTAVNE RIZIKE.....	22
Sukladno Procjeni ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od prirodnih i tehničko-tehnoloških katastrofa i velikih nesreća za područje Vukovarsko-srijemske županije, 2015. godine, ugrožavanje je moguće od:.....	22
5.1. OPIS SCENARIJA POPLAVE IZAZVANE IZLIJEVANJEM KOPNENIH VODNIH TIJELA	23
5.1.1. Naziv scenarija.....	23
5.1.2. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu Općine	26
5.1.3. Kontekst.....	27
5.1.3.1. Karakteristike slivnog područja.....	27
5.1.4. Uzrok	30
5.1.4.1. Razvoj događaja koji može prethoditi velikoj nesreći poplave	30
5.1.4.2. Okidač koji može uzrokovati veliku nesreću poplave.....	30
5.1.5. Opis događaja	30
5.1.5.1. Posljedice	30
5.1.5.1.1. Život i zdravlje ljudi	30
5.1.5.1.2. Gospodarstvo	31
5.1.5.1.3. Društvena stabilnost i politika	31
5.1.5.2. Karta prijetnji u slučaju poplave	32
5.1.5.3. Podaci, izvori i metode izračuna kod razrade kategorije šteta u slučaju poplave ...	33
5.1.7. Karta rizika u slučaju poplave	34
5.2. OPIS SCENARIJA EKSTREMNIH TEMPERATURA	35
5.2.1. Naziv scenarija	35

5.3.2. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu Općine	36
5.3.3. Kontekst.....	36
5.3.4. Uzrok	38
5.3.4.1. Razvoj događaja koji je prethodio (ili može prethoditi po ocjeni stručnjaka) velikoj nesreći izazvanoj toplinskim valom	38
5.3.4.2. Okidač koji je uzrokovao (može uzrokovati po ocjeni stručnjaka) veliku nesreću izazvanu toplinskim valom.....	39
5.3.5. Opis događaja	40
5.3.5.1. Posljedice	40
5.3.5.1.1. Život i zdravlje ljudi.....	40
5.3.5.1.2. Gospodarstvo	41
5.3.5.1.3. Društvena stabilnost i politika.....	41
5.3.5.2. Karta prijetnji u slučaju toplinskog vala.....	42
5.3.5.3. Podaci, izvori i metode izračuna kod razrade kategorije šteta u slučaju toplinskog vala	42
5.3.7. Karta rizika u slučaju toplinskog vala.....	44
5.4. OPIS SCENARIJA EPIDEMIJE I PANDEMIJE	45
5.4.1. Naziv scenarija	45
5.4.2. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu Općine	46
5.4.3. Kontekst.....	46
5.4.4. Uzrok	49
5.4.4.1. Razvoj događaja koji je prethodio (ili može prethoditi po ocjeni stručnjaka) velikoj nesreći izazvanoj epidemijama i pandemijama	49
5.4.4.2. Okidač koji je uzrokovao (može uzrokovati po ocjeni stručnjaka) veliku nesreću izazvanu epidemijama i pandemijama.....	49
5.4.5. Opis događaja	50
5.4.5.1. Posljedice.....	50
5.4.5.1.1. Život i zdravlje ljudi	50
5.4.5.1.2. Gospodarstvo	50
5.4.5.1.3. Društvena stabilnost i politika	51
5.4.5.2. Karta prijetnji u slučaju epidemije i pandemije.....	51
5.4.5.3. Podaci, izvori i metode izračuna kod razrade kategorija u slučaju epidemije i pandemije	52
5.4.6. Karta rizika u slučaju epidemije i pandemije	54
5.5. OPIS SCENARIJA TEHNIČKO-TEHNOLOŠKE NESREĆE S OPASNIM TVARIMA U PROMETU	55
5.5.1. Opis scenarija nesreće s opasnim tvarima u cestovnom prometu.....	55
5.5.1.1. Naziv scenarija, rizik	55
5.5.1.2. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu Općine Bogdanovci.....	55
5.5.1.3. Kontekst.....	55
5.5.1.4. Uzrok	58
5.5.1.4.1. Razvoj događaja koji je prethodio (ili može prethoditi po ocjeni stručnjaka) velikoj nesreći izazvanoj opasnim tvarima u prometu	58
5.6.1.4.3. Opis događaja	59
5.6.1.4.4. Posljedice.....	59
5.6.1.4.4.1. Život i zdravlje ljudi.....	59
5.6.1.4.4.2. Gospodarstvo	59
5.6.1.4.4.3. Društvena stabilnost i politika.....	60
5.6.1.4.5. Karta prijetnji u slučaju nesreće s opasnim tvarima u prometu	60
5.6.1.4.6. Podaci, izvori i metoda izračuna kod razrade kategorije šteta u slučaju nesreće s opasnim tvarima u prometu	61
5.6.1.4.7. Karta rizika u slučaju nesreće s opasnim tvarima u prometu.....	63
5.7. OPIS SCENARIJA EKSTREMNE SUŠE.....	64
5.7.1. Naziv scenarija, rizik	64
5.7.2. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu Općine	64

5.7.3.	Kontekst.....	64
5.7.4.	Uzrok	70
5.7.4.4.	Razvoj događaja koji je prethodio (ili može prethoditi po ocjeni stručnjaka) velikoj nesreći izazvanoj ekstremnom sušom	70
5.7.4.5.	Okidač koji je uzrokovao (može uzrokovati po ocjeni stručnjaka) veliku nesreću izazvanu ekstremnom sušom.....	70
5.7.5.	Opis događaja	70
5.7.5.4.	Posljedice.....	70
5.7.5.4.3.	Život i zdravlje ljudi	70
5.7.5.4.4.	Gospodarstvo	71
5.7.5.4.5.	Društvena stabilnost i politika	71
5.7.5.5.	Karta prijetnji u slučaju ekstremne suše	71
5.7.5.6.	Podaci, izvori i metode izračuna kod razrade kategorije šteta u slučaju ekstremne suše	72
5.7.6.	Karta rizika u slučaju ekstremne suše.....	74
6.	MATRICA RIZIKA S USPOREĐENIM RIZICIMA.....	75
7.	ANALIZA STANJA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE	76
7.1.	Područje preventive.....	79
7.1.1.	Usvojenost strategija, normativne uređenosti te izrađenosti procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite.....	79
7.1.2.	Sustav ranog upozoravanja	80
7.1.3.	Stanje svijesti pojedinaca i odgovornih tijela	80
7.1.4.	Ocjena stanja prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, planskog korištenja zemljišta.....	81
7.1.5.	Ocjena fiskalne situacije i njene perspektive	82
7.1.6.	Ocjena baze podataka	82
7.1.7.	Zbirna ocjena spremnosti samouprave u području preventive	82
7.2.	Područje reagiranja	83
7.2.1.	Spremnost odgovornih i upravljački kapaciteta.....	83
7.2.2.	Spremnost operativnih kapaciteta.....	83
7.2.3.	Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta.....	84
7.2.4.	Zbirna ocjena spremnosti odgovarajućeg reagiranja jedinice lokalne/područne samouprave na prioritetne rizike velike nesreće	84
7.2.5.	Tablični prikaz spremnosti sustava civilne zaštite Općine Bogdanovci	85
8.	VREDNOVANJE RIZIKA	85
9.	ZAKLJUČAK O RIZICIMA I SMJEROVIMA VOĐENJA POLITIKA	88
10.	POPIS SUDIONIKA IZRADE PROCJENE RIZIKA PO PRIORITETNIM PRIJETNJAMA... ..	90
11.	PRILOZI	93
11.1.	KARTE	93
Karta 11.1.1	Prikaz dijela branjenog područja Mali sliv „Vuka“, branjeno područje B15.1 s označenim područjem naselja Bogdanovci.....	93
Karta 11.2.2	Karta opasnosti od poplava po vjerojatnost poplavljanja za područje općine Bogdanovci	94
Karta 11.1.3	Karta prikaza zone ugroženosti od prekomjernog tlaka od 7kPa i zone vatrene kugle prilikom eksplozije benzina iz autocistrne u prometu	95
11.2.	REGISTAR POZNATIH PRIJETNJI I RIZIKA	96
11.3.	OBRAZAC ZA SAMOPROCJENU UTVRĐIVANJA OBVEZE JLP(R)S	100
11.4	RJEŠENJE ZA OBAVLJANJE STRUČNIH POSLOVA U PODRUČJU CIVILNE ZAŠTITE	101

1. OSNOVNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA OPĆINE

1.1. Geografski pokazatelji

1.1.1. Geografski položaj

Općina Bogdanovci smještena je u sjevernom dijelu Vukovarsko-srijemske županije. Graniči sa šest jedinica lokalne samouprave: na jugu i jugozapadu s općinom Stari Jankovci, na zapadu s općinom Nuštar, na sjeveru s općinom Trpinja i Gradom Vukovarom, na istoku s općinama Negoslavci i Tompojevci.

Općina Bogdanovci je rasprostranjena na 51,75 km² i obuhvaća naseljena mjesta Bogdanovci, Petrovci i Svinjarevci. Zauzima 2,1 % površine županije, a stanovništvo općine sudjeluje s 1,2 % u broju stanovnika Županije.



Slika 1. Položaj Općine Bogdanovci unutar Vukovarsko-srijemske županije, Izvor: PPU Općine Bogdanovci, 2004.



Slika 2. Kartografski prikaz područja Općine Bogdanovci, Izvor: PPU Općine Bogdanovci, 2004.

Tablica 1. Površina Općine Bogdanovci po naseljima

Naziv Naselja	Površina u km ²
Bogdanovci	16,88
Petrovci	22,17
Svinjarevci	12,7
Ukupno	51,75 km²

Reljefne svojstvenosti i geološka obilježja

Općina Bogdanovci zauzima središnji prostor zapadnog dijela Vukovarskog ravnjaka. Teren je blago valovit. Najveći dio zauzimaju poljodjelske površine, a šuma je koncentrirana u zapadnom dijelu Općine. U sjevernom dijelu Općine karakteristična su tri dola kojima se oborinske vode slijevaju prema Vuki: sjeveroistočno i sjeverozapadno od Petrovaca prema Marincima pruža se Kervež, vodotok Bogdanovački Savak i na njemu akumulacija Bogdanovci te Crepov dol sjeveroistočno od Bogdanovaca.

Klima

Ukupne klimatske karakteristike područja Vukovarsko-srijemske županije, kao dijela šireg područja Istočne Hrvatske, kojemu pripada i područje općine Bogdanovci, odlikuju osobine umjerene kontinentalne klime. Ljeta su sunčana i vruća, a zime su hladne i sa snijegom. Ovu klimu karakteriziraju srednje godišnje temperature od oko 11°C sa srednjim najtoplijim maksimumom od 29,9°C i srednjim minimumom od 12,2°C. Tijekom više od četiri mjeseca godišnje, srednje temperature najtoplijeg mjeseca ispod 22°C te prosječna godišnja količina oborina od 700-800 mm. Srednje godišnje padaline kreću se u relativno uskom rasponu. Najniže su u krajnjem istočnom dijelu gdje iznose oko 650 mm, a idući prema zapadu vrijednost srednjih godišnjih padalina postupno raste do 800 mm. Srednja relativna vlaga iznosi 79%. Klimatske

prilike ovoga kraja odlikuje homogenost, a određena odstupanja javljaju se uslijed općih klimatskih promjena.

1.1.2. Broj stanovnika, gustoća naseljenosti, razmještaj stanovništva, spolna i dobna struktura stanovništva i ranjive skupine

Općina Bogdanovci je na površini od 51,75 km² ili 5175 ha, po popisu stanovništva iz 2011. godine imala 1960 stanovnika, što predstavlja 1,2 % od ukupnog broja stanovnika Vukovarsko - srijemske županije. Gustoća naseljenosti u Općini Bogdanovci je 37,87 stanovnika/km².

Stanovništvo Općine Bogdanovci je raspoređeno u 3 naselja

Prema popisu stanovništva iz 2021. godine u Općini Bogdanovci živi 1546 stanovnika, što je 414 stanovnika manje nego po popisu iz 2011. godine.

Tablica 2. Broj stanovnika po naseljima, Izvor podataka: Popis stanovništva 2021. godine

R. br.	Naselje	Broj stanovnika 2021. ukupno
1.	Bogdanovci	616
2.	Petrovci	643
3.	Svinjarevci	287
Ukupno		1546

Obzirom da analiza popisa stanovnika iz 2021. godine nije gotova, koristit će se podaci iz popisa od 2011. godine.

Podaci o stanovništvu su prema popisu iz 2011. godine s obzirom da su podaci iz popisa 2021. godine samo djelomično obrađeni.

Tablica 3. Broj stanovnika po naseljima, Izvor podataka: Popis stanovništva 2011. godine

R. br.	Naselje	Broj stanovnika ukupno	Muški	Žene
1.	Bogdanovci	710	330	380
2.	Petrovci	864	427	437
3.	Svinjarevci	386	186	200
Ukupno		1960	943	1017

Po spolu, od ukupnog broja stanovnika muškarci čine 48,12 %, a žene 51,88 %.

Po dobnoj strukturi:

Tablica 4. Broj stanovnika po dobnoj strukturi, Izvor podataka: Popis stanovništva 2011. godine

R.br.	Naselje	Broj stanovnika		
		od 0 – 19 god	od 20-59 god	iznad 60 god
1.	Bogdanovci	178	376	156
2.	Petrovci	152	469	237
3.	Svinjarevci	80	206	100
Ukupno		410	1051	493

Ranjive skupine stanovništva, u koje spadaju mala djeca do 5 godina, osobe s poteškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti i osobe koje trebaju pomoć druge osobe:

Tablica 5. Broj stanovnika po ranjivim skupinama u Općini Bogdanovci, Izvor podataka: Popis stanovništva 2011. godine

	Mala djeca do 5 godina	Osobe s poteškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti	Osobe koje trebaju pomoć druge osobe
Muškarci	43	183	42
Žene	36	183	82
Ukupno	79	366	124

1.1.3. Prometna povezanost

Na području općine Bogdanovci ima ukupno 20,4 km javnih prometnica i to:

- 12,5 km državnih cesta (D57 od Vukovara prema Oroliku s odvojkom ŽC4195 od D57 prema Svinjarevcima)
- 7,9 km cesta županijskog značaja (ŽC4150 od Vukovara - D57 za pravac Petrovci u pravcu Stari Jankovci - D46 i ŽC4137 od državne ceste D2 do Bogdanovaca na pravcu Vinkovci - Vukovar)

Tablica 6. Popis razvrstanih cesta na području Općine Bogdanovci, Izvor: Prostorni plan Općine Bogdanovci

Vrsta ceste	Oznaka	Opis dionice
Županijska	ŽC 4137	Vukovar D2 – Bogdanovci – Marinci – Nuštar D55
	ŽC 4150	D57 – Petrovci – Stari Jankovci D46
	ŽC 4195	D57 – Svinjarevci
	ŽC 4196	D57 – Berak
Lokalna	L46013	Petrovci – Negotslavci
	L46015	Slakovci – Svinjarevci

Na području općine Bogdanovci nema željezničkih prometnica, prometnih čvorišta niti riječnih tokova i zračnih luka.

1.2. Društveno-politički pokazatelji

1.2.1. Sjedište uprave, zdravstvene ustanove, odgojno-obrazovne ustanove i ostale građevine od javnog društvenog značaja

Sjedište Općine Bogdanovci nalazi se u naselju Bogdanovci na adresi Ulica bana Josipa Jelačića 1. Predstavničko tijelo općine je Općinsko vijeće koje se sastoji od 13 vijećnika. Općinska uprava ima 6 zaposlenih.

Na području Općine Bogdanovci formirana su 3 mjesna odbora: Bogdanovci, Petrovci i Svinjarevci.

Na području Općine se nalaze 2 zdravstvene ambulante Doma zdravlja Vukova. Jedna ambulanta je u Bogdanovcima na adresi Matie Gupca 1. Druga ambulanta je u Petrovcima na adresi Vukovarska 1. Na području Općine Bogdanovci nema ljekarne.

Na području Općine Bogdanovci su područne osnovne škole. U Svinjarevcima (12 učenika) i Petrovcima (26 učenika) područne škole su u sklopu matične škole OŠ Antuna Bauera, Vukovar. U Bogdanovcima je područna osnovna škola (17 učenika) u sklopu matične OŠ Dragutina Tadijanovića, Vukovar.

Predškolski odgoj je osiguran u dječjem vrtiću u Bogdanovcima, vrtića i predškolska dob do 20 djece, na adresi Ulica bana Josipa Jelačića 1, zatim u vrtiću u Petrovcima na adresi Vukovarska 14, također do 20 djece.

Na području općine nema veterinarske ambulante.

U svakom naselju Općine Bogdanovci postoji dobrovoljno vatrogasno društvo, u naseljima Bogdanovci i Svinjarevci su noseća DVD, a u naselju Petrovci je podupiruće DVD.

1.2.2. Broj kućanstava i broj članova obitelji po kućanstvu

Prema popisu stanovništva iz 2011. godine na području općine Bogdanovci se nalazi 670 stambenih jedinica, odnosno 701 kućanstvo. Broj članova kućanstava je 1960. Prosječan broj osoba u kućanstvu je 2,80.

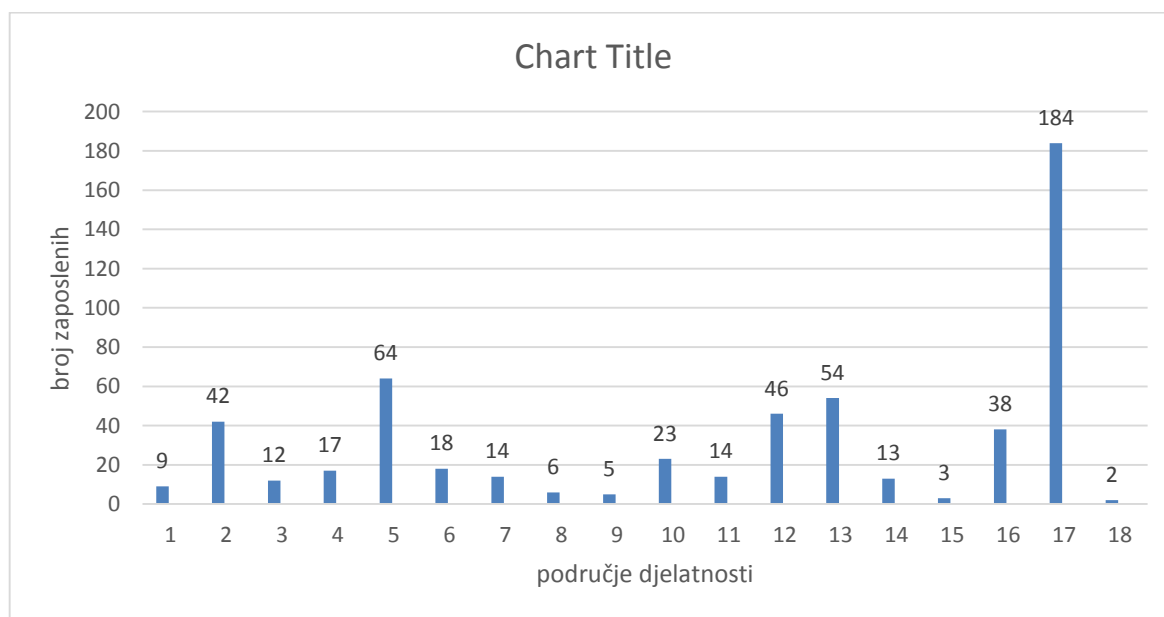
1.2.3. Broj, vrsta, namjena i starost građevina

Prema podacima popisa stanovništva 2011. godine, u Općini Bogdanovci se nalazi ukupno 945 stambenih zgrada. Prema načinu korištenja zgrade se u pravilu koriste za stanovanje (945), stalno nastanjeni stanovi (669), privremeno nenastanjeni stanovi (250) te za povremeno stanovanje u vrijeme sezonskih radova u poljoprivredi (1). Napuštenih objekata je 25.

1.3. Ekonomsko-gospodarski pokazatelji

1.3.1. Broj zaposlenih i mjesta zaposlenja

Prema Popisu stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine, na području Općine Bogdanovci zaposleno je ukupno 564 osobe. Broj zaposlenih osoba prema području djelatnosti prikazan je u dijagramu:



Dijagram 1. Prikaz broja zaposlenih po područjima djelatnosti

Tablica 7. Legenda:

R. br.	Područje djelatnosti
1	Ostale uslužne djelatnosti
2	Umjetnost, zabava i rekreacija
3	Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi
4	Obrazovanje
5	Javna uprava i obrana, obvezno socijalno osiguranje
6	Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti
7	Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti
8	Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja
9	Informacije i komunikacije
10	Djelatnost pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane
11	Prijevoz i skladištenje
12	Trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikala
13	Građevinarstvo
14	Opskrba vodom, uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnost sanacije okoliša
15	Rudarstvo i vađenje
16	Prerađivačka industrija
17	Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo
18	Djelatnosti kućanstva kao poslodavca, djelatnosti kućanstva koja proizvode različitu robu i obavljaju različite usluge za vlastite potrebe

1.3.2. Broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada

Tablica 8. Prikaz broja primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada,
Izvor: Popis stanovništva 2011. godine

	Muškarci	Žene	Ukupno
Socijalne naknade	103	80	183
Starosna mirovina	104	132	236
Ostale mirovine	153	169	322

1.3.3. Proračun Općine Bogdanovci

Proračun Općine Bogdanovci u 2017. godini je iznosio 4.149.472,41 kn.

1.3.4. Gospodarske grane, velike gospodarske tvrtke i objekti kritične infrastrukture

Prema podacima iz Ureda za katastar i geodetske poslove Vukovarsko-srijemske županije (od 10. 04. 2008. godine), poljoprivredne, šumske i druge površine na području općine Bogdanovci su:

Tablica 9. Vrste zemljišta prema namjeni na području općine Bogdanovci

Vrste zemljišta	Površina ha
oranice i vrtovi	4172
voćnjaci	40
vinogradi	42

Procjena rizika od velikih nesreća
Općina Bogdanovci

Vrste zemljišta	Površina ha
livade	5
pašnjaci	158
tršćaci i bare	17
šumsko zemljište	429
neplodno zemljište	308
Ukupno:	5175

U ukupnoj proizvodnji pretežu oranice (98,13%) odnosno ratarska proizvodnja, dok su vrlo mali udjeli staklenika/plastenika (0.01%), rasadnika (0%), vinograda (0,025%) voćnjaka (1,82%), rasadnika (0%) i drugih višegodišnjih nasada, iako su ekonomski učinci upravo u tim proizvodnjama značajno veći.

Tablica 10. Namjena korištenja poljoprivrednog zemljišta na području Općine Bogdanovci po naseljima, Izvor: Strategija razvoja Općine Bogdanovci 2016.–2020.

Namjena korištenja poljoprivrednog zemljišta	Ime naselja			
	Bogdanovci	Petrovci	Svinjarevci	Ukupno
Oranica	1.301,43	1.405,52	1.009,97	3.716,92
Staklenici na oranici	-	0,03	-	0,03
Livada	0,33	-	-	0,33
Pašnjak	-	-	-	0
Vinograd	-	-	0,97	0,97
Voćnjak	35,67	32,54	0,88	69,09
Rasadnik	-	-	-	0
Mješoviti višegodišnji nasad	-	-	-	0
UKUPNO	1.337,43	1.438,09	1.012,10	3.787,62

Izvor: Upisnik poljoprivrednih gospodarstava RH, APPRRR

Gospodarske grane na području Općine Bogdanovci su:

- poljoprivreda,
- trgovina i obrt,
- ugostiteljstvo,
- poduzetništvo.

Na području Općine Bogdanovci aktivno je 173 poljoprivrednih gospodarstava koji su prijavljeni u Upisnik poljoprivrednih gospodarstava Republike Hrvatske, a od tog broja je 168 obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava (OPG-a), 1 zadruga, 1 d.o.o. i 3 obrta.

Šume i šumsko zemljište na prostoru općine Bogdanovci čine ukupno 429 ha, što iznosi 8,29% teritorija općine kojima gospodari Uprava šuma Vinkovci.

Tablica 11. Registrirani obrti na području Općine Bogdanovci - trendovi 2012.-2016., Izvor: Strategija razvoja Općine Bogdanovci 2016.–2020.

Općina Bogdanovci	31.12.2012.	31.12.2013	31.12.2014.	30.06.2015.	28.4.2016.
Bogdanovci	15	8	6	6	3
Petrovci	8	9	5	6	5
Svinjarevci	3	3	4	4	1
UKUPNO	26	20	15	16	9

Izvor: Informacija o stanju gospodarstva u VSŽ, Vukovar, kolovoz 2015., str 50.; Obrtni registar

Tablica 12. Popis obrta i d.o.o. registriranih na području Općine Bogdanovci,
Izvor: Strategija razvoja Općine Bogdanovci 2016.–2020.

Rb.	Naziv	Adresa	Naselje
1.	Barun , autoprijevoznički obrt vl. Domagaoj Barun	Bana Josipa Jelačića 94	Bogdanovi
2	Jim, ugostiteljski obrt cafe-bar , vl. Ivo Mihajlović	Bana josipa Jelačića 3	Bogdanovci
3.	Zrinka, obrt za trgovinu vl.Zlata Čović	Bana Josipa Jelačića 75	Bogdanovci
4.	K.N. Limarija, obrt za uslužno	Grabik 56	Petrovci
	montiranje limarije, vl. Nikola Kresojević		
5.	Hidrija, limarski obrt, vl. Mile Milanović	Mitra Nađa 40	Petrovci
6.	Obiteljski video Krizmanić, obrt za snimanje videokamerom, vl. Darko Krizmanić	B.B. Jelačića 54	Petrovci
7.	Alatnica velečković, proizvodno- uslužni obrt, vl. Nenad Velečković	Vukovarska ulica 8	Petrovci
8.	Kiro, uslužni obrt, vl. Kiril Edelinski	Bana Josipa Jelačića 105	Petrovci
9.	Kim, trgovački obrt, vl. Kata Budeš	Vukovarska 7	Svinjarevci
10.	Kisilj, doo. vl. Vlado Kisilj	Vukovarska 6	Petrovci

Izvor: or.minpo.hr/pretraga.html, svibanj 2016

Tablica 13. Broj obrta na području Općine Bogdanovci po cehovima:
Izvor: Strategija razvoja Općine Bogdanovci 2016.–2020.

Vrsta obrta	Ime naselja			Ukupno
	Bogdanovci	Petrovci	Svinjarevci	
Proizvodno zanatstvo	0	1	0	1
Uslužno zanatstvo	0	4	0	4
Ugostiteljstvo i turizam	1	0	0	1
Trgovina	1	0	1	2
Prijevoz osoba i stvari	1	0	0	1
Ribarstvo, poljodjelstvo	0	0	0	0
Frizeri, kozmetičari, njega tijela	0	0	0	0
Ukupno	3	5	1	9

Izvor: Obrtni registar, Ministarstvo poduzetništva i obrta, stanje na dan 28.04.2016. godine

Na području Općine Bogdanovci nema zona na kojima se odvija industrijska proizvodnja.

Na području općine Bogdanovci nalaze se područja lovišta:

- Crepov dol, LD "Sokol" na 1687 ha u Bogdanovcima
- Brestovo, LD „Jelen“ na 1800 ha u Petrovcima

- Svetinje, LD „Fazan“ na 1282 ha u Svinjarevcima.

Preko teritorije općine Bogdanovci vrši se prijenos i distribucija električne energije. Postojeći dalekovodi u općini su:

- DV 400 kV Ernestinovo – Mladost,
- DV 110 kV Vinkovci-Vukovar,
- DV 110 kV Ernestinovo – Vukovar
- DV 35 kV južno od Bogdanovaca.

Na području općine postavljeno je 12 trafostanica za prihvatanje električne energije s distributivnog dalekovoda i za distribuciju do potrošača.

Distribucijska mreža u Općini obuhvaća 10(20) kV i 0,4 kV naponske razine i javnu rasvjetu. Opskrba električnom energijom se vrši za sjeverni dio Općine preko trafostanice TS 35/10 kV Vukovar, a južni dio Općine preko TS 35/10 kV Vinkovci razvodom do trafostanice TS 10/0,4 za naselja Općine.

Tablica 14. Prikaz distribucijskog elektroenergetskog sustava u Općini Bogdanovci:

JLS	NASELJE	TS (vrste)				TS (kom)	kVA (snaga)
		KTS	PTTS	ŽSTS	SBTS		
1	2	3	4	5	6	7	8
BOGDANOVCI	BOGDANOVCI	2			1	3	810
	PETROVCI		1	3	2	6	990
	SVINJAREVCI		1	1		2	320

Distribuciju na području općine obavlja DP „Elektra“ iz Vinkovaca. Razvod je izvršen zračnim (ZDV) vodovima. Prostor općine je u potpunosti pokriven elektroenergetskim razvodom te je u cijelosti opskrbljen električnom energijom.

Na području Općine Bogdanovci prolazi magistralni naftovod i plinovod te lokalni plinovod cca 32 km.

Na području Općine postoji poštanski ured i telekomunikacijska infrastruktura.

Naselja općine opskrbljuju se pitkom vodom iz vodovoda grada Vukovara. Kroz naselja je izgrađeno cca 25 km mreže i 20-ak hidranata.

1.4. Prirodno-kulturni pokazatelji (zaštićena područja i kulturno povijesna baština)

Na području Općine Bogdanovci nema zaštićenih dijelova prirode niti područja ekološke mreže Republike Hrvatske.

Zaštićena kulturna dobra, arheološka nalazišta i sakralni objekti prikazani su u sljedećoj tablici:

Tablica 15. Popis zaštićenih kulturnih dobara, arheoloških lokaliteta na području Općine Bogdanovci, Izvor: Strategija razvoja Općine Bogdanovci 2016.–2020.

Naselje	Naziv lokaliteta
Registrirani lokaliteti	
Bogdanovci	Gradina, prapovijesni arheološki lokalitet
	Dambovo, antički i srednjovjekovni lokalitet
	Velika Zlatara, prapovijesni arheološki lokalitet
Svinjarevci	Šarviz i Šarviz-Parloge, srednjovjekovno arheološko nalazište
	Svetinje, prapovijesno i arheološko nalazište
Evidentirani lokaliteti	
Bogdanovci	Tialjevci, prapovijesni lokalitet
	Naratak, prapovijesni lokalitet
	Orlinjak, prapovijesni lokalitet
	Velika Lipica
	Starica
	Planta dio
Petrovci	Malo Polje, prapovijesno i antičko arheološko nalazište
	Jabuča, antičko - arheološki lokalitet
	Petrovačka Dubrava, prapovijesni lokalitet
	Rogozna-Milkovci, prapovijesni, antički lokalitet
	Pogon PIK-a Dubrava, prapovijesni lokalitet
Svinjarevci	Rastova Međa - srednjovjekovni lokalitet
	Trinčil, prapovijesni i antički lokalitet
	Rudina-pogon PIK-a Dubrava
Preventivno zaštićeni lokaliteti	
Bogdanovci	Voćnjak, prapovijesno i srednjovjekovno arheološko nalazište

Sakralne građevine pod preventivnom zaštitom na području Općine Bogdanovci:

- crkva Pokrova presvete Bogorodice u Petrovcima,
- crkva Vaznesenja Kristovog u Petrovcima,
- crkva Sv. Martina Biskupa u Svinjarevcima.

1.5. Povjesni pokazatelji (prijašnji neželjeni događaji, štete uslijed njih i uvedene mjere)

Prema podacima Općine Bogdanovci u prethodnom razdoblju su se dogodile sljedeće elementarne nepogode s štetom, u prvom redu, na poljoprivrednim kulturama:

Tablica 16. Prikaz štete uzrokovane elementarnim nepogodama na području Općine, Izvor podataka: Općina Bogdanovci

R.br.	Uzrok	Elementarna nepogoda	Procijenjena šteta kn
1.	Suša	Rješenje o proglašenju elementarne nepogode za područje VS Županije (Županijski glasnik), 2003. godine.	658.665,60
		Rješenje o proglašenju elementarne nepogode za područje VS Županije, 2007. godine.	1.206,781,00
		Rješenje o proglašenju elementarne nepogode za područje VS Županije, 2011. godine.	4.731.212,11
2.	Tuča	Rješenje o proglašenju elementarne nepogode za područje VS Županije, 2010. i 2014. godine.	204.044,00 630.931,00
3.	Mraz	Rješenje o proglašenju elementarne nepogode za područje VS Županije, 2002., 2005.,	182.121,00 45.872,64
4.	Oborine	Rješenje o proglašenju elementarne nepogode za područje VS Županije, 2004., 2005., 2006., 2010. i 2014. godine.	748.656,00 3.806.430,00 1.512.658,00 244.585,00 630.931,00

1.6.Pokazatelji operativne sposobnosti

1.6.1. Popis operativnih snaga sustava civilne zaštite Općine Bogdanovci

Sukladno članku 20. stavak 1. Zakona o sustavu civilne zaštite (NN 82/15, 118/18, 31/20, 20/21.) mjere i aktivnosti u sustavu civilne zaštite provode sljedeće operativne snage:

- stožer civilne zaštite,
- operativne snage vatrogastva,
- operativne snage Hrvatskog crvenog križa,
- operativne snage Hrvatske gorske službe spašavanja,
- postrojbe i povjerenici civilne zaštite
- udruge,
- koordinatori na lokaciji,
- pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite.

Sukladno Zakonu o sustavu civilne zaštite i Pravilniku o sastavu stožera, načinu rada te uvjetima za imenovanje načelnika, zamjenika načelnika i članova stožera civilne zaštite (NN 37/16.), načelnik Općine Bogdanovci je 02.06.2021. godine donio Odluku o osnivanju Stožera civilne zaštite Općine Bogdanovci.

Stožer civilne zaštite obavlja zadaće koje se odnose na prikupljanje i obradu informacija ranog upozoravanja o mogućnosti nastanka velike nesreće i katastrofe, razvija plan djelovanja sustava civilne zaštite na svom području, upravlja reagiranjem sustava civilne zaštite, obavlja poslove informiranja javnosti i predlaže donošenje odluke o prestanku provođenja mjera i aktivnosti u sustavu civilne zaštite.

Općina Bogdanovci je osnovala postrojbu civilne zaštite opće namjene 31.01.2019. godine prema Uredbi o sastavu i strukturi postrojbi civilne zaštite, NN 27/17.

Načelnik Općine je donio Odluku o imenovanju povjerenika i zamjenika povjerenika civilne zaštite na području Općine Bogdanovci 13.03.2020. godine.

Na području Općine Bogdanovci osnovana su 3 dobrovoljna vatrogasna društva: DVD Bogdanovci, DVD Svinjarevci, DVD Petrovci. Svi operativno sposobni vatrogasci su prošli osnovna osposobljavanja.

Na području Općine Bogdanovci djeluje GD Crvenog križa Vukovar.

Koordinatora na lokaciji odredio je načelnik Stožera civilne zaštite Općine Bogdanovci sukladno specifičnostima izvanrednog događaja. (Odluka o imenovanju od 22.03.2021. godine). Koordinatora je načelnik Stožera imenovao iz redova dobrovoljnih vatrogasnih društava u Općini Bogdanovci.

Općina Bogdanovci ima potpisan Sporazum s Hrvatskom gorskom službom spašavanja, Stanica Vinkovci, temeljem kojeg HGSS preuzima obvezu organiziranja, unapređenja i obavljanja djelatnosti spašavanja i zaštite ljudskih života u nepristupačnim područjima i drugim izvanrednim okolnostima na području Općine.

Općina Bogdanovci nema pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite.

Na području Općine Bogdanovci su određene udruge građana od značaja za sustav civilne zaštite, sukladno Odluci o određivanju pravnih osoba od interesa za civilnu zaštitu na području Općine Bogdanovci 19. svibnja 2016. godine:

- Lovačka udruga „SOKOL“, Bogdanovci, M.Gupca 42
- Lovačka udruga „JELEN“, Petrovci, Bana J.Jelačića 140
- Lovačka udruga „FAZAN“, Svinjarevci, Nova bb

Sukladno odredbama Zakona o sustavu civilne zaštite udruge koje nemaju javne ovlasti, a od interesa su za sustav civilne zaštite, pričuveni su dio operativnih snaga sustava civilne zaštite koji treba biti osposobljen za provođenje pojedinih mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite i svojim sposobnostima nadopunjuju sposobnosti temeljnih operativnih snaga i postrojbe civilne zaštite opće namjene.

Osim navedenog načelnik općine imenovao je Odbor za prihvrat pomoći, Rješenje o imenovanju od 02.03.2022. godine, također i operativne snage za sahranjivanje u naseljima Općine, Rješenje o imenovanju od 02.03.2022. godine.

1.6.2. Analiza dostatnosti operativnih snaga

Općina treba u skladu s financijskim mogućnostima nastaviti težiti k tome da sustav civilne zaštite svake godine bude što učinkovitiji u interesu povećanja sigurnosti stanovnika sa svog područja. Operativne snage civilne zaštite na području Općine Bogdanovci treba osposobiti tako da mogu uspješno izvršavati zadatke civilne zaštite u spašavanju stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša i u najtežim uvjetima.

Dostatnost operativnih snaga na području Općine Bogdanovci pokazuje sljedeća tablica:

Tablica 17. Prikaz dostatnosti operativnih snaga Općine Bogdanovci

R. br.	Prijetnja/Rizik	Stožer CZ-a	Vatrogasci	Udruge	Postrojbe CZ-a i povjerenici	Koordinatori na lokaciji	Pravne osobe u sustavu CZ-a
1.	Poplave	+	+	+	+	+	-
2.	Ekstremne temperature	+	0	+	0	0	-
3.	Epidemije i pandemije	+	0	0	0	0	0
4.	Nesreće s opasnim tvarima u prometu	+	+	0	+	+	0
5.	Suša	+	+	0	0	0	0

+ dostatni

– nedostatni

0 ne razmatra se dostatnost

2. IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI I RIZIKA

2.1. Popis identificiranih prijetnji i rizika – registar prijetnji

Prioritetne prijetnje, sukladno kriterijima za izradu procjene rizika od katastrofa u Republici Hrvatskoj, su one koje su u državnoj procjeni rizika za područje Vukovarsko-srijemske županije ocijenjene visokim ili vrlo visokim rizikom, a to su:

- poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodnih tijela,
- epidemije i pandemije,
- ekstremne vremenske pojave (ekstremne temperature).

Prioritetne prijetnje, vezano za područje Općine Bogdanovci su i prijetnje koje mogu izazvati posljedice razine velike nesreće koje su obrađene u Procjeni ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša Vukovarsko-srijemske županije i Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od katastrofa i velikih nesreća Općine Bogdanovci.

Prioritetnom prijetnjom smatra se prijetnja ocijenjena kategorijom posljedica na društvene vrijednosti 3 ili većom, u bilo kojem kriteriju utjecaja - ugrožavanja osoba, gospodarstva ili društvene stabilnosti ili politika.

Prema Procjeni ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od prirodnih i tehničko-tehnoloških katastrofa i velikih nesreća za Vukovarsko-srijemsku županiju, 2015. godine, ugrožavanje na području općine Bogdanovci je moguće od:

- poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela,
- epidemije i pandemije,
- ekstremnih vremenskih pojava (ekstremne temperature).
- suše

Prema podacima Općine Bogdanovci iz izvješća o elementarnim nepogodama za period od 2005. do 2021. godine, zatim prema podacima iz Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od prirodnih i tehničko-tehnoloških katastrofa i velikih nesreća za područje Općine Bogdanovci, 2014. sastavljen je popis svih u njoj identificiranih prijetnji.

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.).

Konzultirana su izvješća operativnih snaga o njihovim troškovima te procjenama šteta kod elementarne nepogode, pa su i navedeni podaci pridruženi pripadnoj prijetnji.

Prikupljeni su i noviji podaci o prijetnjama i njihovim posljedicama iz ostalih izvora (Državne procjene rizika i županijskih dokumenata).

Za područje Općine Bogdanovci prijetnja od potresa nema karakteristike prioritetne prijetnje te se neće posebno obrađivati rizik prijetnje od potresa.

Po karti očekivanih maksimalnih intenziteta potresa za povratno razdoblje 50 – 200 godina područje Općine nalazi se u seizmičkom području intenziteta VI° MSK, a za povratno razdoblje 500 godina područje Općine nalazi se u seizmičkom području intenziteta VII° MSK.

Pregled identificiranih prijetnji koji je ujedno i registar prijetnji prikazan je u Prilogu 11.2 – Registar prijetnji.

Postupkom samoprocjene, koji obuhvaća popunjavanje tablica iz Priloga 11.3, utvrđena je potreba izrade procjene rizika.

3. KRITERIJ ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJE DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

Za analizu rizika za promatranu prijetnju potrebno je definirati i kategorizirati društvene vrijednosti posljedica koje su ili bi realno mogle ugroziti Općinu Bogdanovci. Društvene vrijednosti koje su uzete za procjenu posljedica ugrožavanja od mogućih prijetnji su:

1. život i zdravlje ljudi
2. gospodarstvo
3. društvena stabilnost i politika

3.1. Društvena vrijednost – život i zdravlje ljudi

Kod ovog kriterija 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 sljedeće tablice.

Kriterije za određivanje kategorije ugrožavanja života i zdravlja ljudi pokazuje sljedeća tablica:

Tablica 18. Prikaz kriterija za život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi		
Kategorija	Posljedice	Kriterij - % osoba JLP(R)S
1	Neznatne	* ¹ <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

Podaci se uzimaju iz Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od velikih nesreća i katastrofa Općine Bogdanovci te dostupnih ostalih podataka iz izvješća operativnih snaga Općine, odnosno iz stručne procjene mogućih posljedica.

3.2. Društvena vrijednost – gospodarstvo

Kategorije posljedica na gospodarstvo očitavaju se iz podataka o ukupnoj šteti koje je prouzročila velika nesreća (navesti podatak) ili je realno može prouzročiti (navesti izvor podatka – Procjena ugroženosti, odnosno procjene nadležnih stručnjaka iz Radne skupine sukladno Odluci o osnivanju Radne skupine za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Bogdanovci).

Vrijednost ugroženih (neposredno ugroženih) pokretnina i nekretnina određuje se prema podacima iz Kriterija za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprava, 28.11.2016. - Približni jedinični troškovi izgradnje raznih kategorija građevina. Dobivene rezultate treba usporediti s proračunom Općine.

Kriterije kategorija prikazuje sljedeća tablica:

¹ Uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala bar jedna osoba

Tablica 19. Prikaz kriterija za gospodarstvo

Gospodarstvo		
Kategorija	Posljedice	Kriterij - štete u % proračuna JLP(R)S
1	Neznatne	0,5 - 1
2	Malene	1 - 5
3	Umjerene	5 - 15
4	Značajne	15 - 25
5	Katastrofalne	>25

3.3. Društvena vrijednost – društvena stabilnost i politika

Kod ovog kriterija od značaja su štete na objektima kritične infrastrukture i objektima od javnog društvenog značaja koje je prijetnja prouzročila (navesti podatak iz povratnog razdoblja) ili realno moguće po procjeni nadležnog stručnjaka sukladno Odluci.

U kritičnu infrastrukturu ubrajaju se osobito objekti i mreže:

- vodoopskrbe,
- opskrbe energentima,
- prijenosa i distribucije električne energije,
- telekomunikacije,
- prometa.

Uz kritičnu infrastrukturu biti će razmatrani i utjecaji prijetnje na građevine od javnog društvenog značaja. U građevine od javnog društvenog značaja ubrajaju se posebno:

- ambulate domova zdravlja, bolnice i ljekarne,
- građevine lokalne uprave,
- škole i dječji vrtići,
- sakralni objekti.

Ugroženu infrastrukturu od pojedine prijetnje može se identificirati iz Procjene ugroženosti Općine ili izvješća nadležne službe koja održava te objekte. Realno moguće štete procjenjuje radna skupina na prijedlog nadležne službe za održavanje ugroženog objekta kritične infrastrukture.

Osim šteta na objektima kritične infrastrukture utjecaj na društvenu stabilnost i politike imaju i štete na građevinama od javnog društvenog značaja.

Prijetnju se može također očitati iz Procjene ugroženosti Općine, a prognozu posljedica može dati angažirani stručnjak u radnoj skupini. Kod toga nadležni stručnjak opisuje posljedice te navodi ukupnu štetu na građevini za svaku prijetnju koja može izazvati štete.

Ako je nivo posljedica opisan u Procjeni (redovno za slučaj ugrožavanja potresom) može se ukupna šteta izračunati prema jediničnim cijenama po tlocrtnoj površini građevine iskazanim u Smjernicama.

Kategorije ugrožavanja se utvrđuju na osnovu sljedeće tablice:

Tablica 20. Prikaz kriterija za društvenu stabilnost i politiku – štete na infrastrukturi i građevinama od javnog značaja

Društvena stabilnost i politika		
Oštećena kritična infrastruktura		
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S
1	Neznatne	0,5 - 1
2	Malene	1 - 5
3	Umjerene	5 - 15
4	Značajne	15 - 25
5	Katastrofalne	>25
Štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja		
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S
1	Neznatne	0,5 - 1
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 sveđe na najbližu pripadnu cijelu brojku (kategorije su cijele brojke od 1 do 5).

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 2015. i nadopuna 2019. godine.

Tablica 21. Kriteriji za društvenu stabilnost i politiku – prestanak rada kritične infrastrukture na rok dulji od 10 dana

Društvena stabilnost i politika		
Prestanak rada kritične infrastrukture na rok dulji od 10 dana		
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S
1	Neznatne	* ² < 0,1
2	Malene	1 - 5
3	Umjerene	5 - 15
4	Značajne	15 - 25
5	Katastrofalne	>25

4. TABLICE VJEROJATNOSTI / FREKVENCIJE

Državna uprava za zaštitu i spašavanje pripremila je kategorije za određivanje vjerojatnosti/frekvencije pojave posljedica prema kojima se određuje vjerojatnost rizika. Ista je podijeljena u pet kategorija prema sljedećoj tablici:

² Uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala bar jedna osoba

Tablica 22. Kriteriji za određivanje vjerojatnosti/frekvencije događaja

Kategorija	Posljedice	Vjerojatnost/Frekvencija		
		Kvalitativno	Vjerojatnost	Frekvencija
1	Neznatne	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe
2	Malene	Mala	1 - 5%	1 događaj u 20 do 100 godina
3	Umjerene	Umjerena	5 - 50%	1 događaj u 2 do 20 godina
4	Značajne	Velika	51 - 98%	1 događaj u 1 do 2 godine
5	Katastrofalne	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće

5. SCENARIJI ZA JEDNOSTAVNE RIZIKE

Prioritetne prijetnje za koje će se procjenjivati rizik, sukladno Procjeni rizika od katastrofa u Republici Hrvatskoj, u kojoj su procijenjeni visoki ili vrlo visoki rizici za područje Vukovarsko-srijemske županije, u kojoj je Općina Bogdanovci su:

- poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodnih tijela,
- epidemije i pandemije,
- ekstremne vremenske pojave (ekstremne temperature).

Sukladno Procjeni ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od prirodnih i tehničko-tehnoloških katastrofa i velikih nesreća za područje Vukovarsko-srijemske županije, 2015. godine, ugrožavanje je moguće od:

- tehničko-tehnološke i druge nesreće u prometu (u Općini Bogdanovci je mogućnost nesreće u cestovnom prometu)

Prioritetne prijetnje, vezano za područje Općine Bogdanovci su i prijetnje koje mogu izazvati posljedice razine velike nesreće koje su obrađene u Procjeni ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od prirodnih i tehničko-tehnoloških katastrofa i velikih nesreća za područje Općine Bogdanovci, 2014.

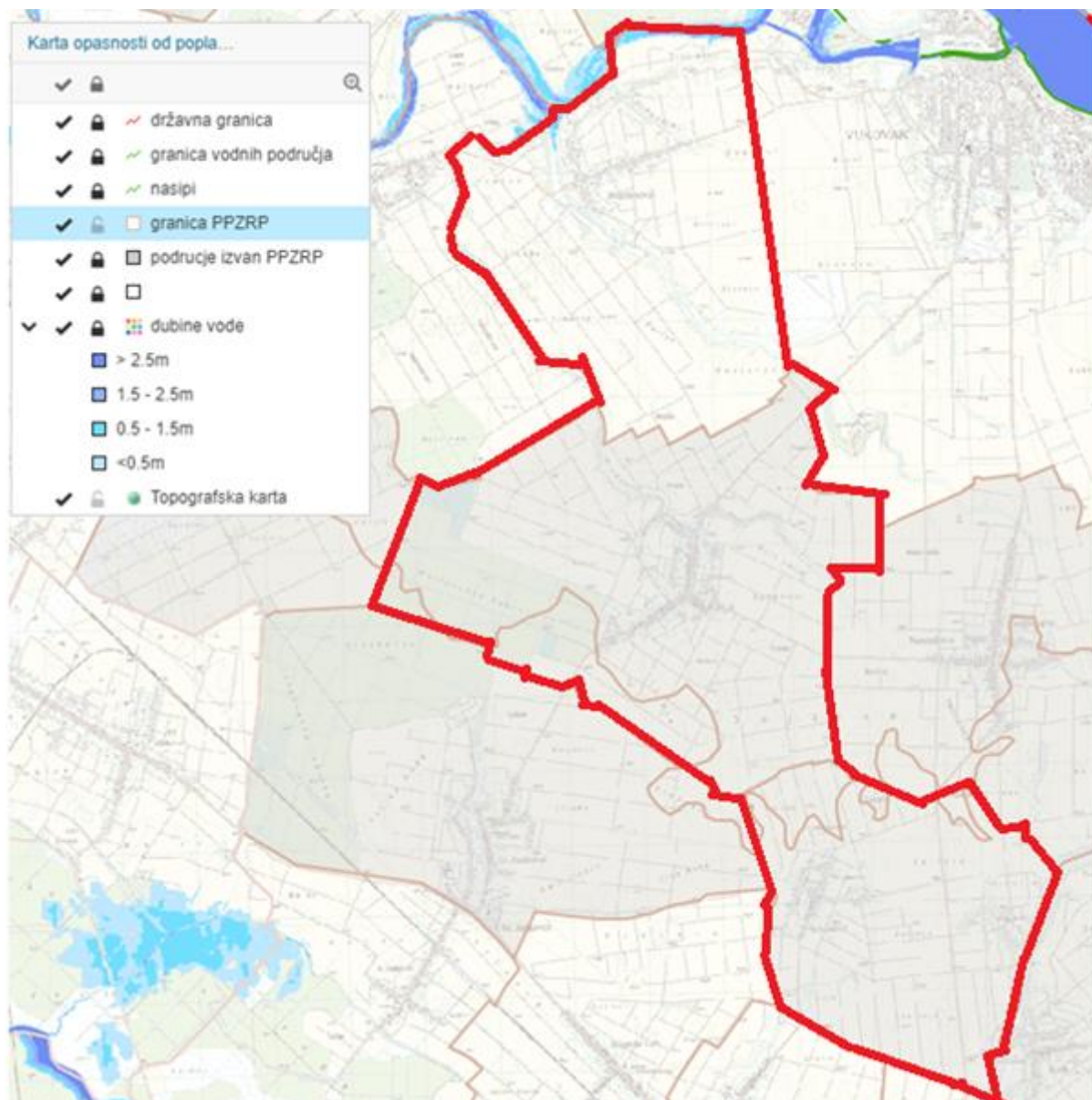
Prioritetnom prijetnjom smatra se prijetnja ocjenjena kategorijom posljedica na društvene vrijednosti 3 ili većom, u bilo kojem kriteriju utjecaja - ugrožavanja osoba, gospodarstva ili društvene stabilnosti ili politika.

U Procjeni ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša Općine Bogdanovci te prema Obrascu za samoprocjenu utvrđivanja obveze JLP(R)S, su:

- poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodnih tijela,
- ekstremne vremenske pojave,
- epidemiološka i sanitarna opasnost,
- tehničko-tehnološke nesreće s opasnim tvarima u prometu,
- suša.

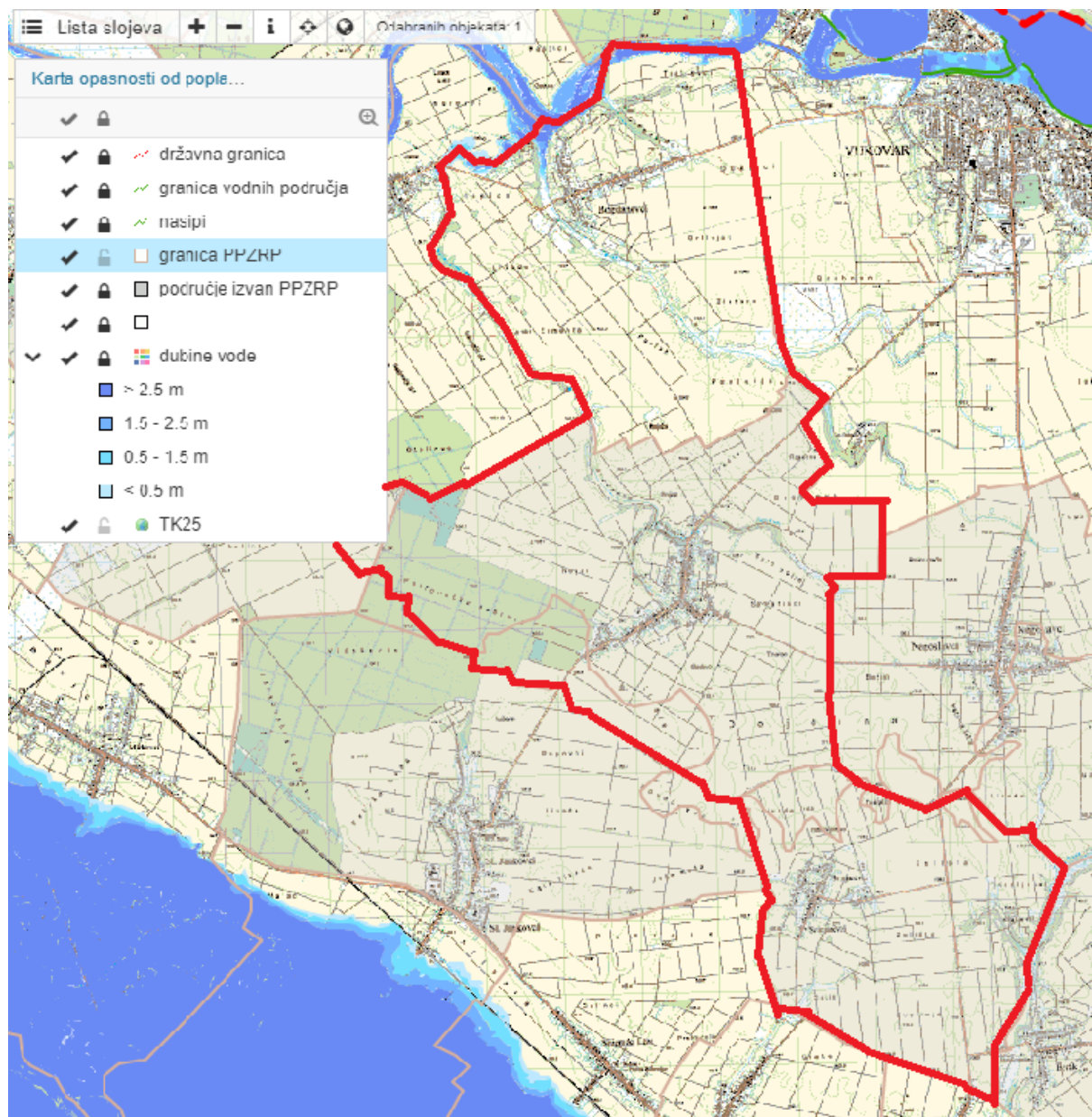
5.1. OPIS SCENARIJA POPLAVE IZAZVANE IZLIJEVANJEM KOPNENIH VODNIH TIJELA

5.1.1. Naziv scenarija
Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodnih tijela
Grupa rizika
Poplave
Rizik
Poplava uslijed plavljenja vodotoka, kanala prvog i drugog reda te kanala melioracijske odvodnje na području općine
Povjerenstvo za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Bogdanovci
Izvršitelji: Općina Bogdanovci: - Jaroslav Međeši, voditelj - Maja Župan, član - Darko Ruskaj, član ZaštitaInspekt d.o.o. – konsultant - ovlaštenik za izradu procjene rizika: - Damir Đurđević, mag.ing.el. - Ivan Bašić, dipl.ing.el. - Marija Junušić, dipl. ing.preh.tehn. - Slavko Dadić, dipl.ing. stroj - Martina Vujeva, mag. chem.
Kratki opis scenarija
U slučaju pojave iznimno obilnih oborina, naročito u ranom proljetnom periodu, dolazi do naglog porasta vodostaja rijeka Biđ i Bosut i rijeke Vuke, zasićenja tla vodom, prekapacitiranosti kanalske mreže (kanali I. i II. reda, melioracijski kanali) na području Općine Bogdanovci te dolazi do plavljenja poljoprivrednih površina. Prema podacima Hrvatskih voda vjerojatnost poplavlivanja ovih karakteristika je mala.

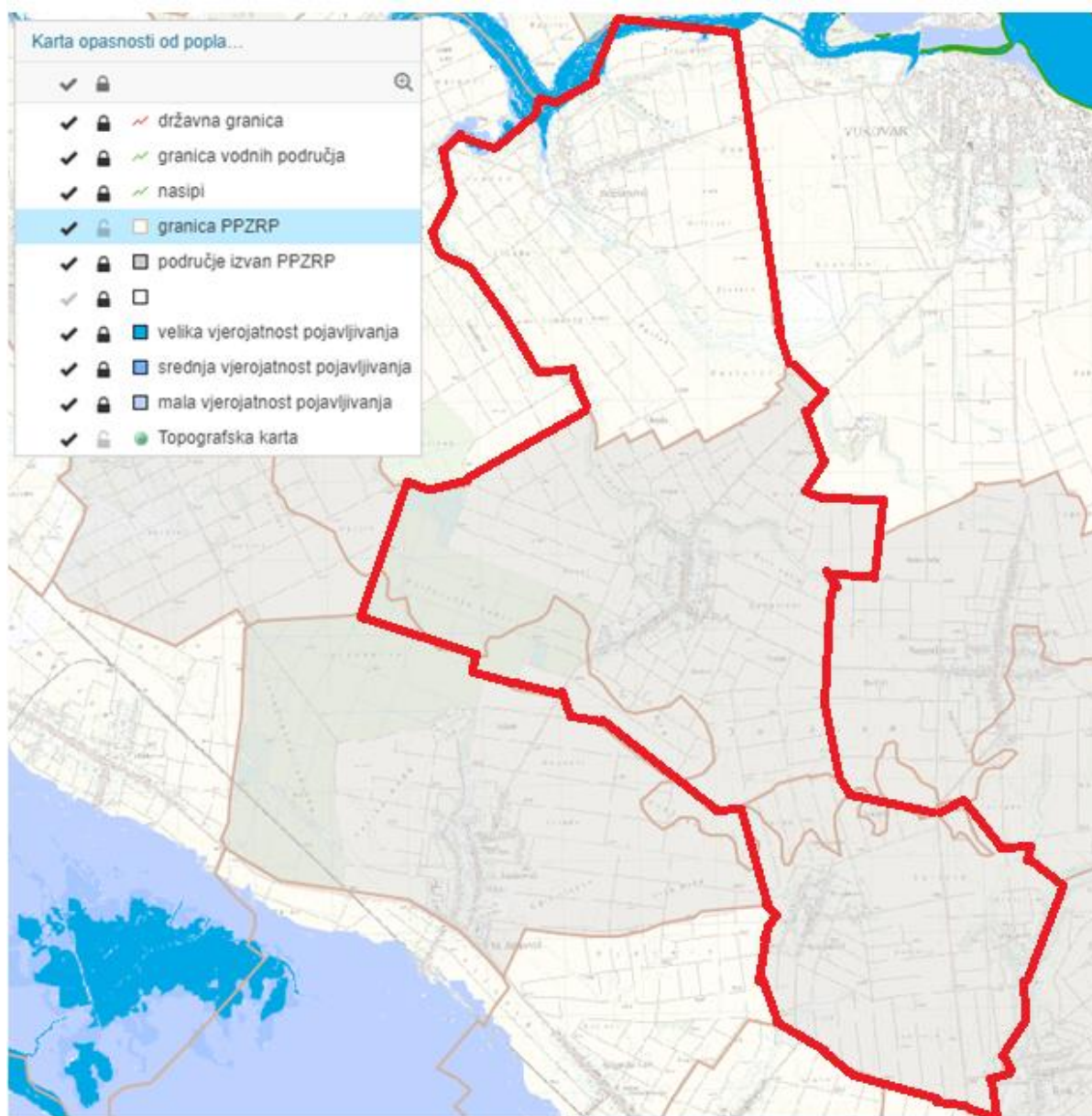


Slika 3. Karta opasnosti od poplava za veliku vjerojatnost poplavljanja s prikazom dubina plavljenja s označenim područjem Općine Bogdanovci

Izvor: Hrvatske vode



Slika 4. Karta opasnosti od poplava za malu vjerojatnost poplavljanja s prikazom dubina plavljenja s označenim područjem Općine Bogdanovci
Izvor: Hrvatske vode



Slika 5. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnost poplavljanja s označenim područjem Općine Bogdanovci
Izvor: Hrvatske vode

5.1.2. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu Općine

Tablica 23. Prikaz utjecaja poplave na kritičnu infrastrukturu Općine

Utjecaj	Sektor kritične infrastrukture
-	Vodoopskrba (distributivna mreža, vodozahvati, pumpne i filter stanice, vodosprema)
-	Prijenos i distribucija električne energije (trafostanice, distributivna mreža)
-	Telekomunikacije (bazne stanice, telekomunikacijska mreža)
-	Promet (državne, županijske i lokalne ceste)
-	Javni objekti (državne, županijske i lokalne ceste)

5.1.3. Kontekst

5.1.3.1. Karakteristike slivnog područja

Područje Općine Bogdanovci pripada vodnom području sliva Drave i Dunava (k.o. Bogdanovci i k.o. Petrovci), dio je Slivnog područja «Vuka» (rijeka Vuka, područje rkm 6+923 d.o., ušće Bogdanovački Savak, zahvaća područje naselja Bogdanovci, prikaz područja u Prilozima, Karta 11.1.1.), vodnom području sliva Save (k.o. Svinjarevci), dio slivnog područja mali sliv «Biđ-Bosut» (prikaz područja sliva Slika 6.).

Po podacima iz Provedbenog plana obrane od poplava branjenog područja 15, Područje maloga sliva „Vuka“, na dijelu toka rijeke Vuke kroz Vukovarsko-srijemsku županiju (dio Slivnog područja «Vuka») za naselja nema opasnosti od izlivanja jer Vuka protječe kroz visoke terene, osim kroz sam grad Vukovar, gdje ima problema u nižim dijelovima grada koji su smješteni uz samu rijeku.

Granica slivova prolazi južnim dijelom Općine. Slivno područje "Biđ-Bosut" se prostire na dvije županije: Vukovarsko-srijemsku i Osječko-baranjsku. Na području Vukovarsko-srijemske županije obuhvaća Grad Vinkovce, Grad Županju i Grad Otok, te općine: Andrijaševci, Babina Greda, Bošnjaci, Cerna, Drenovci, Gradište, Gunja, Ivankovo, Nijemci, Privlaka, Stari Jankovci, Stari Mikanovci, Štitar, Tovarnik, Tompojevci, Vođinci, Vrbanja i dio Općine Bogdanovci. Ovdje je izražen utjecaj uspora od Dunava, koji se dalje manifestira na Bobotskom kanalu. Zbog terena na 97 do 110 m/nm u Općini ne postoji opasnost od plavljenja rijeka, ali postoji opasnost od voda koje se u tijeku i poslije velikih kiša ili topljenja snijega mogu sakupiti u dolovima (surducima) na kojima je planirana gradnja akumulacija. Na području Općine nema stalnih većih tekućica, a značajnije vodene površine planirane su na akumulaciji Bogdanovci, Marinci i Petrovci.

Za korištenje poljoprivrednih površina od presudne je važnosti zaštita površina od poplava i stupanj provedenih hidromelioracijskih radova kao i održavanje hidromelioracijskih sustava. Odvodnja poljoprivrednih površina na području Županije je zadovoljavajuće riješena.

Jedna od osnovnih karakteristika branjenog područja malog sliva „Biđ-Bosut“ je visok stupanj izgrađenosti sustava putem regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina. Od velikih savskih voda izgrađeni sustav se brani nasipom izgrađenim na lijevoj obali rijeke Save, od granice s Republikom Srbijom (rkm 212+080) do granice s Brodsko-posavskom županijom (rkm 305+600), dužine 67,72 km.

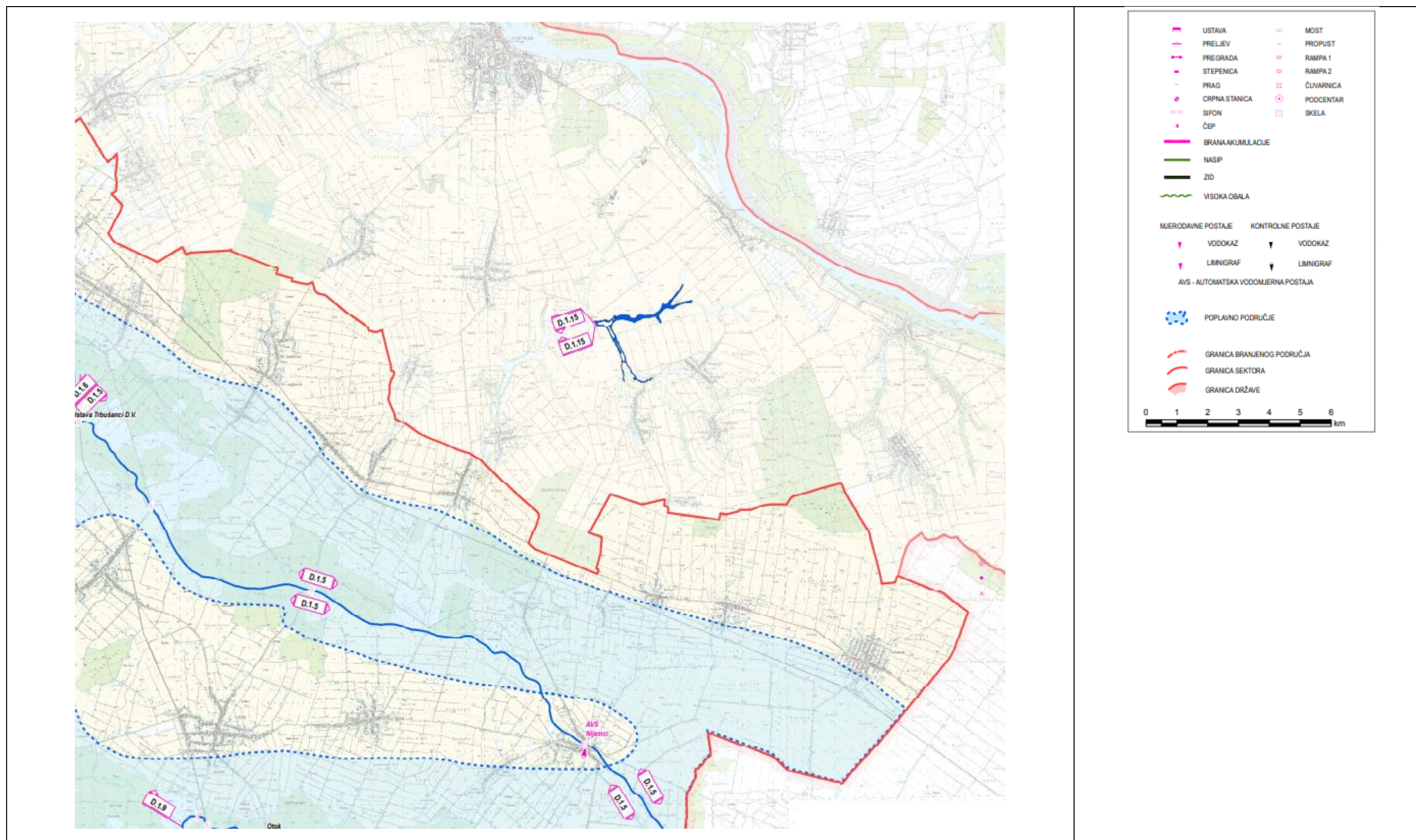
Tijekom posljednjih godina vršena je rekonstrukcija pojedinih dionica uz potrebno proširenje i nadvišenje ili izmještanje trase. Rekonstrukcija nasipa je dovršena na svih 67,72 km na način da je kota krune nasipa izvedena 1,20 m iznad 100-godišnjih velikih voda. Zbog navedenog i zbog topograskih karakteristika terena i visinskih odnosa područja Općine u odnosu na širi prostor Biđ-Bosutskog polja, procijenjeno je da nema mogućnosti plavljenja područja Općine Bogdanovci.

Tablica 24. Vodotoci i kanali prvog i drugog reda i kanali melioracijske odvodnje na području općine Bogdanovci (Bogdanovci, Petrovci, Svinjarevci), Izvor: Hrvatske vode, VGI za mali sliv „VUKA“

Procjena rizika od velikih nesreća
Općina Bogdanovci

Kategorija i naziv vodotoka/kanala	Kanala (kom)	Duljina kanala (km)
1. Vode I. reda		
Rijeka Vuka	1	3,015
Vode I. reda Total	1	3,015
2. Vode II. reda		
Akumulacija Petrovci	1	1,505
Bogdanovački savak	1	5,090
Crepov dol	1	1,542
Kervež	1	9,200
Vode II. reda Total	4	17,337
3. Det. melioracijska odvodnja		
Kraka	1	1,590
Krnježa	1	0,755
Papiga 1	1	0,180
Papiga 2	1	0,190
Paralelni-Bog.	1	1,810
Rapica	1	1,643
Tialjevci	1	0,315
Det. melioracijska odvodnja Total	7	6,483
Ukupno	12	26,835

Na području Općine Bogdanovci nema erozivnih procesa.



Slika 6. Prikaz branjenog područja 1, Sektor D, mali sliv BIĐ-BOSUT
Izvor: Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 1, Područje malog sliva BIĐ-BOSUT

5.1.4. Uzrok

5.1.4.1. Razvoj događaja koji može prethoditi velikoj nesreći poplave

U slučaju pojave iznimno obilnih oborina, naročito u ranom proljetnom periodu, dolazi do zasićenja tla vodom, prekapacitiranosti kanala i naglom porastu vodostaja rijeka Biđ i Bosut.

5.1.4.2. Okidač koji može uzrokovati veliku nesreću poplave

Zbog mogućnosti neodržavanja kanalske mreže (kanali I. i II. reda, melioracijski kanali) sustav nije funkcionalan i ne daje sigurnost kod jačih padalina, posljedica može biti poplavljanje poljoprivrednih površina.

Prema podacima Hrvatskih voda vjerojatnost poplavljanja ovih karakteristika je vrlo mala.

Događaj je po svojoj prirodi izuzetno rijedak – jednom u 100 godina. Vjerojatnost pojave označena je oznakom „x“ u sljedećoj tablici:

Tablica 25. Prikaz vjerojatnosti pojave poplave na području Općine

Kategorija	Posljedice	Vjerojatnost/Frekvencija			Ocena kategorije vjerojatnosti
		Kvalitativno	Vjerojatnost	Frekvencija	
1	Neznatne	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	x
2	Malene	Mala	1 - 5%	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerene	Umjerena	5 - 50%	1 događaj u 2 do 20 godina	
4	Značajne	Velika	51 - 98%	1 događaj u 1 do 2 godine	
5	Katastrofalne	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

5.1.5. Opis događaja

U slučaju pojave iznimno obilnih oborina, dolazi do zasićenja tla vodom i prekapacitiranosti kanala te poplavljanja vrlo malog dijela poljoprivrednih površina na sjevernom rubnom dijelu naselja Bogdanovci.

5.1.5.1. Posljedice

5.1.5.1.1. Život i zdravlje ljudi

Poplava nema utjecaja na život i zdravlje ljudi. Ocjena posljedica prikazuje se oznakom x u sljedećoj tablici:

Tablica 26. Ocena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi u slučaju poplave

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij - % osoba JLP(R)S	Ocjena
1	Neznatne	* ³ <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	

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

Tablica 28. Ocjena kategorije društvene stabilnosti i politike – oštećenje kritične infrastrukture u slučaju poplave

Društvena stabilnost i politika			
Oštećena kritična infrastruktura			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena
1	Neznatne	0,5 - 1	x
2	Malene	1 - 5	
3	Umjerene	5 - 15	
4	Značajne	15 - 25	
5	Katastrofalne	>25	

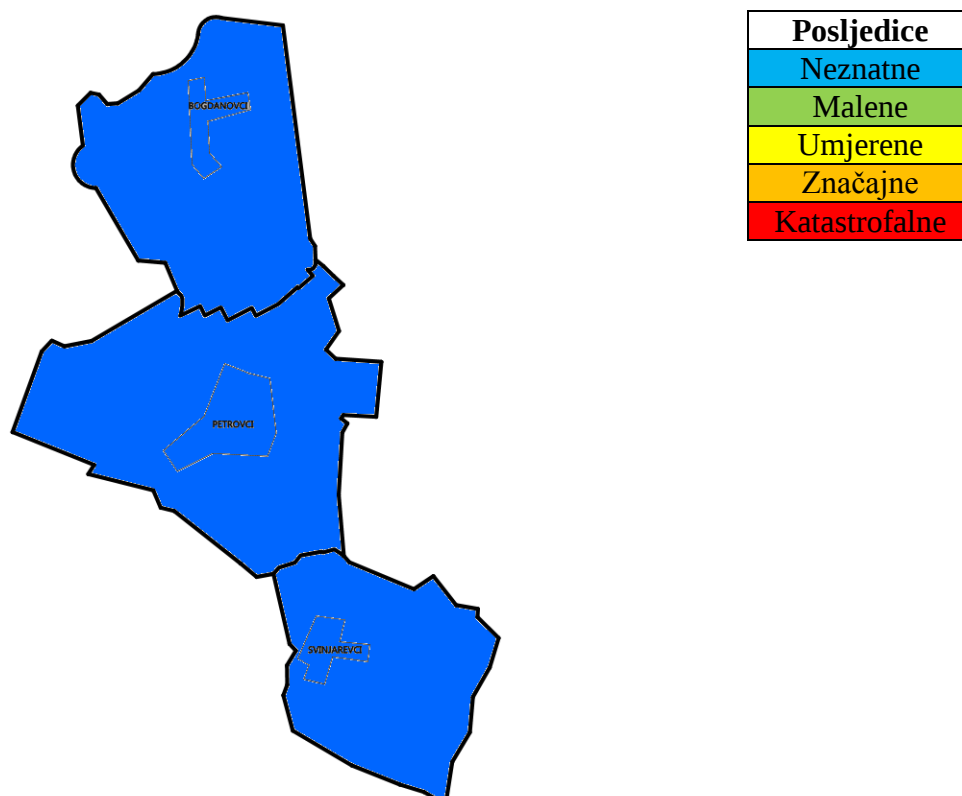
Tablica 29. Ocjena kategorije društvene stabilnosti i politike – oštećenje objekata od javnog društvenog značaja u slučaju poplave

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena
1	Neznatne	0,5 - 1	x
2	Malene	1 - 5	
3	Umjerene	5 - 15	
4	Značajne	15 - 25	
5	Katastrofalne	>25	

Kategorija posljedica na društvenu stabilnost i politiku je 1 obzirom da je srednja vrijednost kategorije društvene stabilnosti i politike 1.

5.1.5.2. Karta prijetnji u slučaju poplave

Srednja vrijednost prijetnji je 1 – neznatne posljedice.

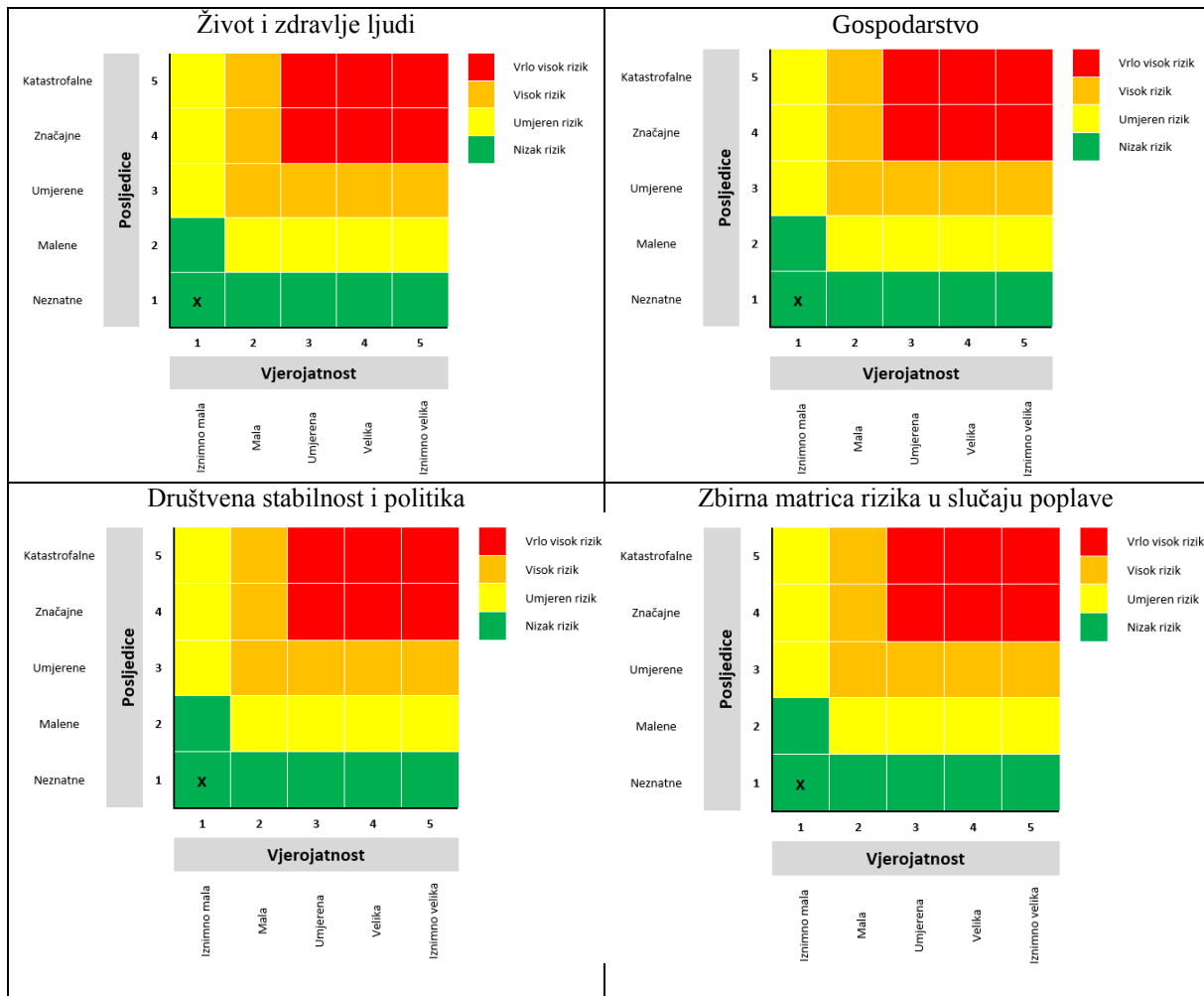


Slika 8. Karta prijetnji u slučaju poplave, MJ 1:25000

5.1.5.3. Podaci, izvori i metode izračuna kod razrade kategorije šteta u slučaju poplave

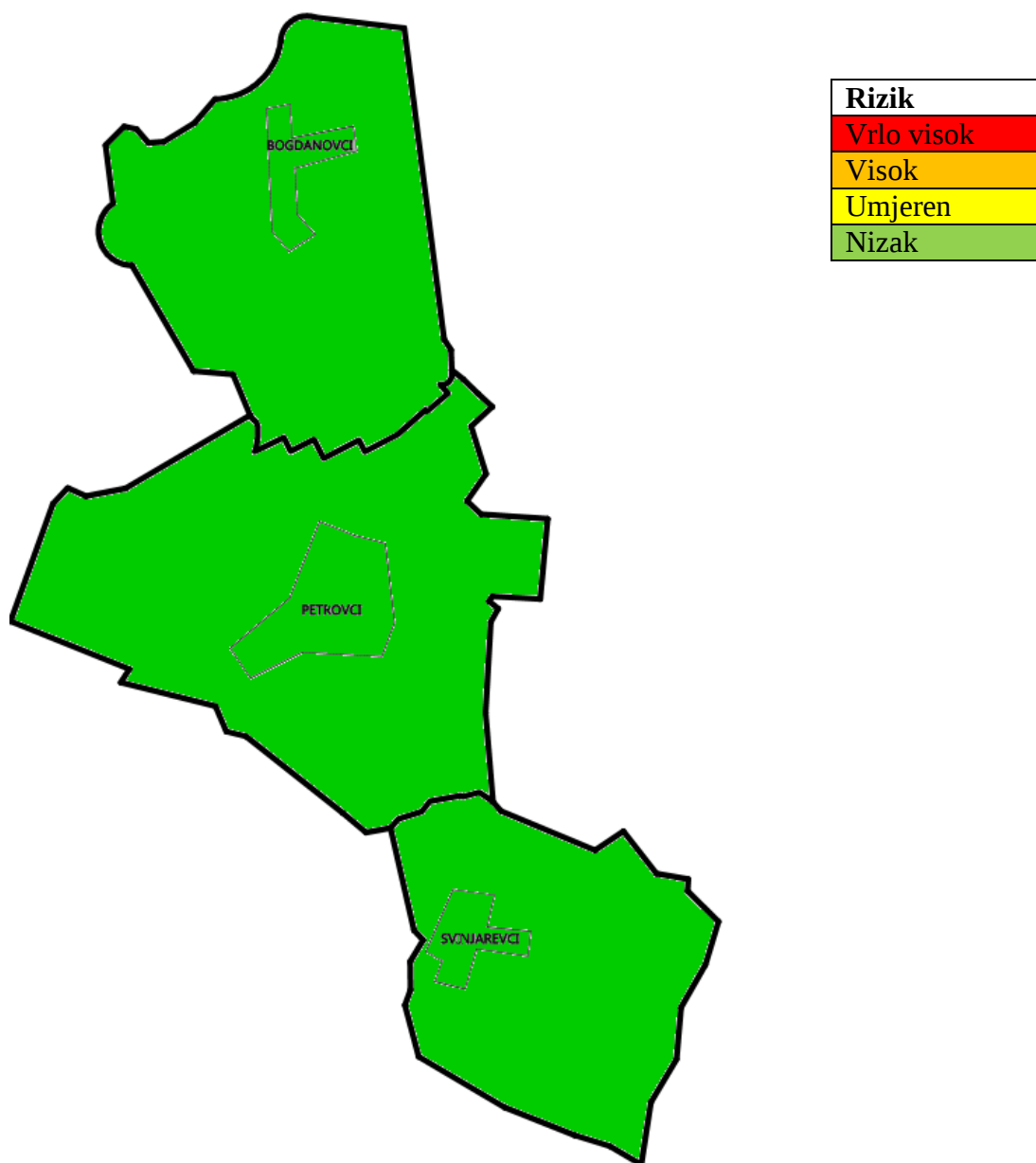
Podaci za izračun uzeti su iz Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od katastrofa i velikih nesreća za Vukovarsko-srijemsku županiju od 2015. godine, Prostornog plana Vukovarsko-srijemske županije, PPUO Bogdanovci, Također su korišteni podaci iz Provedbenog plana obrane od poplava branjenog područja 1, Hrvatskih voda. Korištene su i karte opasnosti od poplava s prikazom dubina plavljenja - Hrvatske vode.

Matrice rizika u slučaju poplave



Slika 9. Matrice rizika u slučaju poplave rijeke

5.1.7. Karta rizika u slučaju poplave



Slika 10. Karta rizika u slučaju poplave, MJ 1:25000

Sukladno karti rizika od poplave, određuje se nizak rizik od poplava za čitavo područje Općine Bogdanovci.

5.2. OPIS SCENARIJA EKSTREMNIH TEMPERATURA

5.2.1. Naziv scenarija
Pojava toplinskog vala na području Općine Bogdanovci
Grupa rizika
Ekstremne vremenske pojave
Rizik
Ekstremne temperature
Povjerenstvo za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine
Izvršitelji: Općina Bogdanovci: - Jaroslav Medeši, voditelj - Maja Župan, član - Darko Ruskaj, član ZaštitaInspekt d.o.o. – konsultant - ovlaštenik za izradu procjene rizika: - Damir Đurđević, mag.ing.el. - Ivan Bašić, dipl.ing.el. - Marija Junušić, dipl. ing.preh.tehn. - Slavko Dadić, dipl.ing. stroj - Martina Vujeva, mag. chem.
Kratki opis scenarija
Područje Općine Bogdanovci je sukladno Procjeni rizika Republike Hrvatske ugroženo od pojave ekstremnih temperatura. Prema Procjeni rizika Republike Hrvatske postoji visok rizik samo od ekstremno visokih temperatura, dok ekstremno niske temperature imaju puno niži rizik neželjenih posljedica. Ekstremne temperature i dulje razdoblje bez oborine, meteorološka suša, može uzrokovati ozbiljne štete u poljodjelstvu, vodoprivredi te u drugim gospodarskim djelatnostima. Posljedice dugotrajne suše mogu biti višestruke. Najblaži oblik jest onaj kada dolazi do smanjenja uroda (i do 50%) ili lošije kvalitete nastale uslijed nedostatka vode. Kao teži oblik javlja se potpuno ugibanje jednogodišnjih poljoprivrednih nasada te teža oštećenja trajnih nasada (sušenje dijelova stabla), naročito izraženo na ovom području kod voćaka. Prema Procjeni rizika Republike Hrvatske postoji umjeren rizik od suše te se neće promatrati u ovoj procjeni. Ekstremno visoke temperature koje uzrokuju toplinski val imaju vrlo negativne učinke: na život i zdravlje ljudi jer prijete pojavom toplinskog šoka koji može kod ranjivih skupina izazvati i smrtne posljedice, onemogućavaju hlađenje tijela što uzrokuje pregrijavanje do pojave opasnih temperatura za vitalne organe, zatim, moguća je pojava i sunčanice u slučaju izloženosti glave sunčanim zrakama. - na gospodarstvo jer smanjuje učinke radnika, koji se moraju češće odmarati i ne mogu podnijeti fizičke napore. Razdoblje od 10 do 16 sati je vrlo nepovoljno za rad i mogući su gubici u bavljenju djelatnošću. Toplinski val neposredno utječe na usjeve, vinograde, nasade voća i povrća te izrazito nepovoljno djeluje na životinje, koje slabije napreduju, obolijevaju i ne daju očekivane proizvodne efekte. - na društvenu stabilnost i politiku, jer se tijekom pojave ekstremnih temperatura preopterećuju sustavi opskrbe električnom energijom i vodom. Ekstremno niske temperature, koje uzrokuju pojavu mraza u proljeće, mogu stvoriti štetne posljedice na poljoprivrednim kulturama, voćarstvu i vinogradarstvu.

5.3.2. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu Općine

Utjecaji toplinskog vala na objekte kritične infrastrukture prikazani su u sljedećoj tablici:

Tablica 30. Prikaz utjecaja toplinskog vala na kritičnu infrastrukturu Općini Bogdanovci

Utjecaj	Sektor kritične infrastrukture
-	Vodoopskrba (distributivna mreža, vodozahvati, pumpne i filter stanice, vodosprema)
-	Prijenos i distribucija električne energije (trafostanice, distributivna mreža)
-	Telekomunikacije (bazne stanice, telekomunikacijska mreža)
-	Promet (željeznička pruga, državne, županijske i lokalne ceste)
-	Javni objekti (zdravstvene stanice, crkve i društveni domovi)

5.3.3. Kontekst

Toplinski valovi predstavljaju temperaturne ekstreme koji se pojavljuju na nekom području u dugotrajnijem razdoblju izrazito toplog vremena. Sukladno Procjeni rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku prag pojave toplinskog vala je prekoračenje temperature od 30°C. Takve temperature su primjerene kasnom proljetnom i ljetnom periodu od 15. svibnja do 15. rujna.

Karakteristike toplinskih valova su temperature više od 35°C te je moguće da tijekom srpnja i kolovoza dođe do toplinskih valova na području Općine Bogdanovci. Temperature veće od 35°C s velikim postotkom vlažnosti zraka mogu kod stanovnika izazvati zdravstvene smetnje, a kod osjetljivih ljudi i teže zdravstvene posljedice pa čak i smrt. Prosječno je oko 3-5 dana s ovako izraženim vremenskim i temperaturnim karakteristikama u najtoplijim ljetnim mjesecima na području Općine Bogdanovci koje mogu imati posljedice po stanovništvo.

Učinak visoke temperature bez značajnije izraženosti vlage u zraku (ispod 50 %), osim kod ljudi, izazivaju i „šokove“ kod biljaka čije se manifestiranje očituje kroz smanjenje prinosa i lošu kvalitetu plodova. Posljedice po biljni svijet javljaju se kao „temperaturni šokovi“, a manifestiraju se sušenjem lista biljke, smanjenjem i lošijom kvalitetom ploda te do uginjanja jednogodišnjih biljki.

Posljedice nastale visokim temperaturama naročito bi se manifestirale kod osoba koje i inače imaju zdravstvenih problema, ali i ostalih građana na način da dolazi do psihofizičkih poteškoća, koje se dalje manifestiraju kroz smanjene mogućnosti obavljanja redovitih poslova, pogoršanje raspoloženja, ali i do pojačane pojave otežanog disanja, srčanih problema, pa i do smrti nastale kao direktna posljedica visokih temperatura.

Rizik multiplicira utjecaj pojave visoke relativne vlage, koja onemogućava isparavanje vode iz tijela, pa je za hlađenje tijela nužno povećanje unutarnje temperature, a vanjska je ionako relativno visoka. Intenzivnim znojenjem koje nastaje kao posljedica izlučuju se elektroliti iz tijela, što također negativno utječe na opće zdravstveno stanje tijela.

Toplinskom valu je izloženo cijelo područje Republike Hrvatske. Pri tome se prosječno godišnje pojavljuje oko 13 dana s umjerenim, 9 dana s jakim i do 6 dana s ekstremnim toplinskim valom. Najveći broj štetnih posljedica toplinskog vala pojavljuje se u prva dva dana nakon pojave visoke temperature kada tijelo (i ostali živi organizmi) nisu prilagođeni toj promjeni i kada razdoblje opasnih razina rizika od posljedica toplinskog vala traje dulje vrijeme. Pojava toplinskog vala je jako zastupljena u ravničarskom području Slavonije, koje je u rizičnom periodu često i najtoplije područje Republike Hrvatske.

Najrizičnije skupine stanovnika glede toplinskog vala su djeca i mladež do 19 godina, kronični bolesnici (posebno hipertoničari, dijabetičari, bubrežni bolesnici i mentalno/depresivni), osobe

starije od 60 godina, te sve osobe koje rade na otvorenom prostoru (poljoprivrednici, građevinski radnici i sl.). Od ukupnog broja stanovnika rizičnu skupinu čini čak oko 65% stanovnika.

U Općini Bogdanovci rizične skupine su:

- djeca i mladež do 19 godina: 410 osoba,
- osobe starije od 60 godina: 493 osobe,
- osobe zaposlene u poljoprivredi i građevinarstvu: 238 osoba,
- oko 15% preostalog stanovništva koje po procjeni ima povišen tlak ili neku kroničnu bolest: 157 osoba.

Izloženo riziku bilo bi ukupno oko 1298 osoba, odnosno 68,10%.

Naglim povišenjem temperature zraka ekstremno visoke temperature pogađaju utječu na sve organske sustave s posljedicom pogoršanja kroničnih bolesti i iniciranja novonastalih cirkulatornih problema. Najugroženiji su stanovnici iznad 65 godina.

Osnovni kriterij za pojavu opasnosti od toplinskog vala je "heat cut point", 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. Pri temperaturi od 33,7°C smrtnost stanovništva poraste za 5% te se to smatra umjerenim rizikom (žuto). Pri temperaturi od 35,1°C porast smrtnosti je 7,5% te se to rangira kao visoki rizik (narančasto) i ekstremni rizik se proglašava pri temperaturi 37,1°C kada smrtnost poraste za 10% (crveno). Porast temperature za porast smrtnosti određen je pomoću regresije između temperature i smrtnosti. Stupnjevi rizika od toplinskih valova za maksimalnu i minimalnu temperaturu zraka te za biometeorološki indeks se izračunavaju za fiziološku ekvivalentnu temperaturu. Kritična temperatura (heat cut point) je temperatura iznad koje se pojavljuje povećana smrtnost, umjerena opasnost – smrtnost 5% viša od prosječne, velika opasnost – smrtnost 7,5% viša od prosječne i vrlo velika (ekstremna) opasnost – smrtnost 10% viša od prosječne. Navedene vrijednosti mogu se primijeniti za cijelo kontinentalne Republike Hrvatske, a prikazane su sljedećom tablicom:

Tablica 31. Prikaz graničnih temperatura za proglašenje prijetnje toplinskim valom, Izvor: Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku

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

Ako temperatura premašuje postignutu granicu dulje od 4 dana podiže se stupanj rizika na višu razinu. DHMZ u navedenom razdoblju, stalno prati temperature i u slučaju kada postoji 70% vjerojatnost da temperatura prijeđe prag (oko 30,0°C), izvještava Ministarstvo zdravlja i Hrvatski zavod za javno zdravstvo o nastupanju toplinskog vala tj. da je dosegnut prag visokih temperatura.

Kako bi se smanjio rizik od opasnih posljedica Državni hidrometeorološki zavod upozorava stanovništvo na rizik toplinskog udara i način njegovog smanjenja izbjegavanjem izlaganja nepovoljnim klimatskim uvjetima.

Promjene ekosustava uslijed naglog povišenja temperatura nastaju i u međusobnim odnosima mikroorganizama s obzirom na novo klimatski promijenjeno okruženje. Posljedično je smanjen globalni prinos i dostupnost hrane a cijene joj rastu. Štete se reflektiraju na gospodarstvo i rekreaciju na otvorenom gdje je utjecaj povišene temperature najviši.

Procjenu zdravstvenih troškova obračunava se na osnovu povećanja broja dana bolničkog liječenja u danima toplinskog vala i jediničnih troškova bolničkog liječenja, povećanja stope prijema u ambulantama, povećanja dana bolovanja što ukupno ukazuje na dane gubitaka produktivnog rada, odnosno vrijednost gubitka produktivnog vremena. Kratkotrajna aklimatizacija od toplinskog vala obično traje 3 – 12 dana, ali potpuna aklimatizacija osoba nenaviknutih na intenzivni toplinski okoliš može potrajati nekoliko godina (Babayev 1986., Frisancho, 1991.).

Duljina boravka u bolnici se može računati po danu hospitalizacije i prijema prema međunarodnoj DTS šifri dijagnoze T62A – vrućica nepoznatog uzroka čiji trošak po danu iznosi 5.700,00 HRK, a s umanjenim koeficijentom 0,38 iznosi 2.850,00 HRK.

Neke studije su primijenile prosječnu vrijednost izgubljenog produktivnog vremena 30% od prosječnog BDP-a po glavi stanovnika, što predstavlja mogući ukupni trošak bolovanja za cjelokupno stanovništvo. To odražava prosjek radno aktivne populacije, radno neaktivne populacije i školske djece (Hutton, 2012.). Međutim ukoliko većina bolesnih ljudi radi, taj postotak bi podcijenio vrijednost produktivnih gubitka.

S jedne strane, zbog relativno visoke vrijednosti statističkog života, prerana smrt kod mlađeg stanovništva čini više od 99% ukupnih troškova, s druge strane, troškovi zdravstvene skrbi predstavljaju važne monetarne troškove zdravstvenog sustava.

Kod troškova, ali i glede ugrožavanja kritične infrastrukture, treba znati da se jako povećava potrošnja električne energije, najviše za klima uređaje. Uglavnom se ovdje pokazalo kako iznad 30°C dolazi do značajnijeg porasta opterećenja.

Prema autorima, iznad te temperature opterećenje raste na nivou države s koeficijentom 11,3 MW/°C (promatrano za radne dane). Ovi podaci su korisni kao pokazatelji dodatnog energetskog opterećenja prilikom primjene rashlađivanja organizma kod ugroženog stanovništva tijekom prijetnje i obolijevanja od toplinskog udara kad dolazi do zakazivanja termoregulacije, prestanka znojenja a unutarnja temperatura tijela se prilično poveća te se aktiviraju upalni kaskadni procesi i dolazi do vitalne ugroženosti ljudi s mogućim organskim zatajenjem. Tada je izuzetno važno osigurati brzo i dovoljno dugo rashlađivanje tijela svih građana.

5.3.4. Uzrok

Nastanak toplinskog vala je uvjetovan nastankom meteoroloških prilika stvaranja naglog porasta temperature u već relativno zagrijanoj atmosferi. Radi se o prilikama nastanka toplinskog ekstrema. Uvjeti nastanka toplinskog vala mogu pogoditi cijelo područje Republike Hrvatske.

Jedan od najrizičnijih perioda nastaje kada proljetne hladnije vremenske prilike prethode toplinskom ekstremu. Ljudi nisu prilagođeni na nagli temperaturni porast. Posebno nepovoljan učinak na ljudski organizam ovaj klimatski stres uzrokuje pri nagloj, iznenadnoj pojavi ekstremno visokih temperatura koje potraju dulje vrijeme.

5.3.4.1. Razvoj događaja koji je prethodio (ili može prethoditi po ocjeni stručnjaka) velikoj nesreći izazvanoj toplinskim valom

Područje općine Bogdanovci je kontinentalno područje za koje je karakteristična umjerena kontinentalna klima. Toplinski val je prirodna pojava uzrokovana klimatskim promjenama i nastaje naglo bez prethodnih najava, neočekivano, u području koje ima umjerenu kontinentalnu klimu. Toplina može biti okidač za uzrok mnogih zdravstvenih stanja i izazvati umor, srčani udar ili konfuziju, inzult te pogoršati postojeće stanje kod kroničnih bolesnika.

Iznenadni porast temperature zraka često je praćen i visokim postotkom vlage u zraku. Dakle, izrazito toplo vrijeme u dugotrajnijem razdoblju mjereno u odnosu na uobičajeni vremenski

obrazac određenog područja u promatranom godišnjem dobu dovodi do najviših rizika nastanka posljedica uzrokovanih toplinskim valom. Pri tome postoje rizične skupine osoba koje su podložne stradavanju pri toplinskom valu, kao i poljoprivredne kulture, voćnjaci i vinogradi, koji su također izloženi negativnom djelovanju toplinskog vala, stoga toplinski val ima utjecaj na sljedeće kategorije društvenih vrijednosti:

- život i zdravlje,
- gospodarstvo,
- kritičnu infrastrukturu.

5.3.4.2. Okidač koji je uzrokovao (može uzrokovati po ocjeni stručnjaka) veliku nesreću izazvanu toplinskim valom

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 22,9°C u trajanju od četiri i više uzastopnih dana. Nakon izlaganja ovim ekstremnim temperaturama ljudski organizam ulazi u stanje šoka tzv. toplinskog udara – to je stanje hipertermije (povišene tjelesne temperature) praćene sistemskim upalnim odgovorom tijela koji uzrokuje višestruko zatajenje organa i često smrt. Simptomi su temperatura >40°C i promijenjeno psihičko stanje. Do toplinskog udara dolazi kad termoregulacijski mehanizmi ne funkcioniraju a unutarnja temperatura se prilično poveća, aktiviraju se upalni citokini te dolazi do višestrukog zatajenja organa. Mogu zatajiti CNS, skeletni mišići (rabdomioliza), mioglobinurija, akutno zatajenje bubrega i diseminirana intravaskularna koagulacija. Oko 20% preživjelih ima trajno oštećenje mozga.

Kod liječenja važno je prepoznati što prije simptome i odmah započeti učinkovitim hlađenjem izvana – neprekidno prskanje/vlaženje vodom, oblaganje ledenim ručnicima (ali oprezno), a istovremeno hlađenje ventilatorom i masažom kože kako bi se potaknuo protok krvi; intravenoznom nadoknadom tekućine 0,9%-tnom fiziološkom otopinom i potporom koja je potrebna kod zatajenja organa. Rabdomioliza se sprječava davanjem intravenozno benzodijazepina. Hlađenje može izazvati konvulzije i povraćanje pa je potrebno zaštititi dišne putove od povraćenog želučanog sadržaja. Kod diseminirane koagulacije se primjenjuju trombociti i svježa smrznuta plazma. Najteže bolesnike se mora hospitalizirati u jedinicama intenzivne njege. Pri tome se po osobi potroši 150 doza plazme (1 doza plazme iznosi 184,60 kn) i 50 doza trombocita (1 doza trombocita iznosi 253,75 kn, a treba 5 po osobi što iznosi 1.268,75 kn. Mnoge osobe zadobivaju opekline.

Po Parklandovoj formuli osoba s opeklinama treba nadoknadu volumena = 4 ml × % opeklini × tjelesna težina. Npr. osoba s 30% opeklini i prosječne težine 70 kg treba nadoknadu od 8,4 litre.

Izrazito toplo vrijeme u dugotrajnijem razdoblju mjereno u odnosu na uobičajeni vremenski obrazac određenog područja u promatranom godišnjem dobu dovodi do najviših rizika nastanka posljedica uzrokovanih toplinskim valom. Događaj se može dogoditi svake godine.

Negativno djelovanje toplinskog vala utječe na rizične skupine osoba podložnih stradavanju pri toplinskom valu, kao i na poljoprivredne kulture, voćnjake i vinograde, stoga toplinski val ima utjecaj na sljedeće kategorije društvenih vrijednosti:

- život i zdravlje,
- gospodarstvo,
- kritičnu infrastrukturu.

Tablica 32. Prikaz vjerojatnosti pojave toplinskog vala na području Općine Bogdanovci

Kategorija	Posljedice	Vjerojatnost/Frekvencija			Ocjena kategorije vjerojatnosti
		Kvalitativno	Vjerojatnost	Frekvencija	
1	Neznatne	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Malene	Mala	1 - 5%	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerene	Umjerena	5 - 50%	1 događaj u 2 do 20 godina	
4	Značajne	Velika	51 - 98%	1 događaj u 1 do 2 godine	
5	Katastrofalne	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	x

5.3.5. Opis događaja

Prema navedenom u kontekstu, uzroku i razvoju događaja kategorije posljedica su sljedeće:

5.3.5.1. Posljedice

5.3.5.1.1. Život i zdravlje ljudi

Rizično bi bilo ukupno oko 68% stanovništva Općine, što se približno slaže za rizičnu skupinu na razini Republike Hrvatske. Prema procjeni posebno će biti izloženi radnici u građevinarstvu i poljoprivredi (238 osoba), njih oko 50% neće moći izbjeći negativne utjecaje (oko 119 osoba), a od ostalih ranjivih skupina utjecaju toplinskog vala neće moći izbjeći dodatnih oko 106 osoba (10% preostalog ugroženog stanovništva), pa bi s neposredno ugroženim životom ili zdravljem bilo oko 225 osoba. S druge strane bar 2% preostalog odraslog stanovništva (13) će biti neposredno ugroženo toplinskim valom, odnosno ukupno bi bilo ugroženo oko 238 stanovnika koji bi mogli imati ozbiljnije zdravstvene tegobe tijekom adaptacije na novo klimatsko okruženje u trajanju oko 10 dana.

Do 10% od ukupnog broja ugroženog stanovništva (24) morati će se ambulantno liječiti i dobiti kućnu njegu, s tim da će oko 2%, (5 osoba), biti upućeno na bolovanje oko 10 dana.

Do 1% od navedenih, odnosno njih 3, bi moralo potražiti i bolničku skrb u prosječnom trajanju oko 10 dana, koliko traje stanje ugroženosti toplinskim valom.

Tablica 33. Ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi u slučaju toplinskog vala

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij - % osoba JLP(R)S	Ocjena
1	Neznatne	* ⁴ <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

⁴ Uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala bar jedna osoba

5.3.5.1.2. Gospodarstvo

Neposredni gubici gospodarstva odnose se na dane liječenja i dane bolovanja. Uz navedeno ubrajaju se i gubici u poljoprivredi te gubici zbog smanjenog privređivanja ostalih zaposlenih osoba.

Koristeći podatke iz Procjene rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku o troškovima bolovanja, prosječan iznos novčane nadoknade po danu bolovanja iznosi 145,00 kuna te bi gubici zbog bolovanja za 50 radnih dana iznosili oko 7.250,00 kn. Gubici zbog liječenja povećavaju ukupni trošak. Za 3 osobe bolničkog liječenja u trajanju od 10 dana, s troškovima od 2.850,00 kn po danu, iznosili bi oko 85.500,00 kn.

Ukupni gubici zbog smanjivanja privredne aktivnosti bili bi 92.750,00 kn, odnosno 2,23% planiranog proračunskog prihoda Općine koji iznosi 4.149.472,41 kn.

Moguće je da pojava mraza može prouzročiti veću štetu za gospodarstvo (elementarna nepogoda 2002. godine s procijenjenim troškovima 182.121,00 kn i 2005. godine 45.872,64 kn), a može ići i do kategorije katastrofalnih posljedica za gospodarstvo, ali nema utjecaja na ostale kategorije društvenih vrijednosti te bi ukupni rizik bio manji. Zbog toga se kao rizičnu pojavu uzimaju ekstremno visoke temperature.

Tablica 34. Ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo u slučaju toplinskog vala

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

5.3.5.1.3. Društvena stabilnost i politika

Objekti kritične infrastrukture i građevine od javnog društvenog značaja neće pretrpjeti nikakva oštećenja izazvana pojavom toplinskog vala.

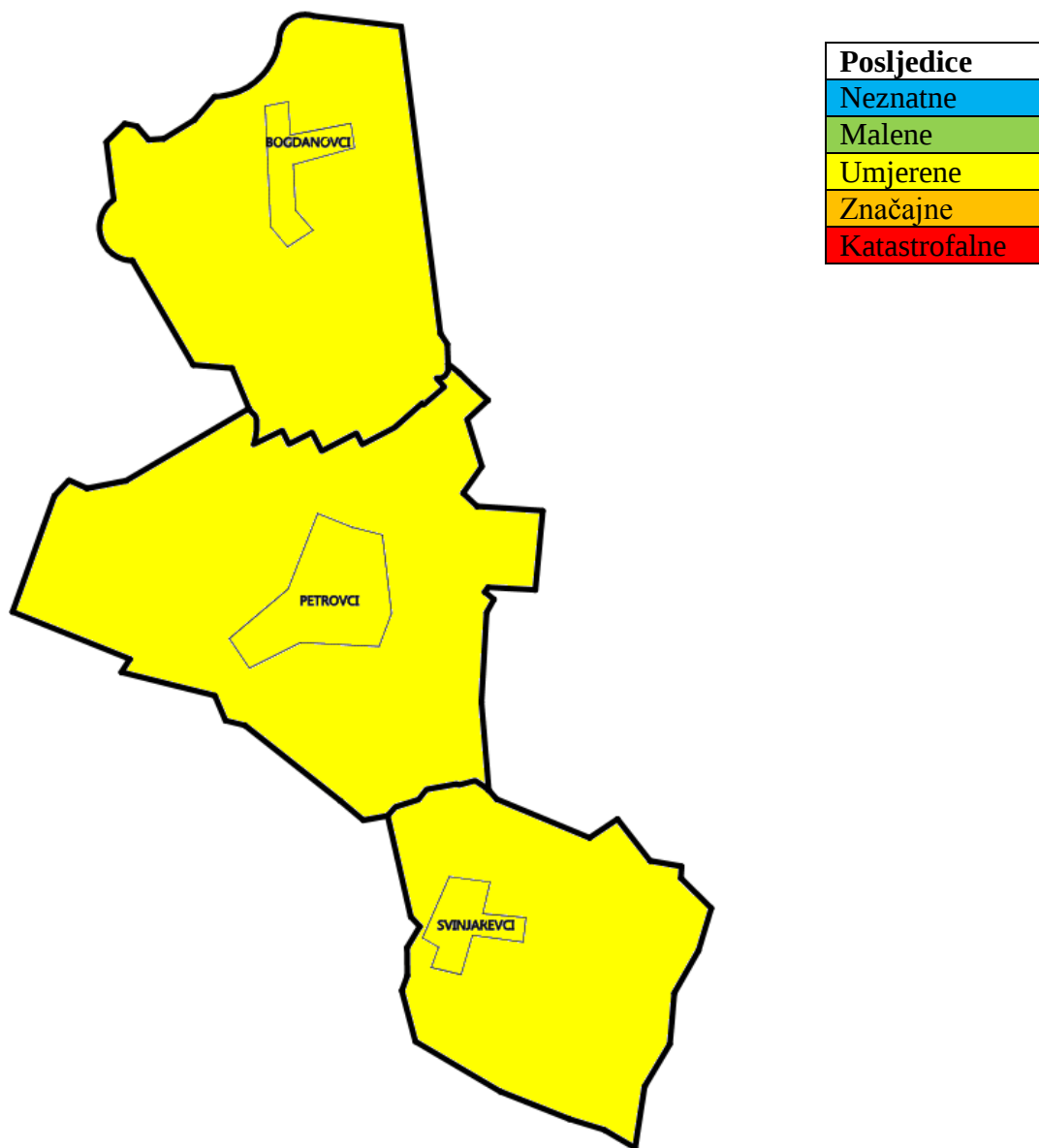
Moguća veća opterećenja elektroinstalacija i potrošnje vode neće dovesti do obustave isporuke električne energije ili vode, već će se uputiti zamolba stanovništvu na potrebu štednje. Stanovništvo će biti informirano od nadležnih službi da izbjegava izlaganje toplinskom valu u razdoblju visokih temperatura, što će dovesti do smanjenja bolovanja. Ukupan utjecaj ocjenjuje se neznatnim.

Tablica 35. Ocjena kategorije društvene stabilnosti i politike u slučaju toplinskog vala

Društvena stabilnost i politika			
Prestanak rada kritične infrastrukture na rok dulji od 10 dana			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena
1	Neznatne	<1%	x
2	Malene	1 - 5%	
3	Umjerene	5 - 15%	
4	Značajne	15 - 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

5.3.5.2. Karta prijetnji u slučaju toplinskog vala

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.

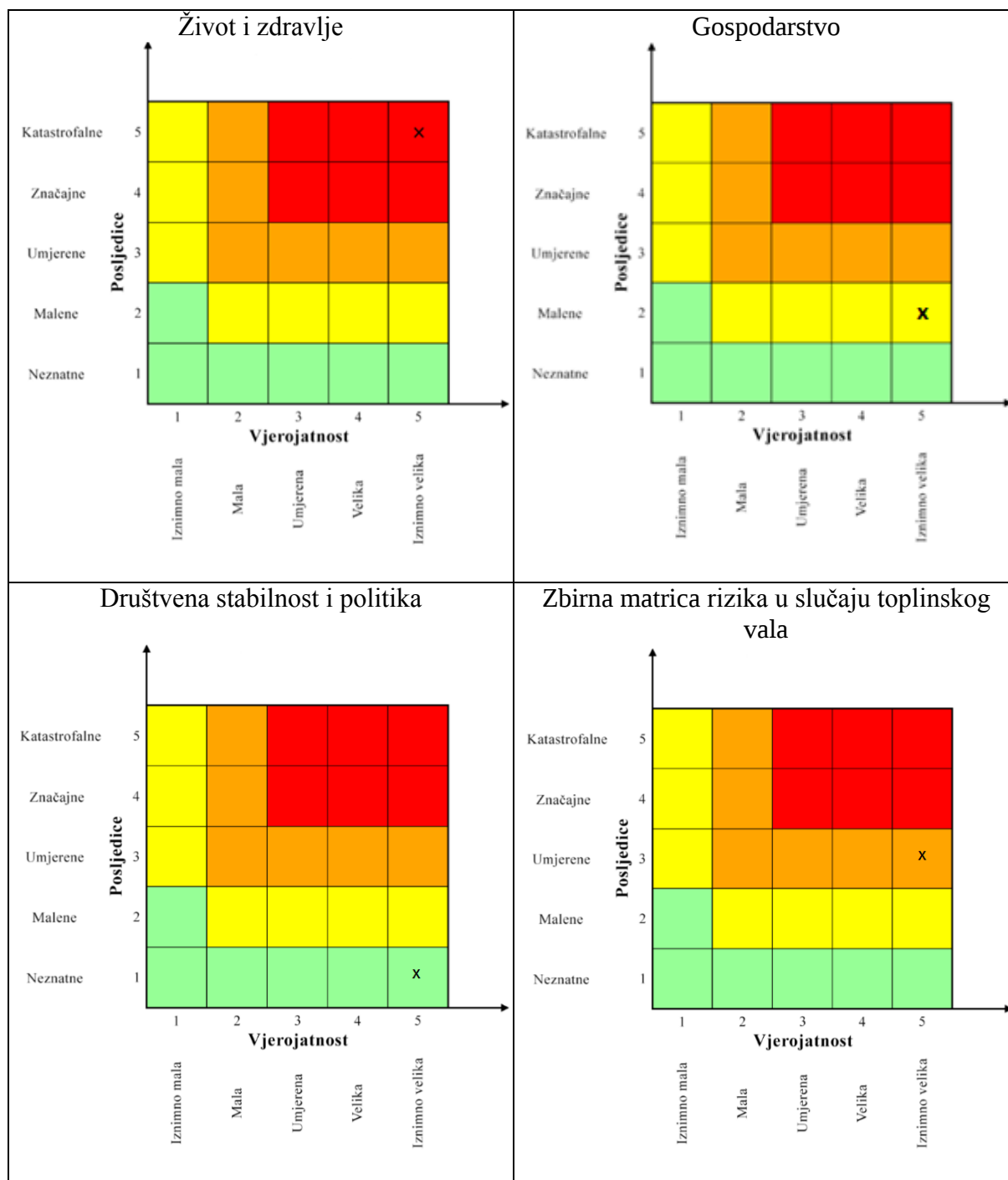


Slika 11. Karta prijetnji u slučaju toplinskog vala, MJ 1:25000

5.3.5.3. Podaci, izvori i metode izračuna kod razrade kategorije šteta u slučaju toplinskog vala

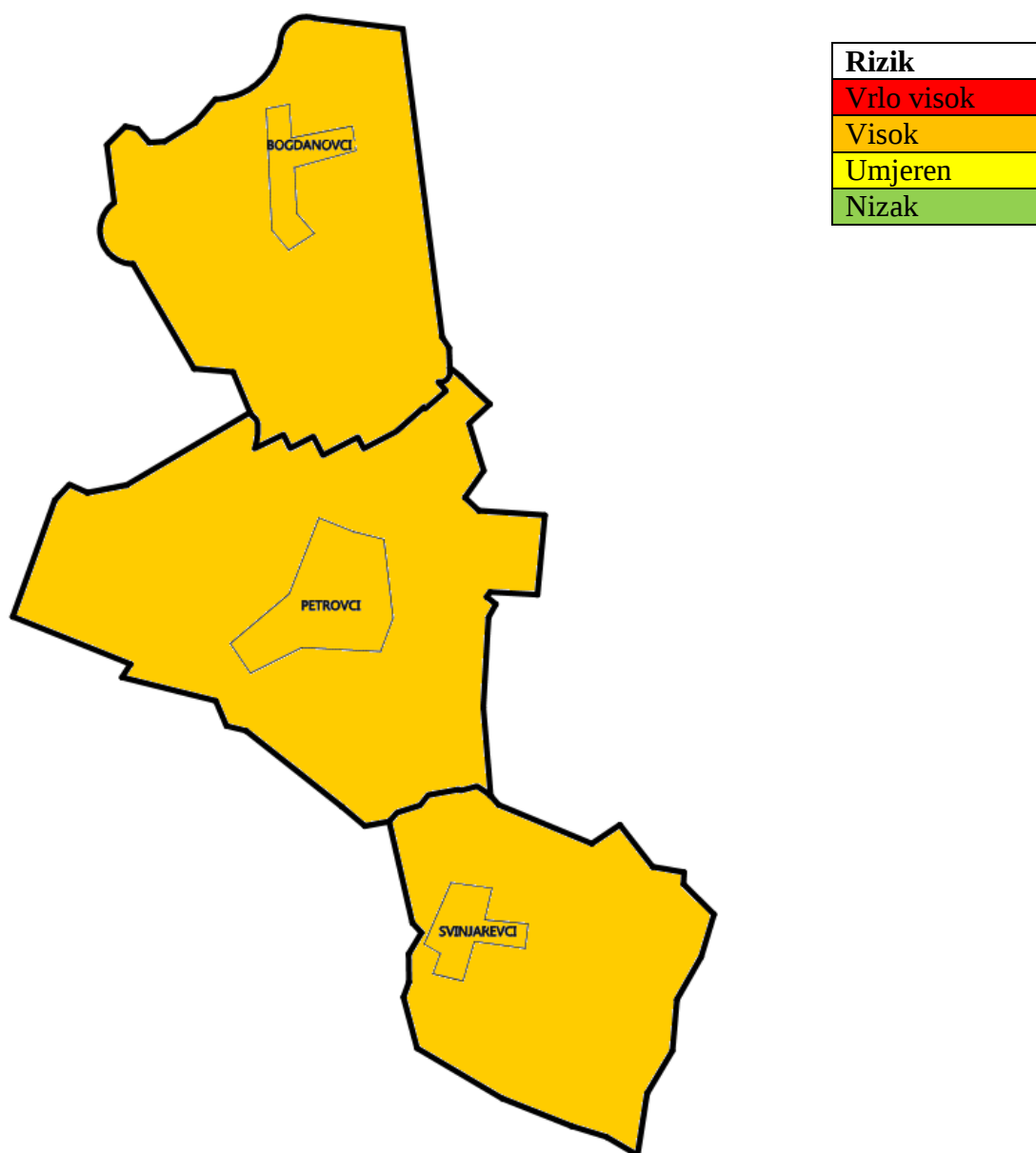
Procjena rizika od pojave ekstremnog toplinskog vala temeljena je na procjeni rizika od katastrofa u Republici Hrvatskoj. Obzirom da se pojava toplinskog vala očekuje svake godine, a nisu posebno vođeni podaci o posljedicama iste za područje Općine Bogdanovci niti za Vukovarsko-srijemsku županiju, uzeti su podaci na državnoj razini. Izabrana je metoda procjene stručnjaka iz područja civilne zaštite.

Matrice rizika u slučaju toplinskog vala



Slika 12. Matrice rizika u slučaju toplinskog vala

5.3.7. Karta rizika u slučaju toplinskog vala



Slika 13. Karta rizika u slučaju toplinskog vala, MJ 1:25000

5.4. OPIS SCENARIJA EPIDEMIJE I PANDEMIJE

5.4.1. Naziv scenarija
Epidemije i pandemije na području Općine Bogdanovci
Grupa rizika
Epidemije i pandemije
Rizik
Štetni učinci epidemije i pandemije
Povjerenstvo za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Bogdanovci
Izvršitelji: Općina Bogdanovci: - Jaroslav Međeši, voditelj - Maja Župan, član - Darko Ruskaj, član ZaštitaInspekt d.o.o. – konsultant - ovlaštenik za izradu procjene rizika: - Damir Đurđević, mag.ing.el. - Ivan Bašić, dipl.ing.el. - Marija Junušić, dipl. ing.preh.tehn. - Slavko Dadić, dipl.ing. stroj - Martina Vujeva, mag. chem.
Kratki opis scenarija
Virus influence ili gripe uzrokuje svake godine veći ili manji pobol stanovništva, pretežito u zimskom periodu, u obliku epidemije. Bolest se manifestira teškim općim simptomima i pretežito respiratornim smetnjama i razvojem eventualnih komplikacija pa čak i smrtnim ishodom. Bolest traje desetak dana, ponekad i duže. Pacijent tijekom bolesti nije radno sposoban. Virusi influence tijekom međupandemijskog razdoblja (epidemiološki je to razdoblje zadnjih nekoliko godina nakon posljednje epidemije 2009. – 2010.), koji cirkuliraju među stanovništvom, srodni su virusima iz proteklih pandemija. Svake 2 – 3 godine dolazi do selekcije sojeva koji se dovoljno razlikuju od virusa na koji u stanovništvu postoji visoka razina kolektivnog imuniteta te su sposobni uzrokovati epidemiju među stanovništvom. Takve promjene prevladavajućeg virusa nazivaju se "antigenski drift". Tipične epidemije gripe uzrokuju porast incidencije pneumonije, što se očituje većim brojem hospitalizacija i smrtnosti. Starije osobe i osobe s kroničnim bolestima najsklonije su razvoju komplikacija gripe, kao i dojenčad. Iskustva iz zadnje pandemije 2009. – 2010. godine i pojave novog pandemijskog virusa, A (H1N1) pdm, zaslužna su za nove spoznaje temeljem kojih je napravljena revizija svih dotadašnjih postojećih planova za pripremljenost za suzbijanje pandemije te je izrađen i novi Nacionalni plan, koji je u međuvremenu i revidiran u svrhu pripreme za novi potencijalni val. Međutim, uvijek postoji mogućnost iznenađenja kada epidemija izmiče kontroli i prelazi u pandemiju širih razmjera. U tom slučaju očekuje se da će prijetnja doći izvana i da će zahvatiti cijelu Republiku Hrvatsku, a tako i cijelo područje Županije i Općine. Doći će do masovnog pobola stanovništva od kojih će neki imati i težu kliničku sliku s mogućim smrtnim ishodom, a zbog velikog broja bolovanja javiti će se značajni gubici u gospodarstvu, odnosno nastat će teškoće u funkcioniranju kritične infrastrukture.

5.4.2. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu Općine

Utjecaji epidemije i pandemije na objekte kritične infrastrukture prikazani su u sljedećoj tablici:

Tablica 36. Prikaz utjecaja epidemija i pandemija na kritičnu infrastrukturu Općine

Utjecaj	Sektor kritične infrastrukture
-	Vodoopskrba (distributivna mreža, vodozahvati, pumpne i filter stanice, vodosprema)
-	Prijenos i distribucija električne energije (trafostanice, distributivna mreža)
-	Telekomunikacije (bazne stanice, telekomunikacijska mreža)
-	Promet (željeznička pruga, državne, županijske i lokalne ceste)
-	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, promet i nadzor nad lijekovima)

5.4.3. Kontekst

Sukladno podacima iz Procjene rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku najopasnija vjerojatna situacija je pojava pandemije influence. To znači da se pojavila cirkulacija virusa s posve različitim podtipom osnovnog površinskog antigena, hemaglutinina, na koji stanovništvo nema ranije stečena protutijela, u tome slučaju nastane pandemija.

Ovakva se promjena virusa u cirkulaciji zove "antigenski shift". Nekada se smatralo prema istom izvoru, da se pandemije javljaju u pravilnim intervalima, no to mišljenje je prevladano. Uspostavom djelotvornog sustava virološkog praćenja influence uvidjelo se da novonastali podtipovi virusa influence A ne dovode obavezno do pandemije. Vrijeme od otkrića novog podtipa virusa i punog razvoja pandemije može biti nedovoljno za razvoj cjepiva i neće se stanovništvo moći pravovremeno preventivno zaštititi, čak niti najranjivije skupine, ali niti zdravstveno osoblje koje bi moralo liječiti osobe s težom kliničkom slikom. Bez obzira na nemogućnost pravovremene nabave cjepiva za sprečavanje pandemije, svaka aktivnost na pripremanju za pandemiju je od koristi.

U tijeku pandemije 2009. – 2010. najveća opterećenost u pandemiji bila je ona zdravstvene službe dok su druge esencijalne službe uredno funkcionirale. To se može pripisati specifičnosti zadnje pandemije u kojoj je zabilježen relativno mali broj manifestno oboljelih (oko 58.000) koji su se javili zdravstvenoj službi. Unutar zdravstvene službe, najveću opterećenost, posebno u prvom dijelu pandemije, podnijela je epidemiološka služba koja je nositelj komunikacije svih protuepidemijskih mjera prema svim dijelovima zdravstvene službe, a ujedno je i sama provodila protuepidemijske mjere obuzdavanja širenja uz aktivno traženje kontakata oboljelih i primjenu profilakse antivirusnim lijekovima.

Uz epidemiološku službu, najveći teret podnijela je infektološka djelatnost na čelu s Klinikom za infektivne bolesti "Dr. Fran Mihaljević" uz poseban napor djelatnika jedinica intenzivnog liječenja zbog liječenja teških komplikacija gripe poput virusne pneumonije što je bila posebnost zadnje pandemije. Dodatno, mnogi drugi bolnički odjeli pretrpjeli su opterećenost pandemijom s obzirom da se infekcija širila bolničkim odjelima. Pojačano je radila i primarna zdravstvena zaštita, a zbog nepostojanja dežurstva, bio je potreban i dodatan angažman hitne službe.

Tijekom zadnje pandemije može se identificirati glavni problem u provođenju protuepidemijskih mjera, a to je izostanak adekvatne suradnje državnih medija u prenošenju ključnih poruka prema populaciji. U svim medijima dominirale su antivakcinalne poruke što je rezultiralo nezapamćeno malim obuhvatom cijepljenja pandemijskim cjepivom (0,4%).

Zavod za javno zdravstvo Vukovarsko-srijemske županije, Epidemiološka služba Vukovar, vodi evidenciju o pojavi i kretanju zaraznih bolesti koji se koriste za utvrđivanje epidemioloških

Procjena rizika od velikih nesreća
Općina Bogdanovci

rizika na području županije. Zavod je dostavio sljedeće podatke o kretanju zaraznih bolesti na području Općine Bogdanovci za period od 1997. do 2016. godine. Podaci su od 18.12.2017. godine.

Tablica 37. Prikaz kretanja zaraznih bolesti na području Općine Bogdanovci za period od 1997. - 2016. godine, Izvor: Zavod za javno zdravstvo Vukovarsko-srijemske županije, Epidemiološka služba Vukovar, 18.12.2017. godine

	Bogdanovci	Petrovci	Svinjarevci	Ukupno
ANGINA	30	36	12	78
BRONCHOPNEUMONIA	18	46	3	67
ENTEROCOLITIS	92	88	5	185
ENTEROVIROSES	9	10		19
ECHINOCOCCOSIS		1		1
ERYSIPELAS	4	4		8
HEPATITIS C		1		1
HEPATITIS B		1		1
HELMINTOSES	3	12	1	16
HERPES ZOSTER	16	26	6	48
LYME BORELIOSIS	2	1	2	5
MENINGITIS SEROSA	1			1
LEPTOSPIROSA	1	1		2
MONONUCLEOSIS INFECTIOSA		9		9
PEDICULOSIS CAPITIS		1		1
PAROTIS EPIDEMICA	1	3	1	5
PNEUMONIA	37	43	2	82
SCABIES	10	9	4	23
SCARLATINA	3	4	3	10
SPOLNO PRENOSIVE BOLESTI	3	1		4
TRICHINELLOSIS	2			2
TOXOPLASMOSIS			1	1
TUBERCULOSIS ACTIVA	4	5		9
VARICELLA	71	111	18	200
HEPATITIS VIROSA	1	1		2
TOXICOINFECTIO ALIMENTARIS	2	2		4
SALMONELLOSIS	1	11	3	15
CHLAMYDIASIS	1	1		2
INTOXICATIOALIMENTARIS	3	4		7
UKUPNO	316	431	62	809

Procjena rizika od velikih nesreća
Općina Bogdanovci

Tablica 38. Prikaz kretanja zaraznih bolesti na području Općine Bogdanovci za period od 2017. - 2021. godine, Izvor: Zavod za javno zdravstvo Vukovarsko-srijemske županije, Epidemiološka služba Vukovar

Bogdanovci					
Zarazna bolest	godina				
	2017	2018	2019	2020	2021
Enterokolitis (Enterocolitis)			3	10	
Virusni gastroenterokolitis (Gastroenterocolitis virosa)				1	
Streptokokna upala grla (Angina streptococcica)				6	
Svrab (Scabies)			2	4	
Upala pluća (Pneumonia, bronchopneumonia)			1	1	
Herpes zoster (Herpes zoster)			1		
Vodene kozice (Varicella)			1	6	
COVID-19				65	49
Ukupno po godini			8	93	49

Petrovci					
Zarazna bolest	godina				
	2017	2018	2019	2020	2021
Enterokolitis (Enterocolitis)	13	8	12		
Virusni gastroenterokolitis (Gastroenterocolitis virosa)			1		
Salmoneloza (Salmonellosis)			1		
Streptokokna upala grla (Angina streptococcica)	2	3	1		
Šarlah (Scarlatina)	2				
Svrab (Scabies)	2	2	5		
Upala pluća (Pneumonia, bronchopneumonia)	1	1	4		
Herpes zoster (Herpes zoster)	1		4		
Vodene kozice (Varicella)	1	9	3		
COVID-19					52
Ukupno po godini	22	23	31		52

Svinjarevci					
Zarazna bolest	godina				
	2017	2018	2019	2020	2021
Enterokolitis (Enterocolitis)	7				
Šarlah (Scarlatina)	2				
Herpes zoster (Herpes zoster)	1				
Vodene kozice (Varicella)	1				
COVID-19					35
Ukupno po godini	11				35

Općina Bogdanovci					
Zarazna bolest	godina				
	2017	2018	2019	2020	2021
Enterokolitis (Enterocolitis)	20	8	15	10	
Virusni gastroenterokolitis (Gastroenterocolitis virosa)			1	1	
Salmoneloza (Salmonellosis)			1		
Herpes zoster (Herpes zoster)	2		5		
Vodene kozice (Varicella)	2	9	4	6	
Streptokokna upala grla (Angina streptococcica)	2	3	1	6	
Šarlah (Scarlatina)	4		2	4	
Svrab (Scabies)	2	2	7	4	
Upala pluća (Pneumonia, bronchopneumonia)	1	1	4		
COVID-19				65	136
Ukupno po godini	33	23	40	96	136

SLUŽBA ZA
EPIDEMIOLOGIJU
VUKOVAR
Dr. sc. Jasna Topolovec, dr. med.
spec. epidemiolog
92703

5.4.4. Uzrok

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

5.4.4.1. Razvoj događaja koji je prethodio (ili može prethoditi po ocjeni stručnjaka) velikoj nesreći izazvanoj epidemijama i pandemijama

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

Prvi oboljeli od pandemijske gripe u Republici Hrvatskoj su rezultat unosa virusa gripe koji je već određeno vrijeme u pandemijskom obliku prisutan izvan područja Europe, odakle se kroz međunarodna putovanja proširio i u Europu.

Najveći broj oboljelih je u mlađim radno sposobnim dobnim skupinama (do 80% oboljelih), za razliku od sezonske gripe koja pogađa starije, kronične bolesnike. Oboljelo je 30% stanovništva tijekom trajanja epidemije, s vrhuncem epidemije otprilike 30 dana od početka epidemije tj. sredinom mjeseca siječnja, nakon čega slijedi postupni pad u obolijevanju. Tijekom epidemijskog događaja od 9 tjedana na području općine ukupno je oboljelo 588 osoba, od kojih je pomoć liječnika primarne zdravstvene zaštite zatražilo njih 235 (40%). Zbog razvoja komplikacija bolesti, 7 (3%) oboljelih zahtijevalo je bolničko liječenje. Od gripe i njenih komplikacija kroz 9 tjedana umrlo je ukupno 2 od svih oboljelih osoba (smrtnost od 0,34%).

5.4.4.2. Okidač koji je uzrokovao (može uzrokovati po ocjeni stručnjaka) veliku nesreću izazvanu epidemijama i pandemijama

Uslijed pojave potpuno novog soja gripe, koji se iznenada pojavio u predjelu Azije, epidemija se širi najbržim mogućim sredstvima prijevoza (putničkim avionima, vozilima i brodovima) kao i ostalim brzim vektorima (ptice) te pogađa susjedne zemlje i područje Republike Hrvatske. Stanovništvo nema nikakav imunitet od navedenog soja gripe, a nema niti cjepiva za preventivnu zaštitu. Protuvirusnih lijekova ima samo za najkritičnije slučajeve i za medicinsko osoblje koje djeluje na suzbijanju posljedica pandemije. Zbog tog pandemija ima utjecaj na sljedeće kategorije društvenih vrijednosti:

- život i zdravlje,
- gospodarstvo,
- kritičnu infrastrukturu.

Tablica 39. Prikaz vjerojatnosti pojave epidemije i pandemije na području Općine

Kategorija	Posljedice	Vjerojatnost/Frekvencija			Ocjena kategorije vjerojatnosti
		Kvalitativno	Vjerojatnost	Frekvencija	
1	Neznatne	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Malene	Mala	1 - 5%	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerene	Umjerena	5 - 50%	1 događaj u 2 do 20 godina	x
4	Značajne	Velika	51 - 98%	1 događaj u 1 do 2 godine	
5	Katastrofalne	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

5.4.5. Opis događaja

Sukladno kontekstu i jedinstvenim mjerilima sljedeće su kategorije posljedica.

5.4.5.1. Posljedice

5.4.5.1.1. Život i zdravlje ljudi

Tijekom epidemijskog događaja od 9 tjedana ukupno je oboljelo 588 osoba, od kojih je pomoć liječnika primarne zdravstvene zaštite zatražilo njih 235 (40%). Zbog razvoja komplikacija bolesti, 7 (3%) oboljelih zahtijevalo je bolničko liječenje. Od gripe i njenih komplikacija kroz 9 tjedana umrlo je ukupno 2 od svih oboljelih osoba (smrtnost od 0,34%).

Tablica 40. Ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi u slučaju epidemije i pandemije

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij - % osoba JLP(R)S	Ocjena
1	Neznatne	*5<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

5.4.5.1.2. Gospodarstvo

Neposredni gubici gospodarstva odnose se na dane liječenja i dane bolovanja.

Najveći broj oboljelih je u mlađim radno sposobnim dobnim skupinama (do 80% oboljelih) odnosno njih 451 od ukupno oboljelih. Uz gubitak bar 5 radnih dana ovakva pojava pandemije izazvala bi gubitke od oko 326.975,00 kn (računajući 145,00 kn troškova bolovanja po danu, prema podacima iz Procjene rizika od katastrofa za RH).

Gubici zbog bolničkog liječenja 7 osoba kroz bar 10 dana, uz prosječnu cijenu bolničkog dana od oko 2.850,00 kn iznosi 199.500,00 kn, a ukupni gubici zbog smanjivanja privredne aktivnosti procjenjuju se na dodatnih 5% od planiranog proračunskog prihoda Općine odnosno oko 207.473 kn ili ukupno 733.948,62 kn što iznosi 17,69 % planiranih prihoda Općine za 2017. godinu.

⁵ Uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala bar jedna osoba

Tablica 41. Ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo u slučaju epidemije i pandemije

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

5.4.5.1.3. Društvena stabilnost i politika

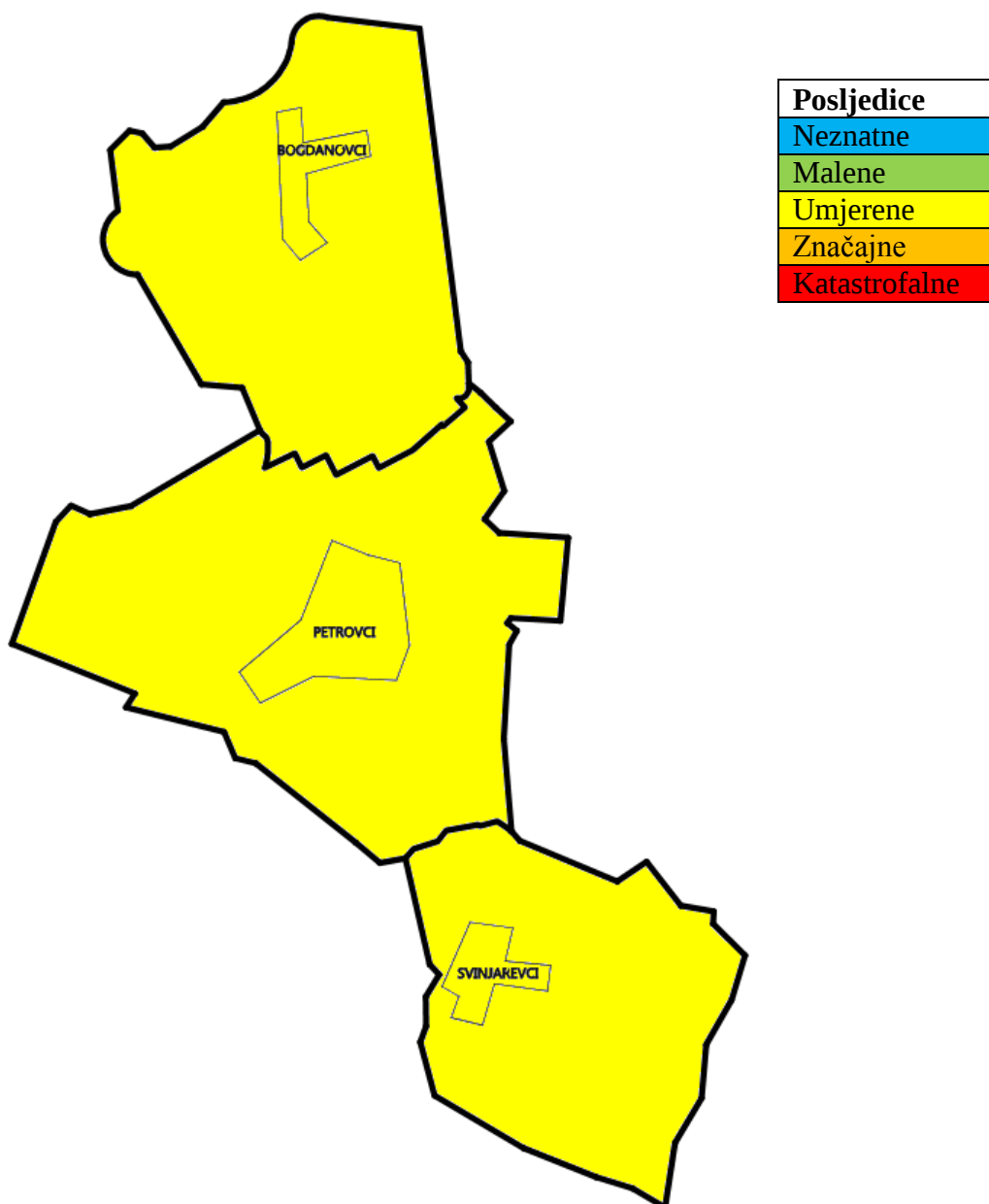
Objekti kritične infrastrukture i građevine od javnog društvenog značaja neće pretrpjeti nikakva oštećenja izazvane pojavom pandemije gripe. Moguće su poteškoće u osiguranju normalnog funkcioniranja kritične infrastrukture zbog izostanka s posla nekih radnika kojima je odobreno bolovanje, ali ne na nivou prestanka rada kroz duži period neke od kritičnih infrastrukture odnosno institucija od javnog društvenog značaja. Bolovanja će biti smanjena i proglasom nadležnih službi da se izbjegava izlaganje boravka na javnim skupovima i pojačanoj svijesti o održavanju higijene. Ukupan utjecaj ocjenjuje se neznatnim.

Tablica 42. Ocjena kategorije društvene stabilnosti i politike u slučaju epidemije i pandemije

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

5.4.5.2. Karta prijetnji u slučaju epidemije i pandemije

Zbirno posljedice epidemije i pandemije 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.

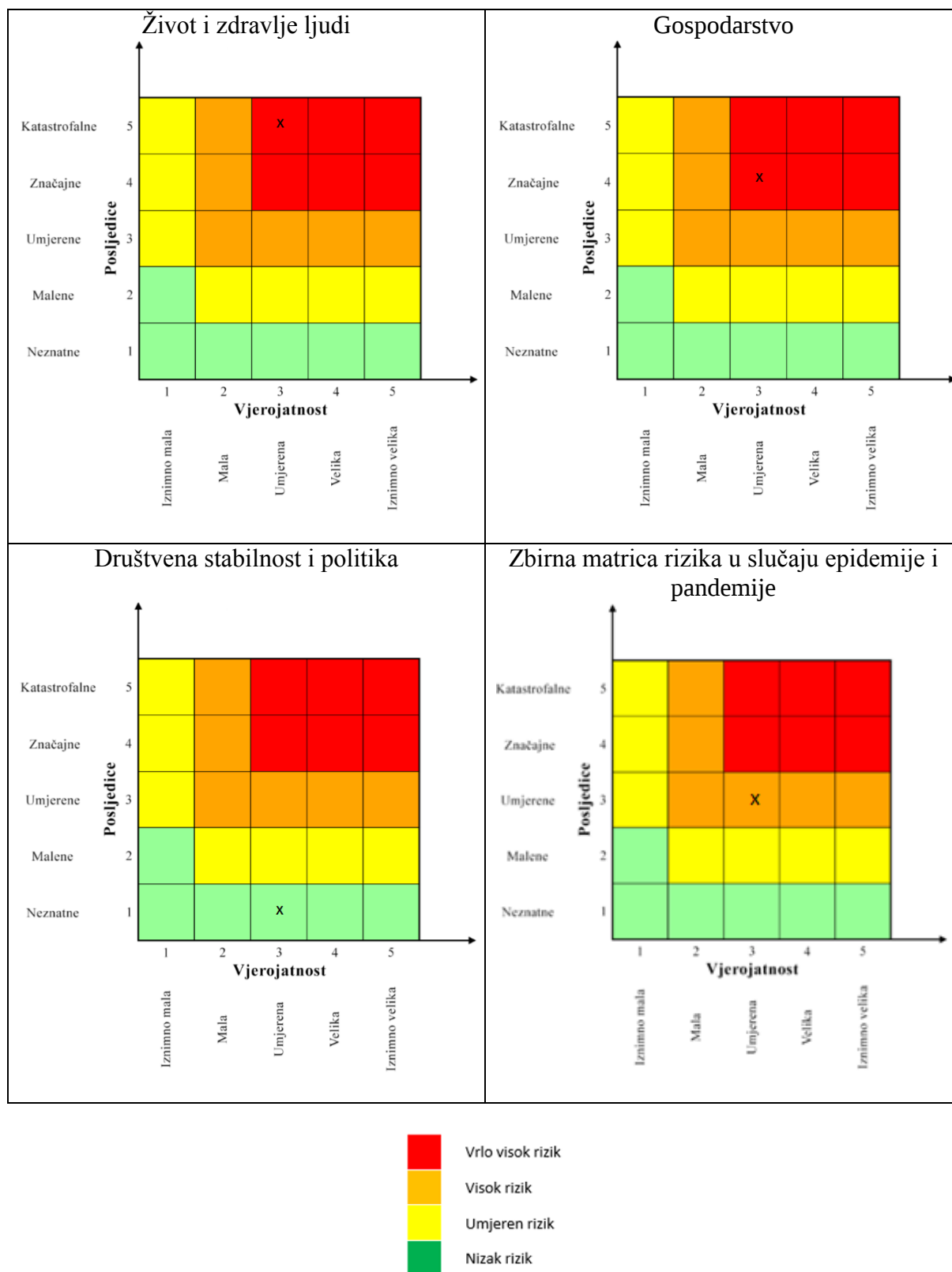


Slika 14. Karta prijetnji u slučaju epidemije i pandemije, MJ 1:25000

5.4.5.3. Podaci, izvori i metode izračuna kod razrade kategorija u slučaju epidemije i pandemije

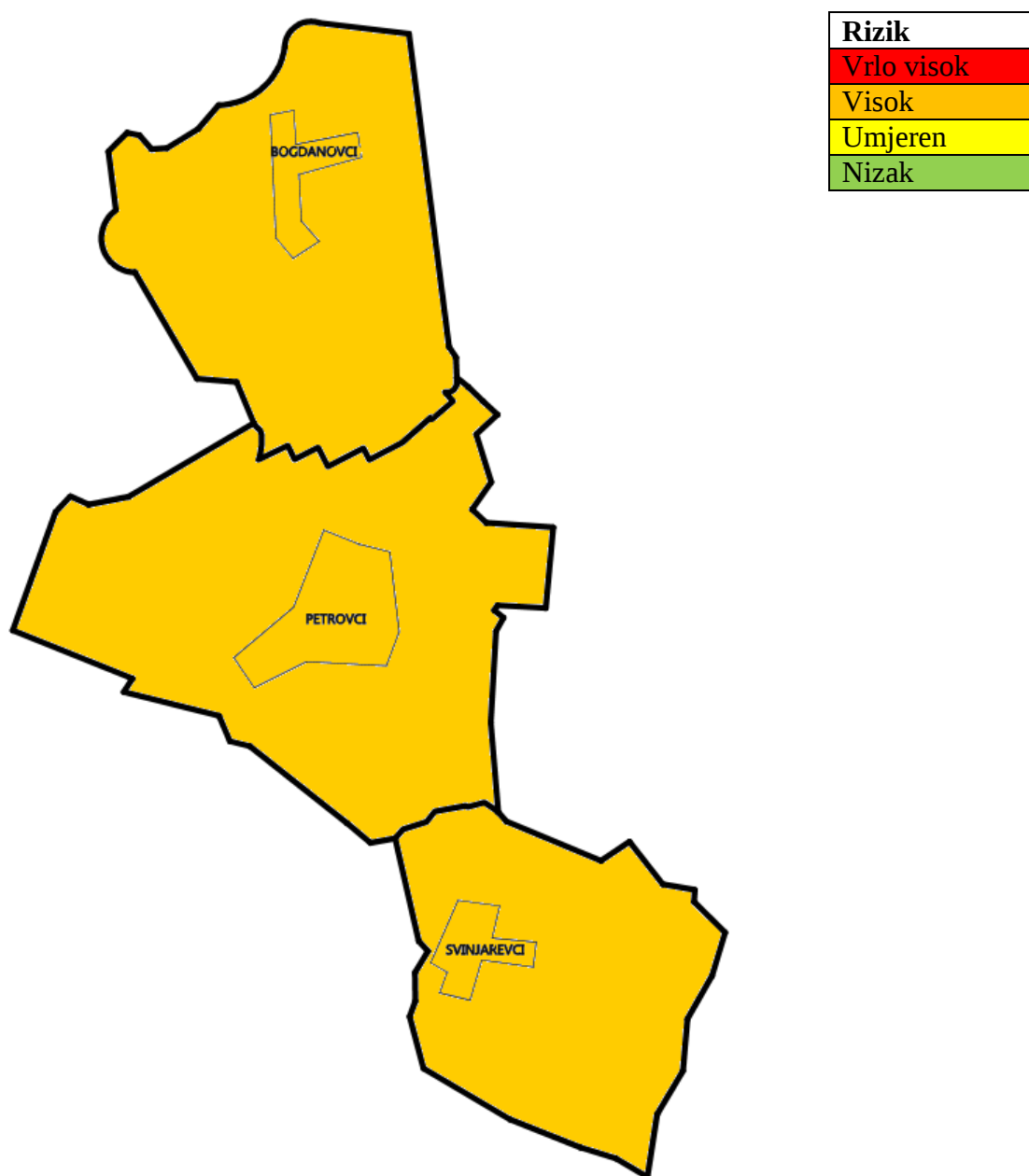
Za područje Vukovarsko-srijemske županije, a tako i područje Općine Bogdanovci, vođene su evidencije i podaci o posljedicama epidemija i pandemija koji su korišteni kod izračuna rizika, a također su korišteni i podaci iz Procjene rizika od katastrofa za RH te metoda procjene stručnjaka iz područja civilne zaštite.

Matrice rizika u slučaju epidemije i pandemije



Slika 15. Matrice rizika u slučaju epidemije i pandemije

5.4.6. Karta rizika u slučaju epidemije i pandemije



Slika 16. Karta rizika u slučaju epidemije i pandemije, MJ 1:25000

5.5. OPIS SCENARIJA TEHNIČKO-TEHNOLOŠKE NESREĆE S OPASNIM TVARIMA U PROMETU

5.5.1. Opis scenarija nesreće s opasnim tvarima u cestovnom prometu

5.5.1.1. Naziv scenarija, rizik
Tehnološko-tehničke nesreće s opasnim tvarima u prometu
Grupa rizika
Tehnološko-tehničke nesreće s opasnim tvarima
Rizik
Tehnološko-tehnička nesreća pri prijevozu opasnih tvari u cestovnom prometu
Povjerenstvo za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Bogdanovci
Izvršitelji: Općina Bogdanovci: - Jaroslav Međeši, voditelj - Maja Župan, član - Darko Ruskaj, član ZaštitaInspekt d.o.o. – konsultant - ovlaštenik za izradu procjene rizika: - Damir Đurđević, mag.ing.el. - Ivan Bašić, dipl.ing.el. - Marija Junušić, dipl. ing.preh.tehn. - Slavko Dadić, dipl.ing. stroj - Martina Vujeva, mag. chem.
Kratki opis scenarija
Prilikom prijevoza benzina autocisternom županijskom cestom ŽC 4137, u centru naselja Bogdanovci došlo je do prevrtanja autocisterne s 30 000 litara benzina, izlivanja benzina na prometnicu i okolni teren, pri čemu postoji mogućnost nastanka buktajućeg požara ispuštene lokve goriva, prijenosa požara i stradavanja ljudi od opekotina.

5.5.1.2. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu Općine Bogdanovci

Utjecaji nesreće s opasnim tvarima u cestovnom prometu u naseljenom području na objekte kritične infrastrukture prikazani su u sljedećoj tablici:

Tablica 43. Prikaz utjecaja nesreće s opasnim tvarima u prometu na kritičnu infrastrukturu Općine

Utjecaj	Sektor kritične infrastrukture
	Vodoopskrba (distributivna mreža, vodozahvati, pumpne i filter stanice, vodosprema)
x	Prijenos i distribucija električne energije (trafostanice, distributivna mreža)
	Telekomunikacije (bazne stanice, telekomunikacijska mreža)
x	Promet (državne, županijske i lokalne ceste)
	Javni objekti (zdravstvene stanice, crkve i društveni domovi)

5.5.1.3. Kontekst

Prijevoz naftnih derivata vrši se kamionima - cisternama kapaciteta do 30000 litara, plina također kamionima-cisternama kapaciteta do 10000 litara te plinskih boca. U slučaju prometne

nesreće može doći do izlivanja, eksplozije i zapaljenja opasnih tvari te direktnog stradavanja ljudi i imovine. Također, uslijed zapaljenja može doći do nastanka požara koji može nastati na stambenim i gospodarskim objektima, a može doći i do nastanka šumskog požara. Također može doći do nastanka onečišćenja tla, zraka, vodotoka uz prometnicu.

Razmatrajući najgori mogući slučaj može se pretpostaviti da bi do istog došlo ukoliko bi se nesreća kamiona cisterne s 30 000 litara benzina dogodila u naselju Bogdanovci, na županijskoj cesti ŽC 4137. U tom slučaju došlo bi do razlivanja benzina na prometnicu i okolni teren, stvaranje lokve koja je lakozapaljiva i nastanka požara. U slučaju prisutnosti izvora zapaljenja, može doći do eksplozije oblaka para, koji može izazvati eksploziju spremnika autocisterne.

Pretpostavka je da će prilikom prevrtanja autocisterne kapaciteta 30 m³ doći do istjecanja goriva na mjestu priključka na crijevo za istakanje, gdje je protok goriva prilikom istakanja autocisterne 450 l/min benzina, što znači da u roku od 10 minuta može isteći 3.420 kg benzina. Navedena količina benzina bi stvorila lokvu površine od oko 450 m², odnosno radijusa od oko 24 m. U slučaju prisutnosti izvora zapaljenja, može doći do eksplozije oblaka para, koji može izazvati eksploziju spremnika autocisterne s preostalom količinom goriva (oko 19 m³).

Pretpostavlja se da ukupna količina zapaljive tvari tvori oblak pare. Pretpostavlja se da je cjelokupni sadržaj oblaka unutar granica zapaljivosti, a pretpostavlja se i eksplozija oblaka. Analizirajući najgori slučaj, pretpostavlja se da u eksploziji sudjeluje 10 % zapaljive pare u oblaku.

Zone ugroženosti prilikom eksplozije oblaka para je područje od točke ispuštanja opasne tvari do granice opasnosti, tj. granice u kojoj pred tlak izazvan eksplozijom oblaka pare iznosi 7 kN/m². Smatra se da u ovoj točki postoji opasnost od oštećenja dijelova građevina ili pucanja prozorskih stakala što bi moglo dovesti do težeg ozljeđivanja ljudi.

Udaljenost posljedica od prekomjernog tlaka od 7 kPa može se odrediti pomoću izraza koji se temelji na metodi TNT-ekvivalenta:

$$U = 17 \cdot (0,1 \cdot W_z \cdot TI_z / TI_{TNT})^{1/3}$$

gdje je

U = udaljenost od prekomjernog tlaka od 7 kPa (m)

W_z = masa zapaljive tvari (kg)

TI_z = toplina izgaranja zapaljive tvari (kJ/kg)

TI_{TNT} = toplina eksplozije trinitrotoluena (TNT-a), (4.680 kJ/kg)

Faktor 17 je mjera za štete vezane uz pretlak od 7 kPa.

Faktor 0,1 predstavlja djelotvornost eksplozije.

Prilikom izračuna zona ugroženosti korišteni su meteorološki uvjeti preporučeni u dokumentu 40 CFR 68 Američke agencije za zaštitu okoliša– «Chemical accident prevention provisions»:

- brzina vjetra: 1,5 m/s;
- atmosferska stabilnost: klasa F po Pasquillu;
- temperatura zraka: 25°C;
- relativna vlažnost zraka: 50%.

Izračun zona ugroženosti:

Kategorija: zapaljiva tekućina

Gustoća: 760 kg/m³

Scenarij : Istjecanje goriva iz autocisterne (30 m³) na površinu i eksplozija oblaka pare

TI_z=44 700 kJ/kg

U= 252 m

Zone ugroženosti prilikom nastanka požara i eksplozije oblaka para, prema modelu EPA CERRO i IAEA opasna zona udaljenosti od prekomjernog tlaka od 7 kPa iznosi 252 m od mjesta nastanka eksplozije. U navedenoj zoni postoji rizik od opekline drugog stupnja pa sve do smrtnih posljedica osoba koje se nalaze u neposrednoj blizini. Opekline se posebno mogu očekivati kod stanovnika koji se nalaze na otvorenom prostoru. Također postoji rizik od zapaljenja objekata zbog velike toplinske radijacije kao i nastanka otvorenog požara.

Uslijed izloženosti spremnika autocisterne visokim temperaturama, može doći do naglog povećanja tlaka unutar autocisterne i puknuća, odnosno raspada spremnika autocisterne. U tom trenutku nastaje eksplozija i požar u vrlo kratkom vremenskom razmaku. Posljedica te pojave je vatrena kugla u obliku gljive, koja se naglo dignu u vis i kratko traje.

Za izračunavanje veličine i trajanje vatrene kugle može se koristiti formula koju je razvila NASA (Marshalova modifikacija):

$$D = 55 \times M^{1/3}$$

$$T = 3,8 \times M^{1/3}$$

Gdje je:

D = dijametar vatrene kugle (m)

M = masa goriva (t)

T = trajanje (s)

Preostalo benzina u autocisterni nakon prolijevanja: cca 19 t.

Veličina vatrene kugle:

$$D = 55 \times 19^{1/3}$$

$$D = \text{cca } 146 \text{ m}$$

Trajanje vatrene kugle:

$$T = 3,8 \times 19^{1/3}$$

$$T = 10,1 \text{ s}$$

U opisanom slučaju može doći do oštećenja oko 77 uglavnom stambenih objekata, od čega bi 13 objekata pretrpjelo teža oštećenja, a na 64 objekata nastala bi lakša oštećenja. Ugroženo bi bilo oko 215 osoba koje su nastanjene u tom području, od toga 36 osoba teško ili teže ozlijeđeno, uz mogućnost nekoliko smrtno stradalih osoba koji bi bili u neposrednoj blizini nastanka nesreće.

5.5.1.4. Uzrok

5.5.1.4.1. Razvoj događaja koji je prethodio (ili može prethoditi po ocjeni stručnjaka) velikoj nesreći izazvanoj opasnim tvarima u prometu

Događaj koji bi izazvao izlivanje goriva, stvaranje zapaljive lokve, zapaljenje, pojavu buktajućeg požara i moguću eksploziju autocisterne je izuzetno rijedak.

58

Tablica 44. Prikaz vjerojatnosti pojave nesreće s opasnim tvarima u prometu na području Općine Bogdanovci

Kategorija	Posljedice	Vjerojatnost/Frekvencija			
		Kvalitativno	Vjerojatnost	Frekvencija	Ocjena kategorije vjerojatnosti
1	Neznatne	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	x
2	Malene	Mala	1 - 5%	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerene	Umjerena	5 - 50%	1 događaj u 2 do 20 godina	
4	Značajne	Velika	51 - 98%	1 događaj u 1 do 2 godine	
5	Katastrofalne	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

5.6.1.4.3. Opis događaja

Sukladno kontekstu i jedinstvenim mjerilima kategorije posljedica su sljedeće:

5.6.1.4.4. Posljedice

5.6.1.4.4.1. Život i zdravlje ljudi

Nesreća izaziva posljedice za oko 215 osoba, od toga bi moglo biti 36 osoba teško ili teže ozlijeđeno, uz mogućnost nekoliko smrtno stradalih osoba te je kategorija posljedica za život i zdravlje ljudi 5 – katastrofalne, kako je prikazano u tablici:

Tablica 45. Ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi u slučaju nesreće s opasnim tvarima u prometu

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

5.6.1.4.4.2. Gospodarstvo

Posljedice su uništena autocisterna s gorivom, 13 teško oštećenih objekata i oko 64 lakše oštećena objekta. Procijenjena šteta, koja obuhvaća uništenje 30.000 l goriva i kamiona autocisterne, zatim šteta na objektima (za 13 objekata s prosječno 80 m² troškovi izgradnje⁷ iznose 226,3 €/m²), iznosi oko 2,565.140,00 kn, što je 61,81% proračuna Općine (4.149.472,41 kn), odnosno kategorija posljedica za gospodarstvo je katastrofalna.

Postoji mogućnost oštećenja distributivne mreže za opskrbu električnom energijom i zastoj u opskrbi. Saniranje oštećenja moguće je organizirati u kratkom vremenu. Obzirem da na području općine nema drugih gospodarskih objekata ne očekuju se drugi gubici u gospodarstvu.

⁶ Uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala bar jedna osoba

⁷ Kriteriji za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprava, 28. studenog 2016.

Tablica 46. Ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo u slučaju nesreće s opasnim tvarima u prometu

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

5.6.1.4.4.3. Društvena stabilnost i politika

Od objekata kritične infrastrukture ugrožena je županijska cesta ŽC 4137 na kojoj će doći do prekida prometa dok se ne uklone posljedice od požara. Promet je moguće preusmjeriti na obližnje županijske ceste.

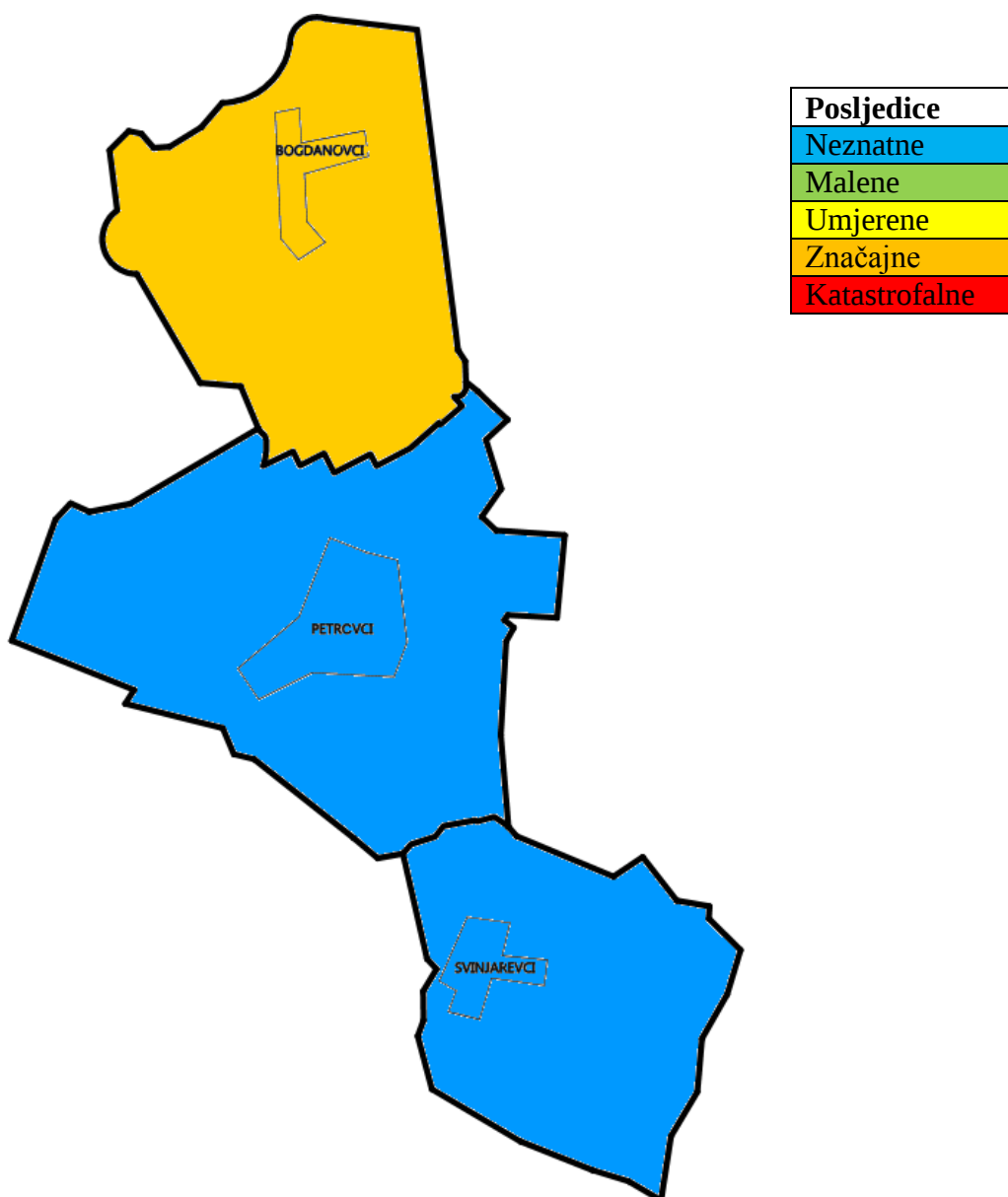
Građevine od javnog društvenog značaja nisu ugrožene. Neće doći do otežavanja života stanovništva. Kategorija društvene stabilnosti i politike ima kategoriju neznatnih posljedica.

Tablica 47. Ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku u slučaju nesreće s opasnim tvarima u prometu

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

5.6.1.4.5. Karta prijetnji u slučaju nesreće s opasnim tvarima u prometu

Srednja vrijednost kategorije prijetnji je 4 – značajne posljedice i odnosi se samo na naselje Bogdanovci.

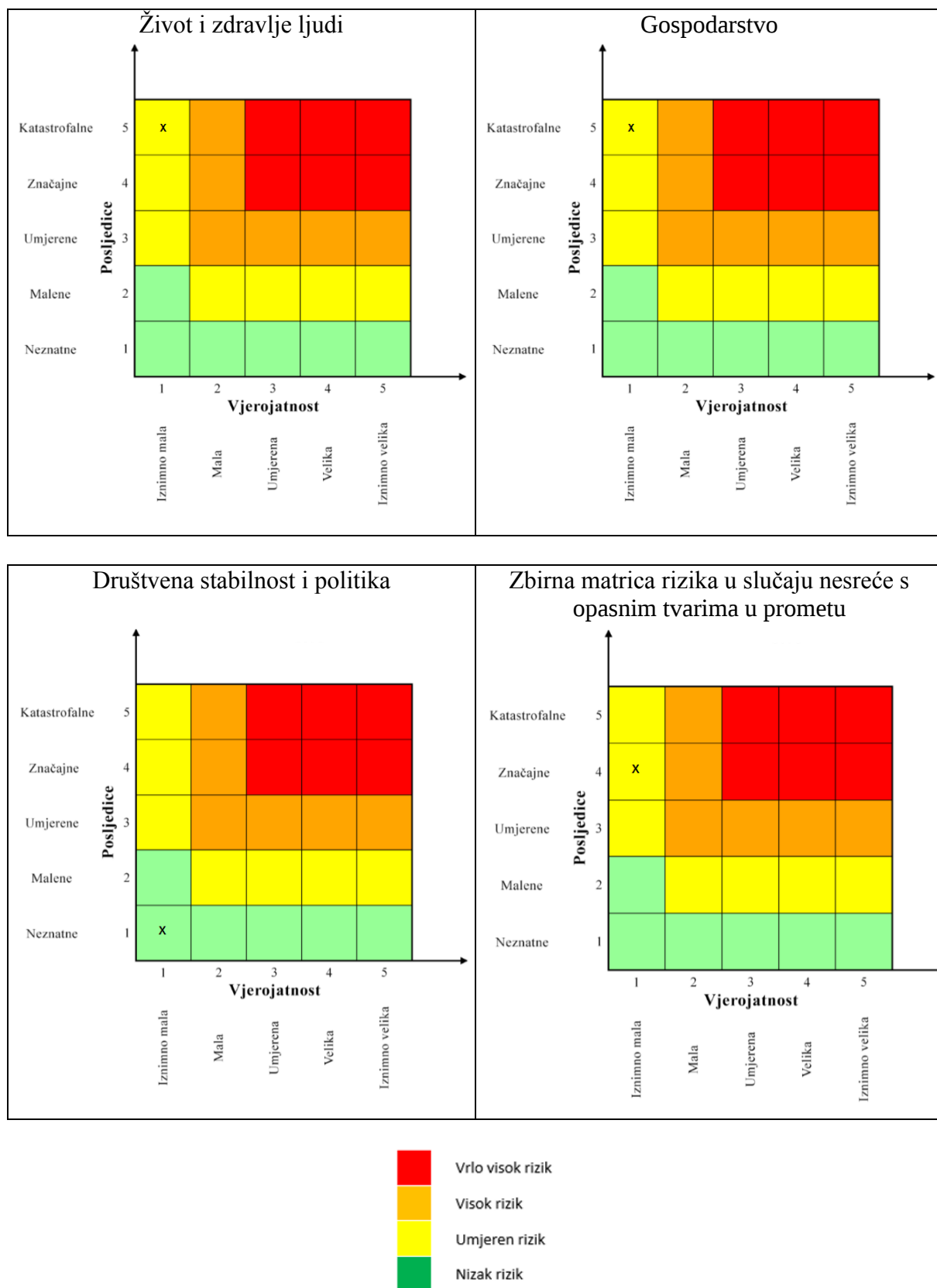


Slika 18. Karta prijetnji u slučaju nesreće s opasnim tvarima u prometu, MJ 1:25000

5.6.1.4.6. Podaci, izvori i metoda izračuna kod razrade kategorije šteta u slučaju nesreće s opasnim tvarima u prometu

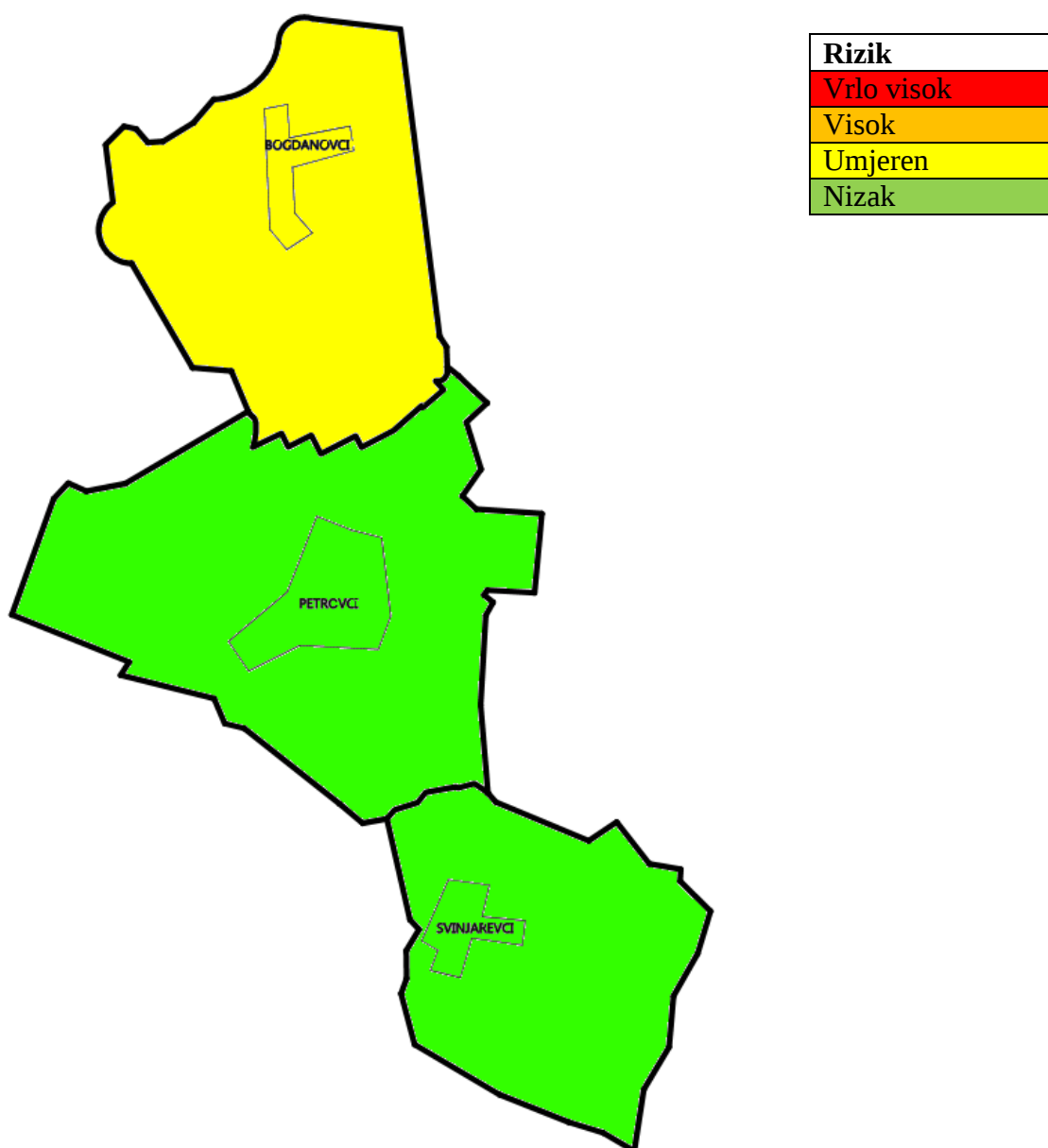
Podaci su uzeti iz Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša Općine Bogdanovci. Prosječna šteta po m² preuzeta je iz Priloga XIII - Kriteriji za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade procjena rizika od velikih nesreća na razinama JL(R) samouprava, studeni 2016. godine.

Matrice rizika u slučaju nesreće s opasnim tvarima u prometu



Slika 19. Matrice rizika u slučaju nesreće s opasnim tvarima u prometu

5.6.1.4.7. Karta rizika u slučaju nesreće s opasnim tvarima u prometu



Slika 20. Karta rizika u slučaju nesreće s opasnim tvarima u prometu, MJ 1:25000

5.7. OPIS SCENARIJA EKSTREMNE SUŠE

5.7.1. Naziv scenarija, rizik
Štete nastale ekstremnom sušom
Grupa rizika
Suša
Rizik
Suša
Povjerenstvo za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Bogdanovci
Izvršitelji: Općina Bogdanovci: - Jaroslav Međeši, voditelj - Maja Župan, član - Darko Ruskaj, član ZaštitaInspekt d.o.o. – konsultant - ovlaštenik za izradu procjene rizika: - Damir Đurđević, mag.ing.el. - Ivan Bašić, dipl.ing.el. - Marija Junušić, dipl. ing.preh.tehn. - Slavko Dadić, dipl.ing. stroj - Martina Vujeva, mag. chem.
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. Nastaju štete i u šumskom fondu.

5.7.2. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu Općine

Utjecaj ekstremne suše na objekte kritične infrastrukture prikazan je u sljedećoj tablici:

Tablica 5.2 Utjecaj ekstremne suše na objekte kritične infrastrukture

Utjecaj	Sektor kritične infrastrukture
x	Vodoopskrba (distributivna mreža, vodozahvati, pumpne i filter stanice, vodosprema)
	Prijenos i distribucija električne energije (trafostanice, distributivna mreža)
	Telekomunikacije (bazne stanice, telekomunikacijska mreža)
	Promet (željeznička pruga, državne, županijske i lokalne ceste)
	Javni objekti (zdravstvene stanice, crkve i društveni domovi)

5.7.3. Kontekst

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

Za pojavu i intenzitet suše, osim narušavanja sustava prevladavajućih zračnih strujanja velikih razmjera (opće cirkulacije atmosfere), veliki značaj imaju lokalni čimbenici (oborinski režim, intenzitet isparavanja zemljišta, osobine i stanje zemljišta i biljnog pokrivača, razina podzemnih

voda). To znači da su moguće razlike opasnosti i prijetnji za 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.

Sušu prati i povećana opasnost od pojave požara na otvorenom koji mogu zahvatiti veća područja. Pored navedene opasnosti ozbiljna prijetnja je nestanak manjih vodotoka i površinskih voda koje životinje koriste kao pijilišta, što će rezultirati migracijom životinja i smanjenjem njihove populacije na svojim prirodnim staništima.

Nedostatak oborina u duljem vremenskom razdoblju može, s određenim faznim pomakom, uzrokovati i hidrološku sušu koja se očituje smanjenjem površinskih i dubinskih zaliha vode, pa duža sušna razdoblja prijete i nestankom vode za piće koju će se ponekad morati dopremati cisternama. Nestanak površinskih voda je ozbiljna prijetnja za opstanak divljih životinja.

Ponekad u sušnom periodu padne i manja količina kiše, ovlaži se samo kratkotrajno površinski sloj, što zapravo nema učinak na oporavak područja od suše jer količine nisu dostatne za ovlaživanje dubljih slojeva zemlje.

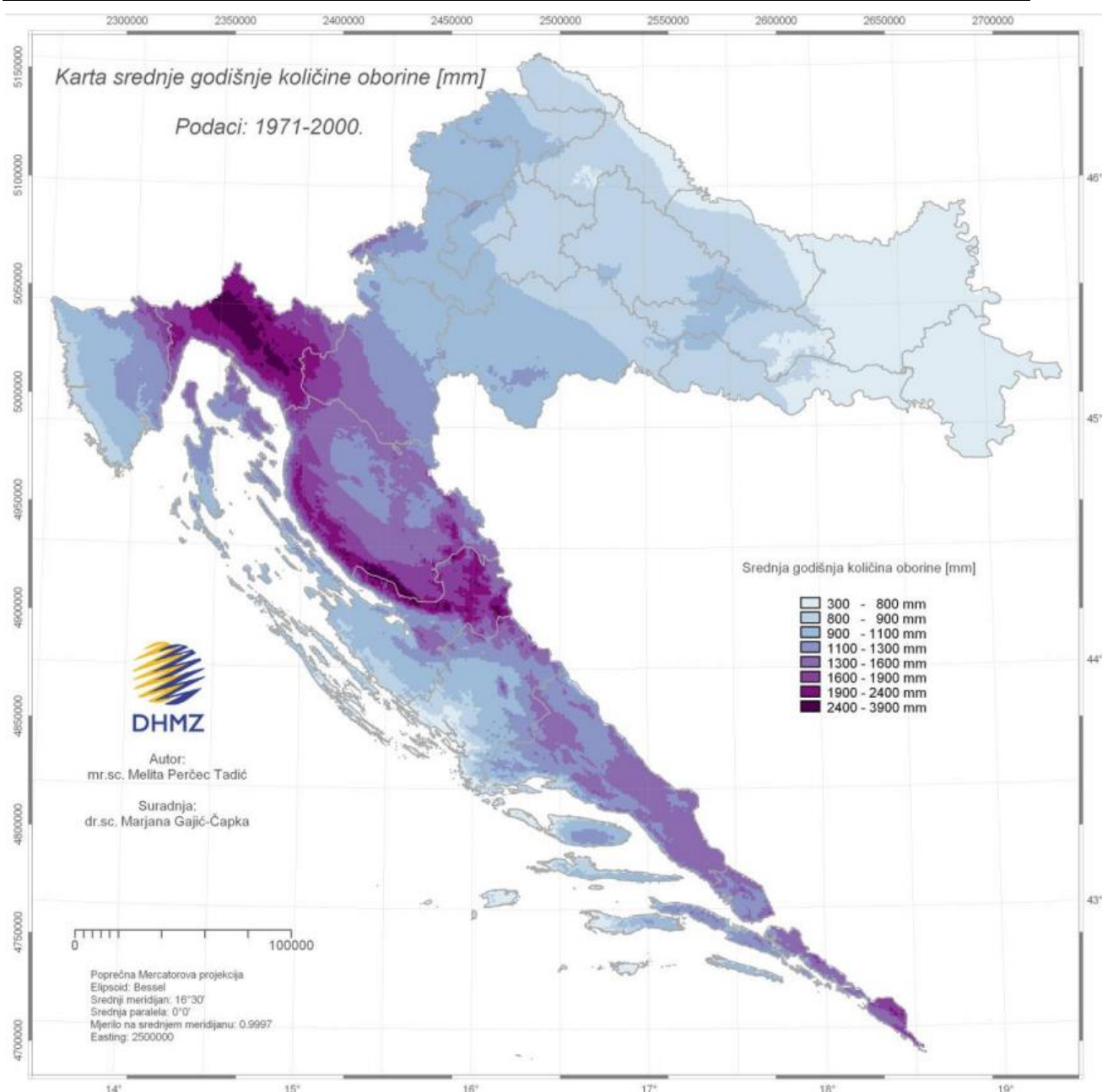
Od svih prirodnih katastrofa suša je elementarna nepogoda koja najčešće pogađa područje Vukovarsko-srijemske županije, pa tako i područje Općine Bogdanovci.

Učinci suše uvjetovani duljim nedostatkom oborina, visokom temperaturom i niskom vlažnošću zraka, očituju se ubrzanim isparavanjem vode iz zemljišta i biljaka, najprije površinskih slojeva, a kasnije i dubljih gdje se nalazi korijenje biljaka što može uzrokovati ozbiljne štete u poljoprivredi.

Za utvrđivanje rizika od suše za područje Općine Bogdanovci korišteni su podaci s glavne meteorološke postaje Gradište, pri čemu su analizirani dani bez oborine definirani kao dani u kojima nema oborine ili padne manje od 0,1 mm oborine.

Prema podacima DHMZ RH, za područje Vukovarsko-srijemske županije, a tako i područje Općine Bogdanovci, količina padalina je višegodišnji faktor za pojavu suše, koja pretpostavlja najčešću nepogodu sve jačeg intenziteta.

Procjena rizika od velikih nesreća
Općina Bogdanovci



Slika 21. Prikaz srednje godišnje količine oborina u RH za razdoblje 1971. – 2000. godine, Izvor: DHMZ RH

Prema podacima DHMZ, u kartografskom prikazu srednje godišnje količine oborina u RH za razdoblje 1971. – 2000. godine, za područje istočne Slavonije, očekuje se 600–800 mm oborine godišnje.

Za prikaz godišnjeg hoda broja dana bez oborine analizirani su podaci s glavne meteorološke postaje Gradište. Obzirom na ravničarski teren Vukovarsko-srijemske županije, s malim prostornim varijacijama nadmorske visine, opisana razdioba srednjeg broja dana bez oborine na području Gradišta može se očekivati i na prostoru cijele županije.

Procjena rizika od velikih nesreća
Općina Bogdanovci

Tablica 48. Godišnji hod broja dana bez oborina za meteorološku postaju Gradište u razdoblju 1981–2000., Izvor: Državni hidrometeorološki zavod Republike Hrvatske

MJESECI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	GOD
BROJ DANA BEZ OBORINE													
SRED	23.2	22.0	21.9	18.3	19.1	18.4	21.7	22.7	19.9	20.9	19.7	21.4	248.9
ST.Dev.	3.6	2.2	3.1	3.2	3.4	3.2	3.6	2.9	4.6	4.1	3.7	4.3	13.4
MIN	17	18	16	13	13	10	16	19	13	13	12	14	227
MAKS	30	27	28	25	24	25	28	28	27	30	26	27	271

Na području glavne meteorološke postaje Gradište u prosjeku godišnje ima oko 249 bezoborinskih dana. Prosječno odstupanje od te srednje vrijednosti iznosi 13 dana. Srednji broj dana bez oborine najmanji je u travnju i lipnju (oko 18 dana mjesečno), kada ima više oborine zbog češće prisutnih ciklona, odnosno s njima u vezi hladnih fronti. Najveći srednji broj dana bez oborina je u siječnju i kolovozu (oko 23 dana mjesečno).

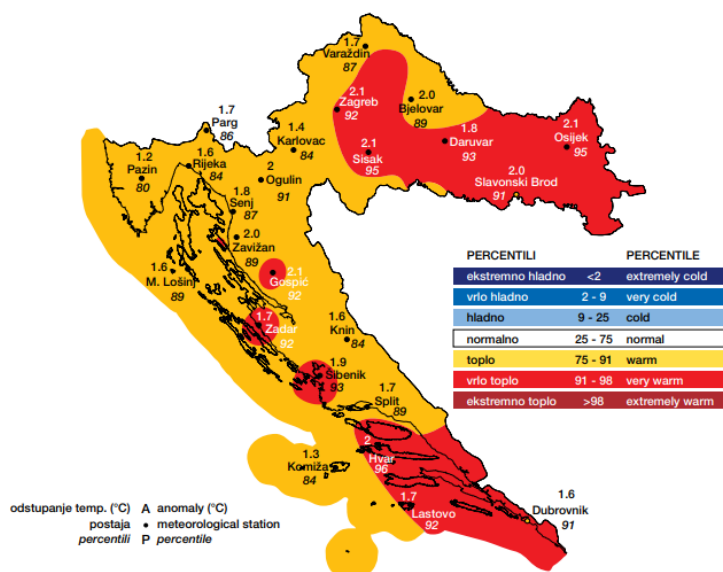
Vrijednost standardne devijacije, koja predstavlja prosječno odstupanje od srednjaka, najveća je u rujnu (oko pet dana), tj. srednji mjesečni broj dana bez oborine u tom mjesecu se od godine do godine više razlikuje nego u ostalim mjesecima.

U analiziranom 20-godišnjem razdoblju na području Gradišta najveći broj dana bez oborine najčešće je bio u prosincu (27% slučajeva), u siječnju (21% slučajeva) te rujnu (13% slučajeva). Najsušniji mjeseci u razmatranom razdoblju bili su siječanj 1992. i listopad 1995., koji su gotovo cijeli bili bez oborine (30 dana).

U analiziranom 20-godišnjem razdoblju najmanji broj dana bez oborine najčešće su imali rujan (25% slučajeva) te proljetni mjeseci travanj i svibanj (15% slučajeva). Najmanji mjesečni broj dana bez oborine bio je u lipnju 1985. godine kada je bilo samo 10 takvih dana. Kritični mjeseci za pojavu suša, obzirom na mjesečnu učestalost bezoborinskih dana, podjednak je od srpnja do ožujka, u kom periodu bude i do 90 sušnih dana. Njihov broj varira i isti uvjetuje duljinu sušnog perioda, a njihovo prosječno trajanje je oko 20-30 dana.

Odstupanje srednje mjesečne temperature zraka (°C) od višegodišnjeg prosjeka za razdoblje 1981. – 2010. godina za Hrvatsku za KOLOVOZ 2020. godine

Monthly air temperature anomalies in Croatia, relative to the multiannual average for the period 1981 – 2010, in AUGUST 2020

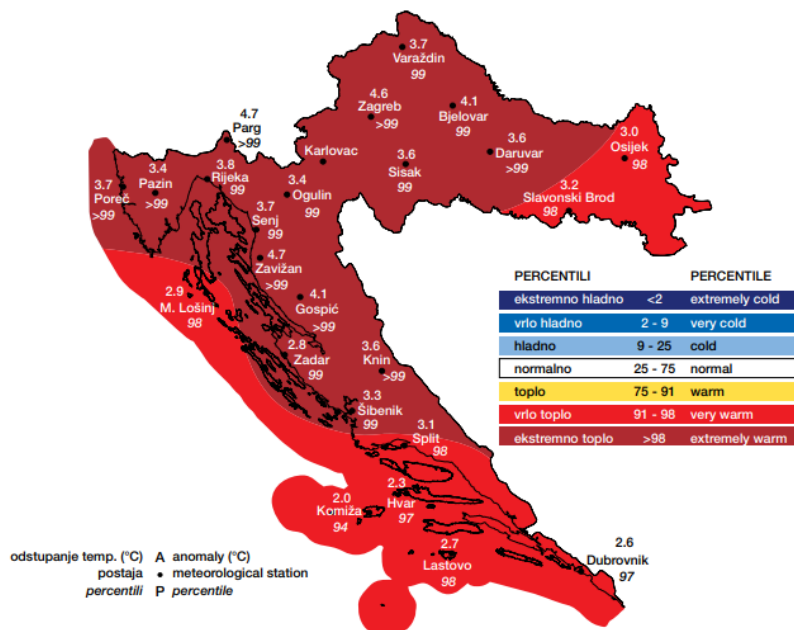


Slika 22. Odstupanje srednje mjesečne temperature zraka (°C) od višegodišnjeg prosjeka, u postotcima za razdoblje 1981. – 2010. godine za Hrvatsku za kolovoz 2020. godine, Izvor: Praćenje i ocjena klime u 2020. godini, Prikazi br. 32, DHMZ RH

Procjena rizika od velikih nesreća Općina Bogdanovci

Odstupanje srednje mjesečne temperature zraka (°C) od višegodišnjeg prosjeka za razdoblje 1981. – 2010. godina za Hrvatsku za LIPANJ 2019. godine

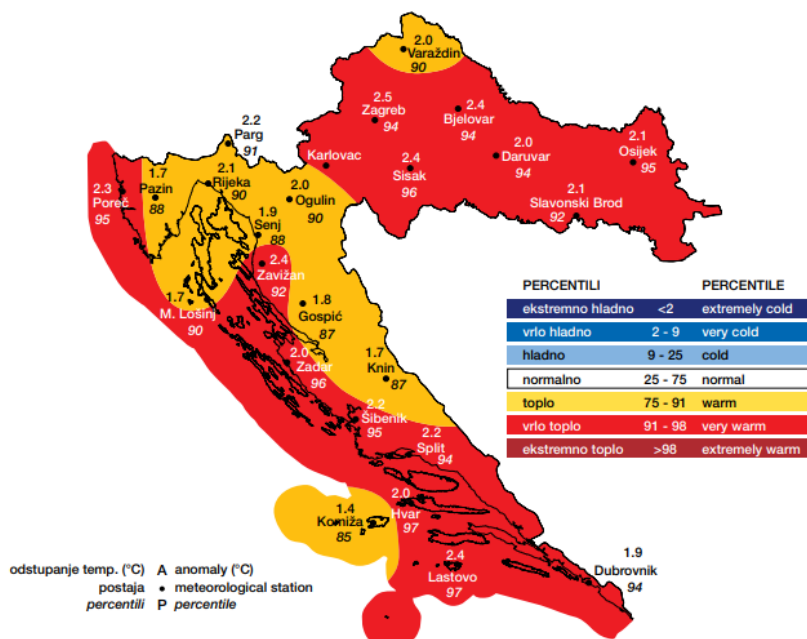
Monthly air temperature anomalies in Croatia, relative to the multiannual average for the period 1981 – 2010, in JUNE 2019



Slika 23. Odstupanje srednje mjesečne temperature zaka (°C) od višegodišnjeg prosjeka, u postotcima za razdoblje 1981. – 2010. godine za Hrvatsku za lipanj 2019. godine, Izvor: Praćenje i ocjena klime u 2019. godini, Prikazi br. 31, DHMZ RH

Odstupanje srednje mjesečne temperature zraka (°C) od višegodišnjeg prosjeka za razdoblje 1981. – 2010. godina za Hrvatsku za KOLOVOZ 2019. godine

Monthly air temperature anomalies in Croatia, relative to the multiannual average for the period 1981 – 2010, in AUGUST 2019

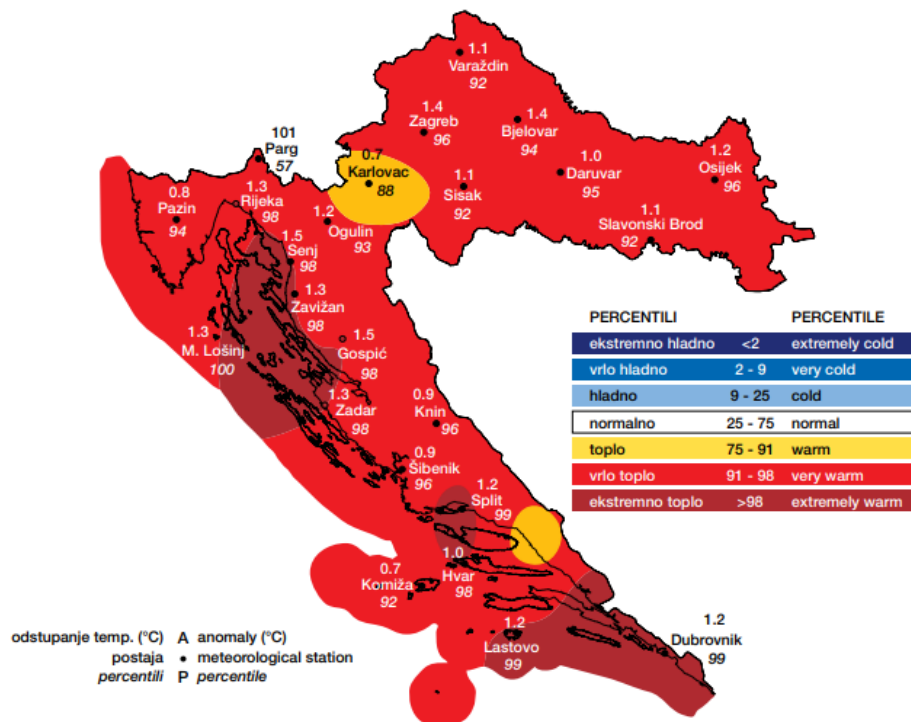


Slika 24. Odstupanje srednje mjesečne temperature zaka (°C) od višegodišnjeg prosjeka, u postotcima za razdoblje 1981. – 2010. godine za Hrvatsku za kolovoz 2019. godine, Izvor: Praćenje i ocjena klime u 2019. godini, Prikazi br. 31, DHMZ RH

Procjena rizika od velikih nesreća Općina Bogdanovci

Odstupanje srednje godišnje temperature zraka (°C) od višegodišnjeg prosjeka za razdoblje 1981. – 2010. godina za Hrvatsku za 2020. GODINU

Annual air temperature anomalies in Croatia, relative to the multiannual average for the period 1981 – 2010, in the YEAR 2020



Slika 25. Odstupanje srednje godišnje temperature zaka (°C) od višegodišnjeg prosjeka, u postotcima za razdoblje 1981. – 2010. godine za Hrvatsku za 2020. godinu, Izvor: Praćenje i ocjena klime u 2020. godini, Prikazi br. 32, DHMZ RH

Prema podacima dobivenim iz Općine Bogdanovci u razdoblju 2003. do 2017. godine proglašeno je tri elementarne nepogode zbog suše za područje Općine. U svim navedenim slučajevima ugrožene su bile samo poljoprivredne kulture.

U razdoblju 2003. do 2017. godine na prostoru Općine Bogdanovci nije zabilježena hidrološka suša, koja bi za posljedicu imala poremećaj u opskrbi vodom za piće stanovništva i stoke. Općina Bogdanovci proglasila je elementarne nepogode od posljedica suše i to:

Tablica 49. Popis elementarnih nepogoda od posljedica suše za Općinu Bogdanovci od 2003. do 2021. godine, Izvor: Općina Bogdanovci

R.br.	Uzrok	Elementarna nepogoda	Procijenjena šteta kn
1.	Suša	Rješenje o proglašenju elementarne nepogode za područje VS Županije, 2003. godine	658.665,60
2.	Suša	Rješenje o proglašenju elementarne nepogode za područje VS Županije, 2007. godine	1.2006.781,00
3.	Suša	Rješenje o proglašenju elementarne nepogode za područje VS Županije, 2011. godine	4.731.212,11
4.	Mraz/Suša	Rješenje o proglašenju elementarne nepogode za područje VS Županije, 2012.	14.448.944,20

Procjena rizika od velikih nesreća
Općina Bogdanovci

R.br.	Uzrok	Elementarna nepogoda	Procijenjena šteta kn
5.	Suša	Rješenje o proglašenju elementarne nepogode za područje VS Županije, 2015.	
6.	Suša	Rješenje o proglašenju elementarne nepogode za područje VS Županije, 2017.	

5.7.4. Uzrok

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

5.7.4.4. Razvoj događaja koji je prethodio (ili može prethoditi po ocjeni stručnjaka) velikoj nesreći izazvanoj ekstremnom sušom

Vrlo dugo sušno razdoblje praćeno vjetrom dovodi do pojave suše.

5.7.4.5. Okidač koji je uzrokovao (može uzrokovati po ocjeni stručnjaka) veliku nesreću izazvanu ekstremnom sušom

Pojava visokih temperatura u dugom sušnom periodu izazvati će ekstremnu sušu. Kako je takav događaj više puta zabilježen u posljednjih 20 godina vjerojatnost se procjenjuje kao umjerena.

Tablica 50. Prikaz vjerojatnosti pojave ekstremne suše na području Općine Bogdanovci

Vjerojatnost/Frekvencija				
Kategorija	Kvalitativna	Vjerojatnost	Frekvencija	Ocjena kategorije vjerojatnosti
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Mala	1 - 5%	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerena	5 - 50%	1 događaj u 2 do 20 godina	x
4	Velika	51 - 98%	1 događaj u 1 do 2 godine	
5	Katastrofalna	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

5.7.5. Opis događaja

5.7.5.4. Posljedice

Sukladno kontekstu i jedinstvenim mjerilima sljedeće su kategorije posljedica.

5.7.5.4.3. Život i zdravlje ljudi

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

Tablica 51. Ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi u slučaju ekstremne suše

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij - % osoba JLP(R)S	Ocjena
1	Neznatne	* ⁸ <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	

⁸ Uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala bar jedna osoba

5.7.5.4.4. Gospodarstvo

Prema podacima dobivenim iz Općine Bogdanovci najveća šteta od posljedica suše je zabilježena u 2011. godini, u vrijednosti od 4.731.212,11 kn, što predstavlja 114,01% Proračuna Općine Bogdanovci. To znači da je kategorija za gospodarstvo katastrofalnih posljedica, kako to prikazuje sljedeća tablica:

Tablica 52. Ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo u slučaju ekstremne suše

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

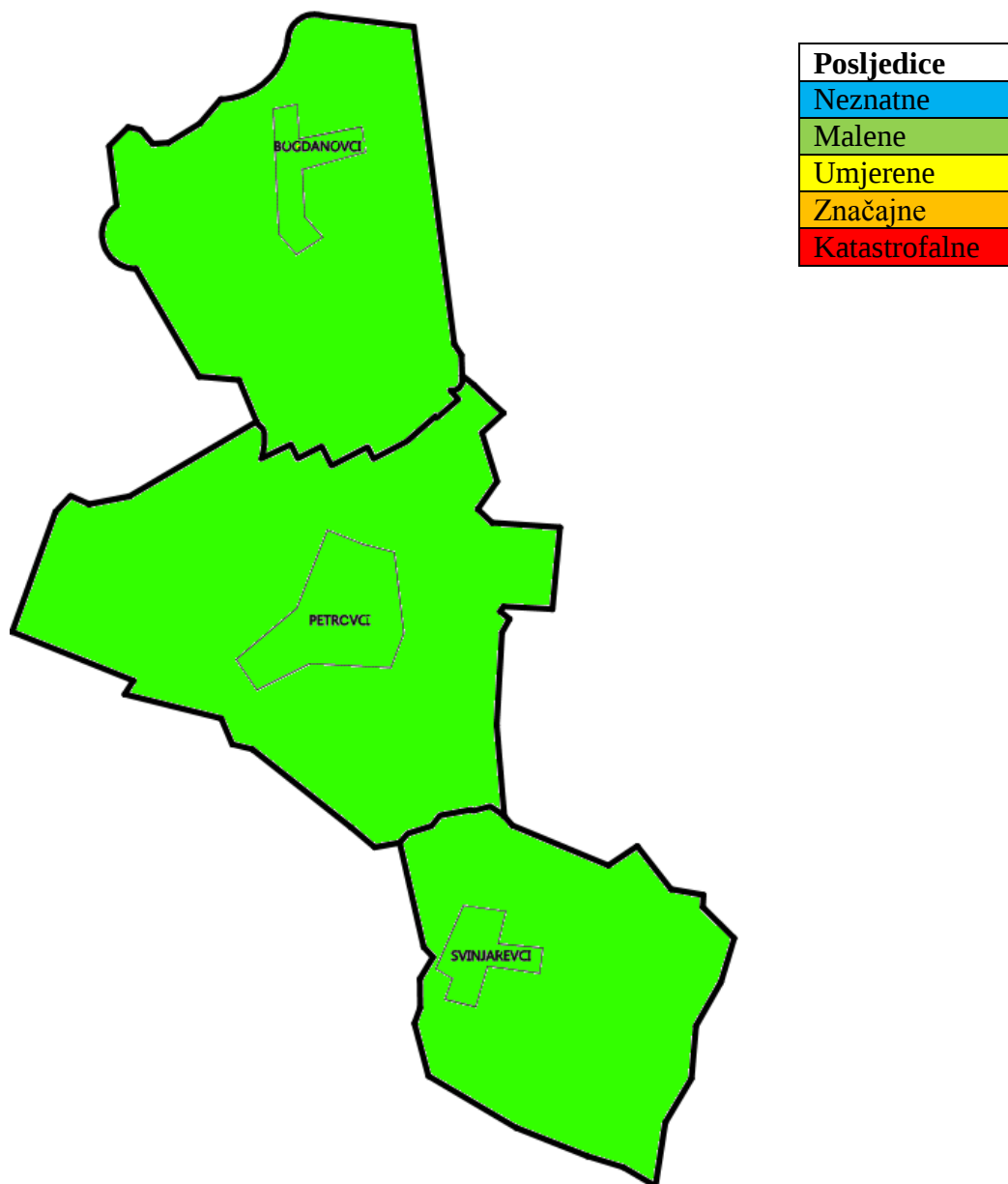
5.7.5.4.5. Društvena stabilnost i politika

Objekti kritične infrastrukture i objekti od javnog društvenog značaja neće biti ugroženi niti pretrpjeti štetu.

Tablica 53. Ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku u slučaju ekstremne suše

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

5.7.5.5. Karta prijetnji u slučaju ekstremne suše

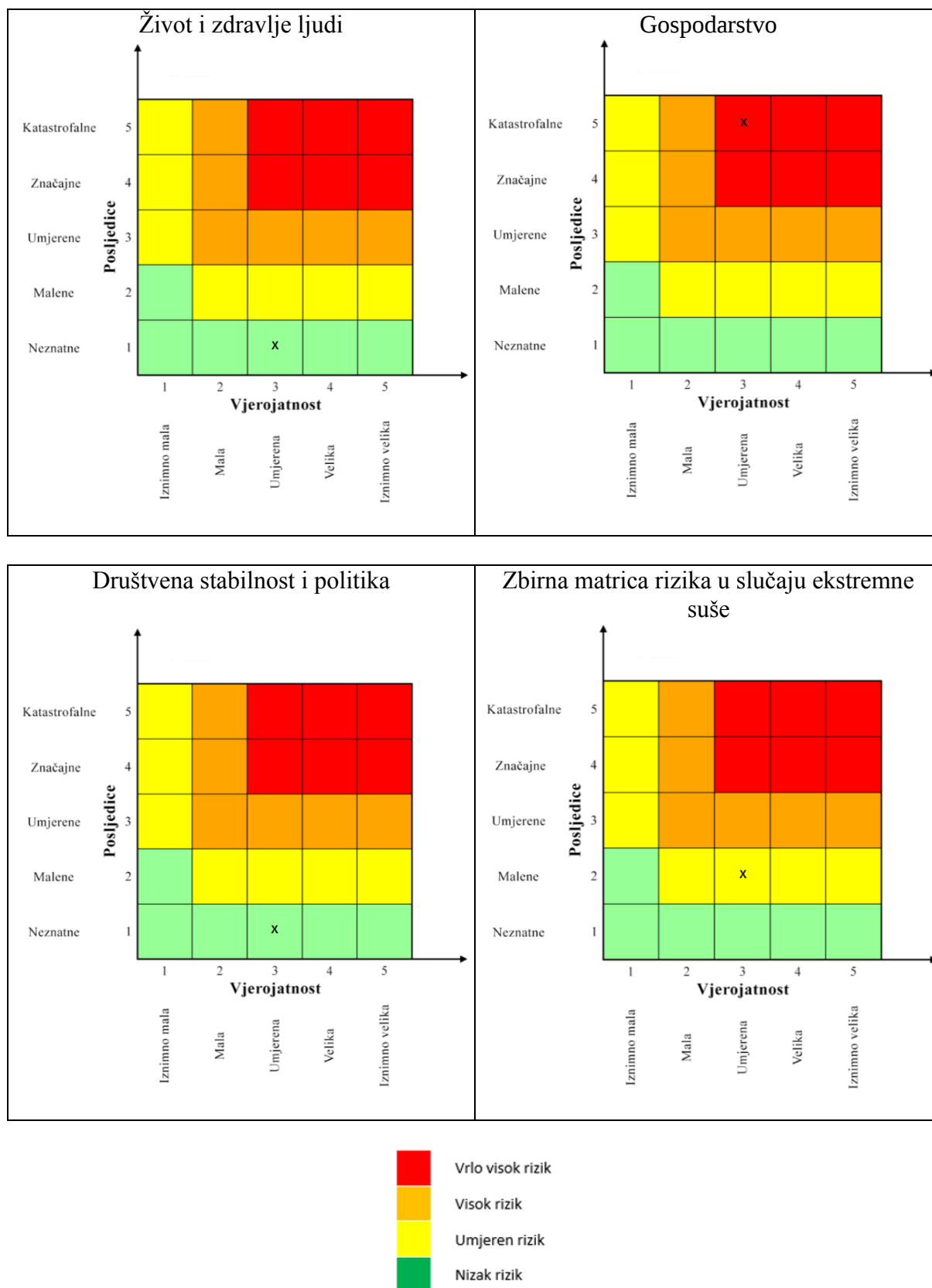


Slika 26. Karta prijetnji u slučaju ekstremne suše, MJ 1:25000

5.7.5.6. Podaci, izvori i metode izračuna kod razrade kategorije šteta u slučaju ekstremne suše

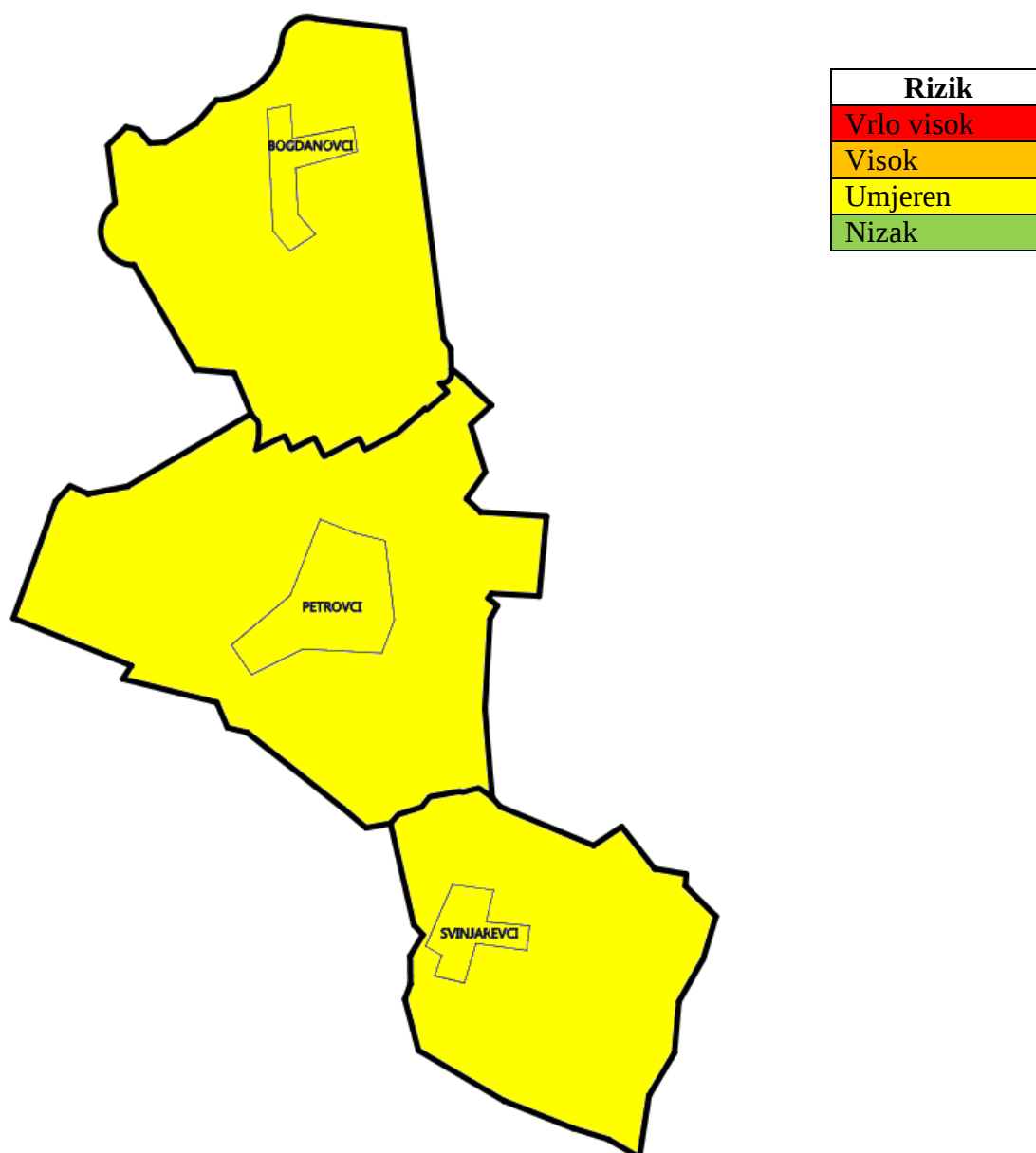
Podaci su uzeti iz Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od prirodnih i tehničko-tehnoloških katastrofa i velikih nesreća za područje Općine Bogdanovci, 2014. godina, Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od prirodnih i tehničko-tehnoloških katastrofa velikih nesreća VSŽ, 2015. godina, zatim podaci iz DHMZ RH te dopisa Općine Bogdanovci o podacima o proglašenim elementarnim nepogodama za Općinu Bogdanovci i štetama u slučaju ekstremne suše.

Matrice rizika u slučaju ekstremne suše



Slika 27. Matrice rizika u slučaju ekstremne suše

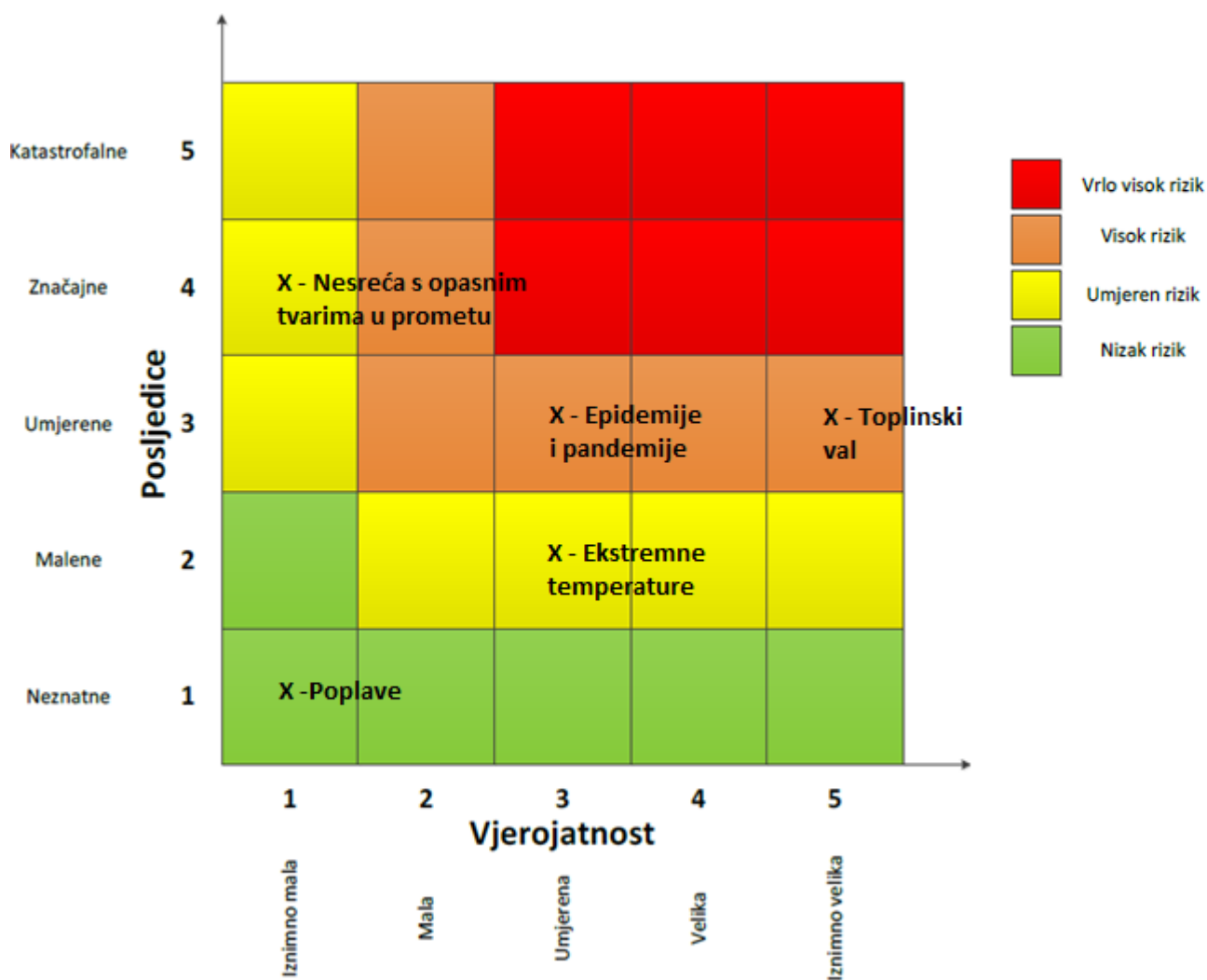
5.7.6. Karta rizika u slučaju ekstremne suše



Slika 28. Karta rizika u slučaju ekstremne suše, MJ 1:25000

6. MATRICA RIZIKA S USPOREĐENIM RIZICIMA

Matrica rizika s uspoređenim rizicima



Slika 29. Prikaz matrice rizika s uspoređenim rizicima

7. ANALIZA STANJA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE

Analiza sustava civilne zaštite Općine Bogdanovci odvija se kroz područje preventive i reagiranja, a ocjenjuje se tabličnim prikazom spremnosti sustava civilne zaštite i zaključcima. Način ocjenjivanja provesti će se izračunavanjem postotka pozitivnih odgovora u primjeni preventivnih mjera i u području reagiranja 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.

Tablica 54. Prikaz stanja područja preventive sustava civilne zaštite Općine Bogdanovci

PODRUČJE PREVENTIVE				
R.br.	Opis	Ocjena		
		DA	NE	1-4
Usvojenost strategija, normativna uređenost te izrađenost procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite				
1.	Postoji li zaposlenik/zaposlenici Općine zaduženi za praćenje propisa iz sustava CZ-a i njihovu implementaciju, vođenje baze podataka, praćenje troškova nastalih elementarnim nepogodama	+		1
2.	Osnovan Stožer civilne zaštite	+		
3.	Osnovane gotove snage civilne zaštite (DVD)	+		
4.	Imenovani povjerenici CZ-a za sva naselja	+		
5.	Imenovani voditelji objekata predviđenih za sklanjanje	+		
6.	Osnovan tim civilne zaštite opće namjene	+		
7.	Određene pravne osobe od značaja za provedbu mjera CZ-a		-	
8.	Izrađena Procjena rizika od velikih nesreća	+		
9.	Izrađen Plan djelovanja civilne zaštite	+		
10.	Izrađeni Standardni operativni postupci za djelovanje gotovih snaga kod brzo narastajuće prijetnje velikom nesrećom (DVD-i u prvom planu)		-	
11.	Izrađeni godišnji i srednjoročni planovi razvoja sustava civilne zaštite	+		
12.	Izrađeni financijski planski dokumenti koji omogućavanju razvoj sustava	+		
Sustav ranog upozoravanja				
1.	Sva naselja pokrivena sirenama s kojima se može objaviti nastupanje opće opasnosti	+		2
2.	Uspostavljena razmjena podataka između izvršnog tijela Općine i Područnog ureda za zaštitu i spašavanje o mogućim brzo narastajućim prijetnjama velikom nesrećom	+		
3.	Postoji li obveza vatrogasnih postrojbi s područja Općine da obavijeste izvršno tijelo o intervencijama s opasnim	+		

Procjena rizika od velikih nesreća
Općina Bogdanovci

	tvarima ili kod prijetnje buktajućim požarom većeg opsega			
4.	Jesu li poznata područja koja mogu biti zahvaćena brzo narastajućim ugrozama velikom nesrećom od bujica ili tehničko-tehnoloških ugrožavanja s opasnim tvarima	+		
5.	Je li stanovništvo upoznato s mogućim posljedicama velikih nesreća i načinom provedbe samozaštite i organizirane zaštite		-	
6.	Postoje li sirene kod posjednika opasnih tvari kod kojih su moguće ozbiljne izvan lokacijske posljedice		-	
Stanje svijesti pojedinca i odgovornih tijela				
1.	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	+		3
2.	Je li Stožer raspravljao o prijetnja i mjerama odgovora na iste, naročito o štetama izazvanim u posljednje tri godine, te mjerama kako su se mogle spriječiti ili bar ublažiti	+		
3.	Jesu li u ugroženim mjesnim odborima, odnosno naseljima organizirane javne tribine o prijetnjama, mogućim posljedicama neželjenog događaja, te načinu samozaštite ugroženog stanovništva		-	
4.	Je li u objektima u kojima se očekuju veće koncentracije osoba organizirana rasprava o prijetnjama velikom nesrećom i katastrofom, načinu kolektivne zaštite i samozaštite prisutnih osoba, te da li se organiziraju vježbe sklanjanja, evakuacije i spašavanja		-	
5.	Jesu li nositelji operativnog djelovanja (najčešće vatrogasci) izradili SOP za svaku brzo djelujuću prijetnju velikom nesrećom	+		
6.	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		-	
Stanje prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja i planskog korištenja zemljišta				
1.	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.	+		1
2.	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)	+		

Procjena rizika od velikih nesreća
Općina Bogdanovci

3.	Je li u područjima prioritetnih ugrožavanja utvrđen broj nelegalnih objekata koji imaju dvojbenu otpornost na posljedice djelovanja tih prijetnji	+		
4.	Jesu li za spomenute prijetnje propisani posebni urbanistički uvjeti koji osiguravaju otpornost izgrađenih građevina	+		
Fiskalni kapaciteti Općine i financijska perspektiva za razvoj sustava CZ-a				
1.	Jesu li predviđena financijska sredstva za realizaciju spomenutih preventivnih mjera	+		2
2.	Jesu li predviđena financijska sredstva za provedbu mjera reagiranja u slučaju prijetnje velikom nesrećom	+		
3.	Jesu li predviđena financijska sredstva za povrat u funkciju ugroženog područja (Proračunska rezerva)		-	
Baze podataka				
1.	Je li uspostavljena baza podataka o pripadnicima operativnih snaga CZ-a	+		2
2.	Je li uspostavljena baza podataka o elementarnim nepogodama i štetama koje su iste prouzročile	+		
3.	Postoji li baza podataka o otkazima kritične infrastrukture		-	
4.	Navedene baze se redovno ažuriraju	+		

Tablica 55. Prikaz stanja područja reagiranja sustava civilne zaštite Općine Bogdanovci

PODRUČJE REAGIRANJA				
R.br.	Opis	Ocjena		
		DA	NE	1-4
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta				
1.	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	+		1
2.	Poznaje li izvršno tijelo prioritетne rizike, moguće neželjene posljedice koje isti mogu izazvati, mjere i opseg snaga koje treba pri tome angažirati	+		
3.	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	+		
4.	Poznaje li Stožer prioritетne rizike, moguće neželjene posljedice koje isti mogu izazvati, mjere, opseg i način angažiranja potrebnih snaga za zaštitu, spašavanje, te sanaciju posljedica velike nesreće	+		
5.	Ima li Stožer u svom sastavu odgovarajuće operativno osoblje za imenovanje terenskog koordinatora provedbe mjera civilne zaštite (bar za prioritетne prijetnje)	+		

Procjena rizika od velikih nesreća
Općina Bogdanovci

Spremnost operativnih kapaciteta				
1.	Jesu li snage vatrogastva opremljene, osposobljene i kapacitirane za provedbu mjera u slučaju pojave prioritetne prijetnje i njenih rizika	+		2
2.	Je li Stožer civilne zaštite opremljen, osposobljen i kapacitiran za provedbu mjera u slučaju pojave prioritetne prijetnje i njenih rizika	+		
3.	Jesu li povjerenici civilne zaštite i voditelji skloništa opremljeni i osposobljeni za provedbu mjera u slučaju pojave prioritetne prijetnje i njenih rizika	+		
4.	Je li Tim civilne zaštite opće namjene opremljen, osposobljen i kapacitiran za provedbu mjera u slučaju pojave prioritetne prijetnje i njenih rizika		-	
5.	Jesu li pravne osobe od interesa za provedbu mjera civilne upoznate sa zadaćama i jesu li izradile Operativni plan		-	
Mobilnost operativnih kapaciteta i stanje komunikacijskih kapaciteta				
1.	Posjeduje li Općina satelitske mobilne telefone za nositelje pojedinih aktivnosti na terenu		-	3
2.	Posjeduje li Općina mobilne radio uređaje ili mobilne telefone za nositelje pojedinih aktivnosti na terenu	+		
3.	Posjeduje li Općina transportna sredstva za prijevoz operativnih snaga na teren		-	
4.	Može li Općina osigurati transportna sredstva za prijevoz operativnih snaga na teren	+		

7.1. Područje preventive

7.1.1. Usvojenost strategija, normativne uređenosti te izrađenosti procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite

Općina Bogdanovci je u ožujku 2014. godine, u skladu s tada važećim propisima izradila Procjenu ugroženosti stanovništva, materijalnih, kulturnih dobara i okoliša od prirodnih i tehničko-tehnoloških katastrofa i velikih nesreća za područje Općine Bogdanovci, Plan zaštite i spašavanja za područje Općine Bogdanovci, ožujak 2014. godine i Plan civilne zaštite, ožujak 2014. godine.

Općina Bogdanovci je u ožujku 2018. godine, u skladu s važećim propisima izradila Procjenu rizika od velikih nesreća za područje Općine Bogdanovci i Plan djelovanja civilne zaštite za Općinu Bogdanovci u kolovozu 2018. godine.

Osnovana je postrojba civilne zaštite opće namjene i imenovani su povjerenici civilne zaštite. U području usvojenosti strategija, normativne uređenosti i izrađenosti planskih dokumenata potrebno je donijeti Standardne operativne postupke za djelovanje gotovih snaga kod brzo nastajućih prijetnji, posebno za dobrovoljna vatrogasna društva na području Općine.

Stanje strategije, normativnog uređenja i planova civilne zaštite ocjenjeno je ocjenom 1 – vrlo visoka spremnost, iz razloga jer je u gore navedenoj tablici postotak pozitivnih odgovora 83%.

Tablica 56. Prikaz ocjene stanja strategije, normativnog uređenja i 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 ranog upozoravanja

Općina Bogdanovci razmjenjuje podatke s Područnim uredom za zaštitu i spašavanje Vukovar te će jedna i druga strana biti pravovremeno obavještena 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. Sva naselja Općine Bogdanovci su pokrivena sirenama (DVD-ovi) s kojima se može objaviti nastupanje opće opasnosti. Procjenom ugroženosti stanovništva, materijalnih, kulturnih dobara i okoliša svi bitni sudionici sustava civilne zaštite Općine su upoznati s područjima koja mogu biti zahvaćena brzo narastajućim ugrozama velikom nesrećom od tehničko tehnoloških ugrožavanja opasnim tvarima.

Kako bi se stanje sustava civilne zaštite u segmentu ranog upozoravanja podiglo na višu razinu potrebno je organizirati edukacije i ukazati lokalnom stanovništvu na posljedice velikih nesreća i upoznati ih s načinom provedbe samozaštite i organizirane zaštite.

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

Tablica 57. Prikaz ocjene stanja sustava ranog upozorenja na rizike velike nesreće

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 pojedinaca i odgovornih tijela

Nakon izrade i donošenja Procjene rizika od velikih nesreća, ožujak 2018., predstavničko tijelo Općine i Stožer su raspravljali o prioritetnim prijetnjama, područjima ugrožavanja, posljedicama koje mogu navedene prijetnje izazvati te su razmatrali mjere odgovora na iste, visinu troškova, podizanje svijesti stanovništva kao i visinu troškova potrebnih za sanaciju stanja ugroženog područja.

Da bi se stanje svijesti podiglo na višu razinu potrebno organizirati edukacije, upoznati lokalno stanovništvo s mogućim posljedicama neželjenih događaja kao i načinu samozaštite. U objektima u kojima se okuplja veći broj osoba (u prvom redu osnovna škola) potrebno je provesti raspravu o prijetnjama, o načinima kolektivne zaštite i samozaštite prisutnih osoba. Izuzetno je bitno da dobrovoljna vatrogasna društva na području Općine izrade standardne operativne postupke za svaku brzo djelujuću prijetnju koja može uzrokovati veliku nesreću.

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

U skladu s navedenim stanje svijesti pojedinaca i odgovornih tijela ocijenjeno je ocjenom 3 – niska spremnost, iz razloga što je u gore navedenoj tablici postotak pozitivnih odgovora 50,00%.

Tablica 58. Prikaz ocjene stanja svijesti o prioritetnim rizicima

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

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

Općinsko vijeće Općine Bogdanovci je usvojilo Prostorni plan kojim su definirane poljoprivredne površine, šumska područja, način zaštite od otvorenih vodenih tijela te se isti redovno ažurira. Pri izradi Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih, kulturnih dobara i okoliša izrađeni su posebni zahtjevi zaštite i spašavanja u dokumentima prostornog uređenja u kojima su propisani uvjeti koji osiguravaju povećanu otpornost izgrađenih građevina na prioritetne prijetnje.

U planovima su naznačena područja na kojima zaštita nije djelotvorna (područja s teškim posljedicama kod tehničko-tehnološke nesreće) te ih se treba izostaviti kao građevinske zone u urbanističkim planovima naselja i gospodarstva. Evidentirani su nelegalni objekti u područjima prioritetnih ugrožavanja koji imaju dvojbenu otpornost na posljedice djelovanja tih prijetnji.

U skladu s navedenim stanje prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova i planskog korištenja poljoprivrednog zemljišta ocijenjeno je ocjenom 1 – vrlo visoka spremnost, iz razloga što je u gore navedenoj tablici postotak pozitivnih odgovora 100,00%.

Tablica 59. Prikaz ocjene stanja sukladnosti prostornog planiranja i legalnosti izgrađenosti građevina

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

7.1.5. Ocjena fiskalne situacije i njene perspektive

Općina Bogdanovci u svom Proračunu nije predvidjela financijska sredstva za realizaciju preventivnih mjera, sredstva za razvoj, opremanje i osposobljavanje snaga civilne zaštite te za tekuće donacije operativnim snagama civilne zaštite na području Općine.

U sljedećem proračunskom razdoblju Općina Bogdanovci bi trebala predvidjeti financijska sredstva za provedbu preventivnih mjera i mjera reagiranja u slučaju prijetnje velikom nesrećom, te eventualni povrat u funkciju ugroženog područja.

Sukladno navedenom stanje fiskalnih kapaciteta Općine i financijske perspektive za razvoj sustava civilne zaštite ocijenjeno je ocjenom 2 – visoka spremnost, iz razloga što je u gore navedenoj tablici postotak pozitivnih odgovora 66,66%.

Tablica 60. Prikaz stanja fiskalnih kapaciteta Općine i financijske perspektive za razvoj sustava civilne zaštite

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

7.1.6. Ocjena baze podataka

Općina Bogdanovci je ustrojila bazu podataka o pripadnicima operativnih snaga s područja Općine. Vodi se evidencija o elementarnim nepogodama i nastalim štetama uslijed navedenih elementarnih nepogoda.

Potrebno je ustrojiti i 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 što je u gore navedenoj tablici postotak pozitivnih odgovora 75,00%.

Tablica 61. Prikaz ocjene stanja baza podataka

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

Prema ocjeni pojedinih kategorija spremnosti Općine Bogdanovci donosi se konačna ocjena u pogledu preventivnih mjera glede suočavanja s prioritetnim rizicima od velike nesreće.

Zbirna ocjena je srednja vrijednost ocijenjenih kategorija (što iznosi 1,83) zaokružena na najbliži cijeli broj te je konačna ocjena spremnosti Općine Bogdanovci u području preventive: 2 – visoka spremnost.

Tablica 62. Prikaz zbirne ocjene stanja područja preventive

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

7.2. Područje reagiranja

7.2.1. Spremnost odgovornih i upravljački kapaciteta

Načelnik Općine Bogdanovci 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. Stožer civilne zaštite je također upoznat s gore navedenim pitanjima. Ustroj Stožera je takav da jamči mogućnost imenovanja terenskog koordinатора za svaku od prioritetnih prijetnji.

Općina je odredila 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 Bogdanovci ocjenjeno je ocjenom 1 – vrlo visoka spremnost, iz razloga što je u gore navedenoj tablici postotak pozitivnih odgovora 100,00%.

Tablica 63. Prikaz ocjene stanja spremnosti odgovornih i upravljačkih tijela

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

Vatrogasne postrojbe na području Općine Bogdanovci 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 provoditi postupak opremanja osobnim zaštitnim i materijalno-tehničkim sredstvima, zatim provesti osposobljavanje za provedbu mjera civilne zaštite u slučaju pojave prioritetne prijetnje i njenih rizika.

Nužno je opremiti i Stožer civilne zaštite Općine.

Općina Bogdanovci nije odredila pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite koje 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 Bogdanovci je ocjenjeno ocjenom 2 – visoka spremnost, iz razloga što je u gore navedenoj tablici postotak pozitivnih odgovora 60,00%.

Tablica 64. Prikaz ocjene stanja spremnosti operativnih kapaciteta civilne zaštite

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

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

Općina Bogdanovci ima internet Radio Srijem, studio u Bogdanovcima i Petrovcima za potrebe prijenosa informacija, kao i klasične mobilne telefone za potrebe nositelja pojedinih aktivnosti na terenu. Općina ne posjeduje adekvatna prijevozna sredstva za prijevoz operativnih snaga na eventualno ugrožena područja. Općina može u vrlo kratkom vremenu osigurati prijevoz, angažirajući privatne ili javne autoprijevoznike.

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

Tablica 65. Prikaz ocjene stanja baze podataka

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

Vrednujući pojedine sastavnice spremnosti Općine Bogdanovci donosi se konačna ocjena Općine u pogledu reagiranja kod pojave prioritetnih rizika velike nesreće.

Zbirna ocjena je srednja vrijednost ocijenjenih kategorija (što iznosi 2) zaokružena na najbliži cijeli broj. U skladu s navedenim konačna ocjena spremnosti Općine Bogdanovci u području preventive je 2 – visoka spremnost.

Tablica 66. Prikaz zbirne ocjene stanja spremnosti odgovarajućeg reagiranja na prioritetne rizike

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

7.2.5. Tablični prikaz spremnosti sustava civilne zaštite Općine Bogdanovci

Sukladno zbirnim ocjenama spremnosti Općine Bogdanovci u području preventive i području reagiranja donosi se konačna ocjena spremnosti sustava civilne zaštite. Područja su ocijenjena kako slijedi:

- područje preventive: ocjena 2 – visoka spremnost,
- područje reagiranja: ocjena 2 – visoka spremnost.

Zaključna ocjena spremnosti sustava civilne zaštite Općine Bogdanovci je prosječna ocjena ocijenjenih područja. Iz navedenog proizlazi da je navedena ocjena 2 – visoka spremnost.

Tablica 67. Prikaz ocjene spremnosti sustava civilne zaštite

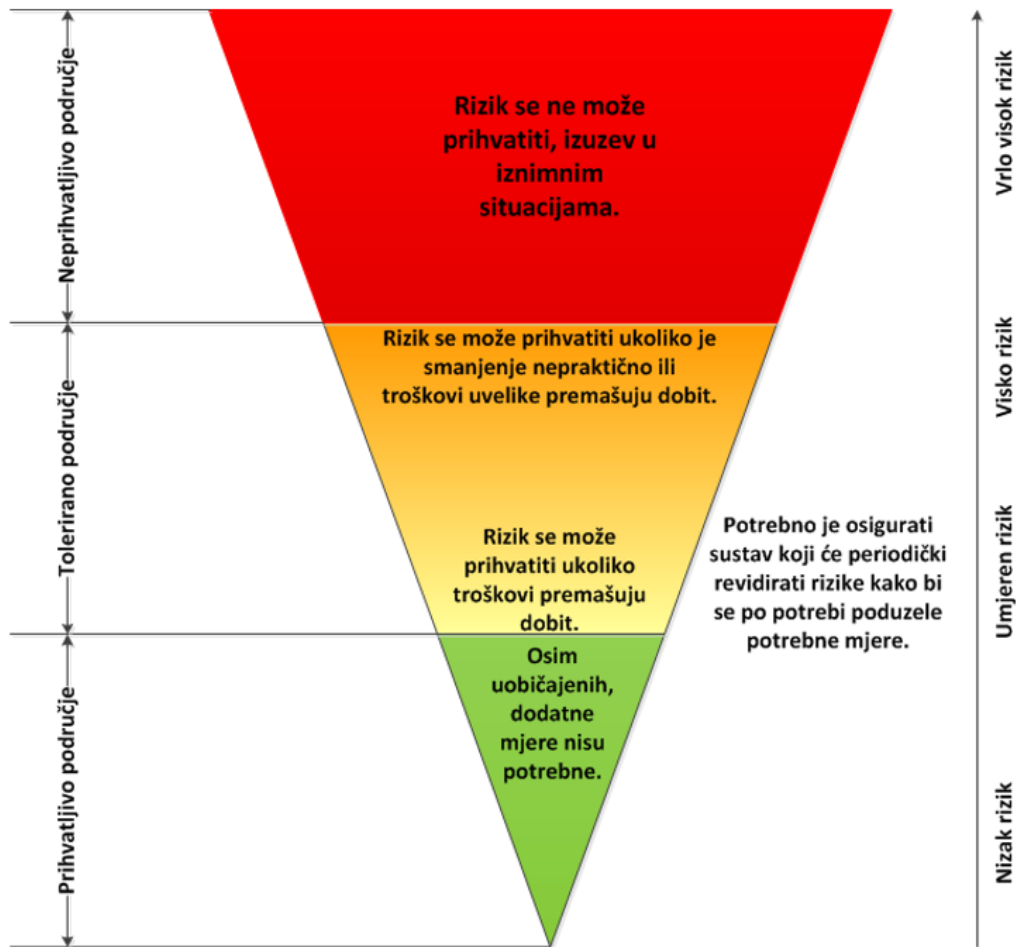
Opisna ocjena	Brojčana ocjena	Ocjena
Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	x
Vrlo visoka spremnost	1	

Zaključnu ocjenu donijelo je tijelo zaduženo za izradu procjene rizika od velikih nesreća.

8. VREDNOVANJE RIZIKA

Vrednovanje rizika u procesu procjene rizika predstavlja osnovu za odabir mjera obrade rizika, odnosno vodi prema izradi javnih politika za smanjenje rizika od velikih nesreća. Vrednovanje rizika je proces uspoređivanja rezultata analize rizika s kriterijima i provodi se primjenom ALARP⁹ načela.

⁹ ALARP – As Low As Reasonably Practicable (što niže a da je razumno moguće)



Slika 8.1 Prikaz ALARP načela za vrednovanje rizika

Rizici se razvrstavaju u tri razreda:

1. Prihvatljive - to su svi niski, za koje uz uobičajene, nije potrebno planirati poduzimanje dodatnih mjera (primjenjuju se samo već postojeće mjere na osnovu kojih je i ocijenjen rizik kao prihvatljiv),
2. Tolerirane (društveno prihvatljivi zbog prevelikih troškova ili je njihovo smanjivanje nepraktično):
 - umjereni koji se mogu prihvatiti iz razloga što troškovi smanjenja rizika premašuju korist/dobit)
 - visoki koji se mogu prihvatiti iz razloga što je njihovo umanjivanje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju korist/dobit.

U ovom slučaju treba periodički ažurirati rizike glede mogućih promjena.

3. Neprihvatljive - to su svi vrlo visoki koji se ne mogu prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama i treba hitno poraditi na njihovom smanjivanju.

Svrha vrednovanja rizika je priprema prijedloga za odlučivanje o važnosti pojedinih rizika, odnosno hoće li će se rizik prihvatiti ili će trebati poduzimati određene mjere kako bi se sukcesivno umanjio. U procesu odlučivanja o daljnjim aktivnostima po specificiranim rizicima koriste se analize rizika i scenariji iz Procjene.

Procjena rizika od velikih nesreća
Općina Bogdanovci

Vrednovanje provodi glavna radna skupina. Izrađen je tablični pregled po različitim scenarijima prijetnji koje mogu prouzročiti velike nesreće, unijete su brojčane vrijednosti izračunatih rizika za vjerojatne scenarije s najgorim posljedicama.

Tablica 68. Prikaz scenarija (prijetnji) s vrijednostima izračunatih rizika

Scenariji (prijetnje)	Brojčana vrijednost rizika	Ocjena prihvatljivosti	Obrazloženje
Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodnih tijela	1 (1 ¹⁰ , 1 ¹¹)	Prihvatljivo	Vrlo mala je vjerojatnost velike nesreće. Propisane su tehničke mjere za ugrožena područja.
Ekstremne temperature – toplinski val	3 (5,3)	Tolerantno	Ugroženo je cijelo područje općine. Tehničke mjere ne mogu se organizirano provesti. Izdaju se upozorenja stanovništvu od strane DHMZ-a.
Epidemije i pandemije	3 (3,3)	Tolerantno	Ugroženo je cijelo područje Općine, a rizik postoji i za cijelo područje Republike Hrvatske. Mjere reagiranja nisu efikasne (novi soj virusa). Izdaju se upozorenja stanovništvu od strane Zavoda za javno zdravstvo. Mjere prevencije i intervencije nisu na razini Općine pa je područje tolerantno.
Nesreća s opasnim tvarima u prometu	2 (1,4)	Tolerantno	Prijetnja se odnosi na dio naselja Bogdanovci. Vrlo mala je vjerojatnost velike nesreće. Primjena mjera po ADR-u
Ekstremna suša	2 (3,2)	Tolerantno	Kategorija posljedica društvene vrijednosti su male, dok je vjerojatnost velike nesreće umjerena. Moguće je povećanje kategorije posljedica zbog sve izraženijih klimatskih promjena. Mjere smanjenja rizika na razini Općine obuhvaćale bi izgradnju sustava za navodnjavanje

Vrednovanje je provedeno tako da su rizici podijeljeni u tri područja, kako je prikazano u tablici rizika. Vrlo visok rizik spada u neprihvatljivo područje, a nizak rizik u prihvatljivo. Rezultati vrednovanja opisani su u obrazloženju. Mogućnost smanjenja rizika očituje se iz opisa scenarija i same analize.

Polje vrednovanja označeno je sljedećim bojama:

- crveno – neprihvatljivi rizici,
- narančasto – tolerantni rizici,
- zeleno – prihvatljivi rizici.

¹⁰ Vjerojatnost

¹¹ posljedica

Konačnu odluku je donijela samostalno Općina Bogdanovci u sklopu prihvatanja Procjene rizika i na taj način samostalno odlučila koje će rizike prihvatiti, a za koje će prioritarno primijeniti mjere smanjenja, odnosno koje će podvrgnuti pojačanom nadzoru.

9. ZAKLJUČAK O RIZICIMA I SMJEROVIMA VOĐENJA POLITIKA

Procjena rizika od velikih nesreća izrađena je sukladno Smjernicama za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Vukovarsko-srijemske županije te su svi dobiveni rezultati usporedivi međusobno za područje cijele županije. Izlazni podaci i zaključci su jednostavno prezentirani da ih mogu razumjeti i stanovništvo u području ugrožavanja i izvršno tijelo koje mora koordinirati mjere odgovora na prijetnju, kao i predstavničko tijelo koje određuje politike upravljanja rizicima.

Za izradu Procjene rizika najprije su određene prioritete prijetnje koje bi mogle uzrokovati veliku nesreću. Prema Procjeni rizika od katastrofa za Republiku Hrvatske prijetnje za koje je utvrđen vrlo visok rizik i visok rizik za područje Vukovarsko-srijemske županije moraju se uvrstiti u Procjenu rizika od velikih nesreća za Općinu Bogdanovci, a to su:

- poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodnih tijela,
- ekstremne temperature,
- epidemije i pandemije.

Prioritetne prijetnje su i prijetnje koje mogu izazvati posljedice razine velike nesreće prema Procjeni ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od prirodnih i tehničko-tehnoloških katastrofa i velikih nesreća za područje Vukovarsko-srijemske županije. Sukladno pokazateljima iz Procjene ugroženosti, pokazateljima šteta iz evidencije o elementarnim nepogodama te drugim pokazateljima iz Općine u Registru prijetnji i rizika utvrđeno je da štetne posljedice na razini velike nesreće mogu proizvesti sljedeće prijetnje:

- tehničko-tehnološke nesreće od opasnih tvari u prometu
- ekstremna suša (koja je u povratnom periodu izazvala štete veličine velike nesreće),

Ako tijekom godine dođe do aktiviranja novih prijetnji ili pojave novih rizika potrebno je ažurirati Registar prijetnji i rizika i procijeniti potrebu za usklađivanje Procjene rizika.

Za procjenu rizika ovih štetnih posljedica bili su potrebni i dopunski podaci, kako za prve četiri prijetnje tako i za prijetnje koje se očituju isključivo za područje Općine. Teškoće su nastale kod pribavljanja podataka iz povratnog perioda kod prijetnji za koje se nije mogla utvrditi kategorija štetnih posljedica, kao podataka o ekstremnim temperaturama, koje bi bile relevantne za područje Općine. U tom slučaju je uzeta kategorija prijetnje iz državne procjene i utvrdio rizik prema ostalim karakteristikama Općine (prvenstveno specifičnosti glede ranjivih skupina stanovništva Općine). Ako se za ostale prijetnje nije mogao pronaći relevantan podatak o štetnim posljedicama unutar 20 godina, smatralo se da se ta prijetnja može ponoviti u dužem razdoblju (poplave, nesreće izazvane opasnim tvarima za 100 i više godina).

Prihvatljiv rizik

Prema procjeni rizika i vrednovanju rizika prihvatljiv rizik imaju sljedeće prioritete prijetnje:

- poplave izazvane izlivanjem otvorenih kopnenih vodnih tijela i to prvenstveno zbog vrlo male vjerojatnosti nastanka velike nesreće i vrlo malih posljedica na području Općine u vrlo malom rubnom dijelu nenastanjenog područja naselja Bogdanovci

Tolerantan rizik

Prema procjeni rizika i vrednovanju rizika tolerantan rizik imaju sljedeće prioritetne prijetnje:

- ekstremne temperature, čiji je rizik u neprihvatljivom području, ali Općina nema mogućnosti utjecati na njegovo smanjenje, niti će biti uključena neposredno u mjere odgovora. Ažuriranje rizika treba također provesti u propisanom roku od 3 godine,
- epidemije i pandemije, čiji je rizik u neprihvatljivom području, ali Općina nema mogućnosti utjecati na njegovo smanjenje, niti će biti uključena neposredno u mjere odgovora jer se iste definiraju na državnoj, a operativno provode na županijskoj razini. Ažuriranje rizika također provesti u propisanom roku od 3 godine,
- nesreće s opasnim tvarima u prometu zbog male vjerojatnosti nastanka značajne nesreće te je dostatno da se u sljedećem propisanom roku od 3 godine izvrši ažuriranje procjene rizika.
- ekstremne suše, jer nema utjecaja na život i zdravlje ljudi te elemente kritične infrastrukture.

Neprihvatljiv rizik

Sukladno procjeni rizika i njegovom vrednovanju nisu utvrđene prijetnje s neprihvatljivim rizicima.

Analiza stanja sustava civilne zaštite

Analizirajući stanje sustava civilne zaštite u Općini Bogdanovci razmatrana je sposobnost Općine da se suoči s navedenim prijetnjama. Sposobnost je promatrana kroz razmatranje stanja sustava civilne zaštite u području preventive i području reagiranja.

Područje preventive ocijenjeno je ocjenom 2 – visoka spremnost.

Područje reagiranja ocijenjeno je ocjenom 2 – visoka spremnost.

Sukladno navedenom, zaključna ocjena spremnosti sustava civilne zaštite je 2 – visoka spremnost.

Kako bi se spremnost sustava podignula na višu razinu potrebno je otkloniti nedostatke iz poglavlja 7, a posebno se to odnosi na područje preventive, odnosno:

- potrebno je donijeti Standardne operativne postupke za djelovanje gotovih snaga kod brzo narastajućih prijetnji, posebno za dobrovoljna vatrogasna društva na području Općine.
- u segmentu ranog upozoravanja potrebno je organizirati edukacije i ukazati lokalnom stanovništvu na posljedice velikih nesreća i upoznati ih s načinom provedbe samozaštite i organizirane zaštite.
- za podizanje stanja svijesti pojedinaca, u objektima u kojima se okuplja veći broj osoba potrebno je provesti raspravu o prijetnjama, o načinima kolektivne zaštite i samozaštite prisutnih osoba
- potrebno je održavati sastanke s liječničkim ekipama, provesti edukacije o provedbi mjera civilne zaštite povjerenika civilne zaštite, voditelja objekata namijenjenih za sklanjanje, a posebno pripadnika tima civilne zaštite opće namjene, unapređivati njihovo znanje o načinima djelovanja prijetnji, njihovim ulogama u reagiranju na prijetnju kao i o načinu samozaštite od iste.
- 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 području reagiranja potrebno je:

- osigurati uvjete za osposobljavanje raspoređenih obveznika snaga civilne zaštite (članova stožera civilne zaštite, pripadnika postrojbi civilne zaštite, povjerenika civilne zaštite i njihovih zamjenika),
- predlaže se zajednički organizirati obavljanje poslova civilne zaštite sa susjednim jedinicama lokalne samouprave koje pripadaju istom geografskom području i dijele zajedničke rizike.

10. POPIS SUDIONIKA IZRADE PROCJENE RIZIKA PO PRIORITETNIM PRIJETNJAMA

Prikaz sudionika u izradi Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Bogdanovci po prijetnjama

Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodnih tijela	
Koordinator:	Nositelj:
Načelnik Općine: Marko Barun	Općina Bogdanovci
Izvršitelji: Općina Bogdanovci: - Jaroslav Međeši, voditelj - Maja Župan, član - Darko Ruskaj, član ZaštitaInspekt d.o.o. – konsultant - ovlaštenik za izradu procjene rizika: - Damir Đurđević, mag.ing.el. - Ivan Bašić, dipl.ing.el. - Marija Junušić, dipl. ing.preh.tehn. - Slavko Dadić, dipl.ing. stroj - Martina Vujeva, mag. chem.	

Ekstremne temperature	
Koordinator:	Nositelj:
Načelnik Općine: Marko Barun	Općina Bogdanovci
Izvršitelji: Općina Bogdanovci: - Jaroslav Međeši, voditelj - Maja Župan, član - Darko Ruskaj, član ZaštitaInspekt d.o.o. – konsultant - ovlaštenik za izradu procjene rizika: - Damir Đurđević, mag.ing.el. - Ivan Bašić, dipl.ing.el. - Marija Junušić, dipl. ing.preh.tehn. - Slavko Dadić, dipl.ing. stroj - Martina Vujeva, mag. chem.	

Epidemije i pandemije	
Koordinator:	Nositelj:
Načelnik Općine: Marko Barun	Općina Bogdanovci
Izvršitelji: Općina Bogdanovci: - Jaroslav Međeši, voditelj - Maja Župan, član - Darko Ruskaj, član ZaštitaInspekt d.o.o. – konsultant - ovlaštenik za izradu procjene rizika: - Damir Đurđević, mag.ing.el. - Ivan Bašić, dipl.ing.el. - Marija Junušić, dipl. ing.preh.tehn. - Slavko Dadić, dipl.ing. stroj - Martina Vujeva, mag. chem.	

Nesreća s opasnim tvarima u prometu	
Koordinator:	Nositelj:
Načelnik Općine: Marko Barun	Općina Bogdanovci
Izvršitelji: Općina Bogdanovci: - Jaroslav Međeši, voditelj - Maja Župan, član - Darko Ruskaj, član ZaštitaInspekt d.o.o. – konsultant - ovlaštenik za izradu procjene rizika: - Damir Đurđević, mag.ing.el. - Ivan Bašić, dipl.ing.el. - Marija Junušić, dipl. ing.preh.tehn. - Slavko Dadić, dipl.ing. stroj - Martina Vujeva, mag. chem.	

Ekstremna suša	
Koordinator:	Nositelj:
Načelnik Općine: Marko Barun	Općina Bogdanovci
Izvršitelji: Općina Bogdanovci: - Jaroslav Međeši, voditelj - Maja Župan, član - Darko Ruskaj, član ZaštitaInspekt d.o.o. – konsultant - ovlaštenik za izradu procjene rizika: - Damir Đurđević, mag.ing.el. - Ivan Bašić, dipl.ing.el. - Marija Junušić, dipl. ing.preh.tehn. - Slavko Dadić, dipl.ing. stroj - Martina Vujeva, mag. chem.	

Procjena rizika od velikih nesreća
Općina Bogdanovci

Vrednovanje sposobnosti odgovora na prijetnje Općine Bogdanovci	
Koordinator:	Nositelj:
Načelnik Općine: Marko Barun	Općina Bogdanovci
Izvršitelji: Općina Bogdanovci: - Jaroslav Međeši, voditelj - Maja Župan, član - Darko Ruskaj, član ZaštitaInspekt d.o.o. – konsultant - ovlaštenik za izradu procjene rizika: - Damir Đurđević, mag.ing.el. - Ivan Bašić, dipl.ing.el. - Marija Junušić, dipl. ing.preh.tehn. - Slavko Dadić, dipl.ing. stroj - Martina Vujeva, mag. chem.	

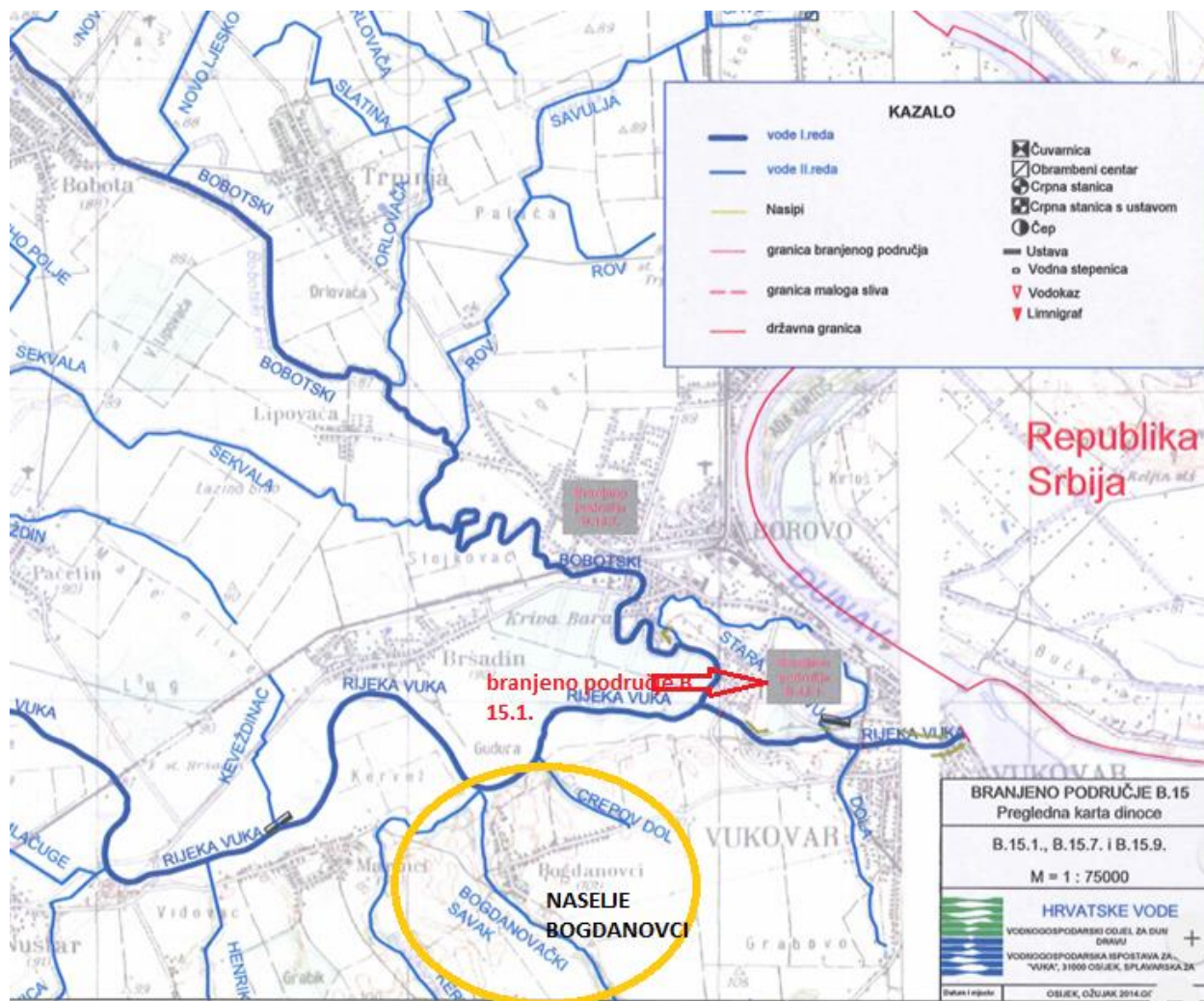
Vrednovanje rizika	
Koordinator:	Nositelj:
Načelnik Općine: Marko Barun	Općina Bogdanovci
Izvršitelji: Općina Bogdanovci: - Jaroslav Međeši, voditelj - Maja Župan, član - Darko Ruskaj, član ZaštitaInspekt d.o.o. – konsultant - ovlaštenik za izradu procjene rizika: - Damir Đurđević, mag.ing.el. - Ivan Bašić, dipl.ing.el. - Marija Junušić, dipl. ing.preh.tehn. - Slavko Dadić, dipl.ing. stroj - Martina Vujeva, mag. chem.	

Zaključne ocjene	
Koordinator:	Nositelj:
Načelnik Općine: Marko Barun	Općina Bogdanovci
Izvršitelji: Općina Bogdanovci: - Jaroslav Međeši, voditelj - Maja Župan, član - Darko Ruskaj, član ZaštitaInspekt d.o.o. – konsultant - ovlaštenik za izradu procjene rizika: - Damir Đurđević, mag.ing.el. - Ivan Bašić, dipl.ing.el. - Marija Junušić, dipl. ing.preh.tehn. - Slavko Dadić, dipl.ing. stroj - Martina Vujeva, mag. chem.	

11. PRILOZI

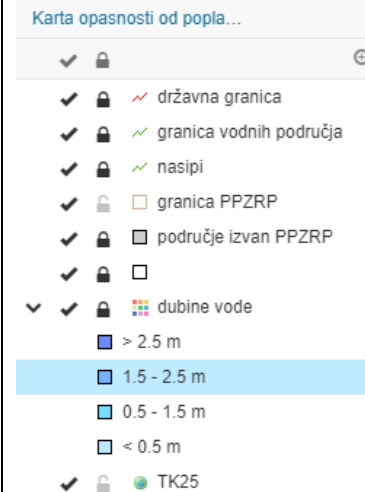
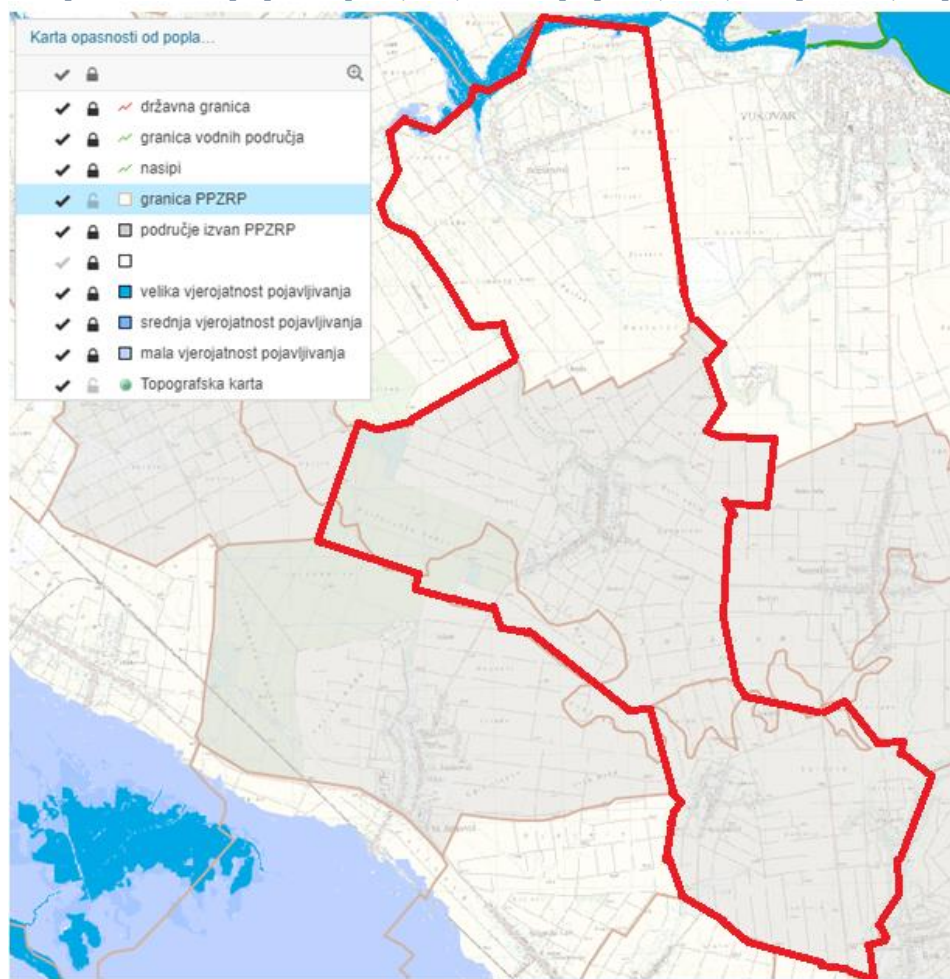
11.1. KARTE

Karta 11.1.1 Prikaz dijela branjenog područja Mali sliv „Vuka“, branjeno područje B15.1 s označenim područjem naselja Bogdanovci



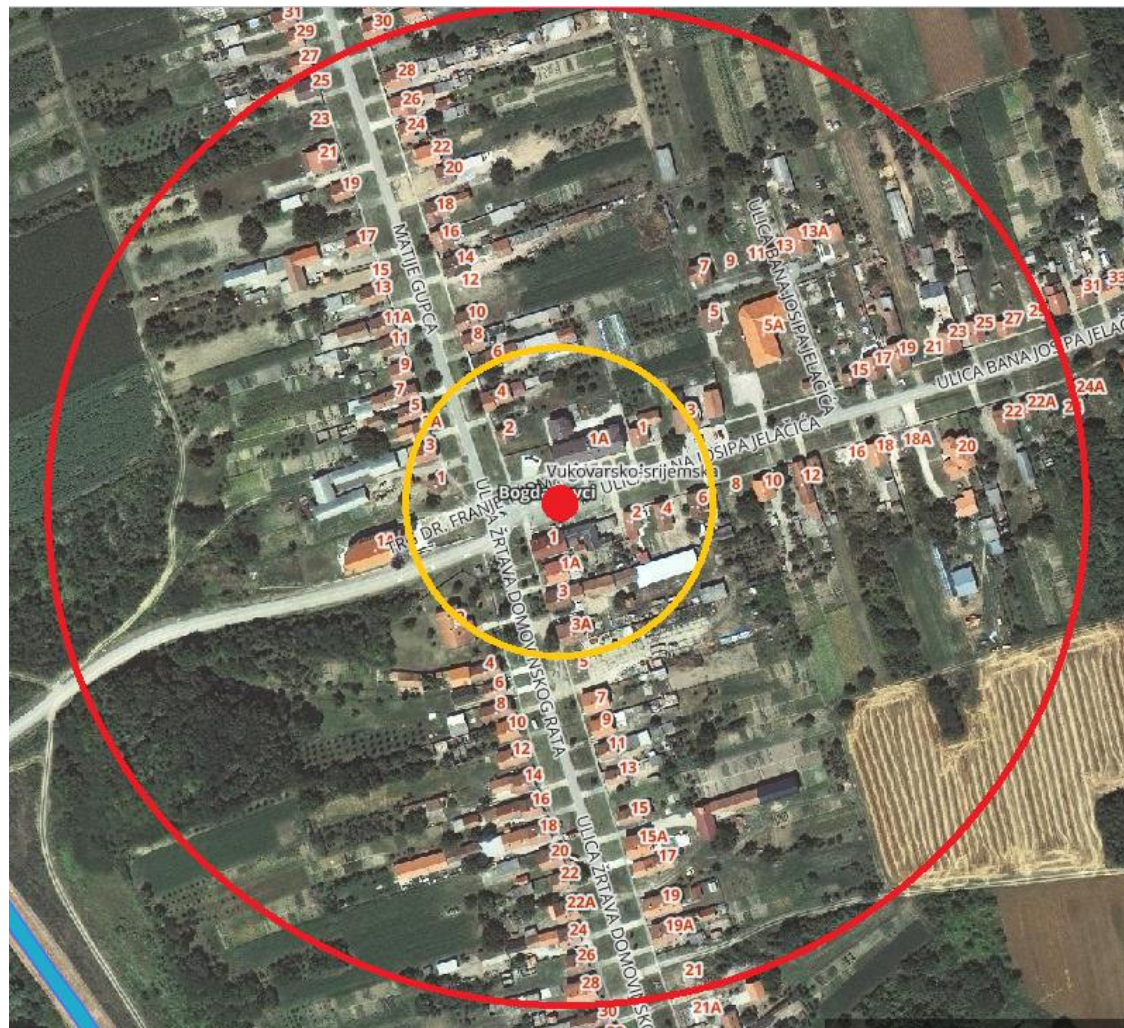
Procjena rizika od velikih nesreća
Općina Bogdanovci

Karta 11.2.2 Karta opasnosti od poplava po vjerojatnost poplavljivanja za područje općine Bogdanovci



Procjena rizika od velikih nesreća
Općina Bogdanovci

Karta 11.1.3 Karta prikaza zone ugroženosti od prekomjernog tlaka od 7kPa i zone vatrene kugle prilikom eksplozije benzina iz autocistrne u prometu



Bogdanovci, Geoportal, M 1:2500

11.2. REGISTAR POZNATIH PRIJETNJI I RIZIKA

Rizici			Neželjene posljedice					Naučena lekcija	
Red. br.	Grupa rizika	Rizik	Lokacija štetnih utjecaja	Kratki opis scenarija (što, zašto i kolike štete)	Utjecaj na društvene vrijednosti			Preventivne mjere	Mjere odgovora
					Život i zdravlje ljudi	Gospodarstvo	Društvena stabilnost i politika		
1.	Degradacija tla	Klizišta	Cijelo područje Općine	Nisu zabilježene posljedice					
		Erozija		Nisu zabilježene posljedice					
		Zagađenje tla		Nisu zabilježene posljedice					
2.	Ekstremne vremenske prilike	Grmljavinsko nevrijeme	Cijelo područje Općine	Prijetnja postoji. Nisu zabilježene teže posljedice.					
		Padaline (kiša, tuča, grad)		Prijetnja postoji. Nisu zabilježene teže posljedice.				Održavanje i čišćenje melioracijskih kanala, protugradna obrana	
		Vjetar		Prijetnja postoji. Nisu zabilježene teže posljedice.					
		Snijeg i led		Prijetnja postoji. Nisu zabilježene teže posljedice.					Mjere zimske službe
		Ekstremne temperature		Prijetnja postoji. Nisu zabilježene teže posljedice.	5	2	1	Mjere za stanovništvo prema preporukama Ministarstva zdravstva	
3.	Epidemije i pandemije	Epidemije i pandemije	Cijelo područje Općine	Prijetnja postoji. Ugroženost na nivou Države.	5	4	1	Cijepljenje, preporuke o zabrani okupljanja.	Liječenje u zdravstvenim ustanovama.

Procjena rizika od velikih nesreća
Općina Bogdanovci

Rizici			Neželjene posljedice					Naučena lekcija	
Red. br.	Grupa rizika	Rizik	Lokacija štetnih utjecaja	Kratki opis scenarija (što, zašto i kolike štete)	Utjecaj na društvene vrijednosti			Preventivne mjere	Mjere odgovora
					Život i zdravlje ljudi	Gospodarstvo	Društvena stabilnost i politika		
4.	Opasnost od mina	Opasnost od mina		Nisu evidentirana minsko sumnjiva područja.					
5.	Poplave	Izlijevanje kopnenih vodnih tijela (prelijevanje vodotoka Biđ i Bosut i plavljenje melioracijskih kanala)	Vrlo mali dio poljoprivrednih površina na sjevernom rubnom dijelu naselja Bogdanovci	Prijetnja postoji. Nisu zabilježene posljedice.	1	1	1	Mjere u nadležnosti Hrvatskih voda	Mjere prema Planu CZ kod proglašenja izvanrednog stanja od poplava
		Prolomi brana	Nema brana	Nema prijetnje					
6.	Potres	Potres	Cijelo područje Općine	Nisu zabilježene posljedice.				Mjere zaštite u prostornom planiranju i u propisim o gradnji	Mjere prema Planu civilne zaštite kod jakih potresa
7.	Požari otvorenog tipa	Požari otvorenog tipa	Otvoreni prostori Općine	Prijetnja postoji. Nisu zabilježene posljedice.				Planovi motrenja i čuvanja, Plan zaštite od požara	Prema Planu zaštite od požara
8.	Suša	Suša	Cijelo područje Općine	4 elementarne nepogode	1	5	1	Nisu osigurane	Izgradnja sustava navodnjavanja

Procjena rizika od velikih nesreća
Općina Bogdanovci

Rizici			Neželjene posljedice					Naučena lekcija	
Red. br.	Grupa rizika	Rizik	Lokacija štetnih utjecaja	Kratki opis scenarija (što, zašto i kolike štete)	Utjecaj na društvene vrijednosti			Preventivne mjere	Mjere odgovora
					Život i zdravlje ljudi	Gospodarstvo	Društvena stabilnost i politika		
9.	Štetni organizmi bilja i životinja	Štetni organizmi bilja	Cijelo područje Općine	Prijetnja postoji. Nisu zabilježene teže posljedice.				Provedba agrotehničkih mjera protiv štetočina	Nisu primjenjivane
		Štetni organizmi životinja						Provedba mjera DDD	Nisu primjenjivane
10.	Tehničko-tehnološke nesreće s opasnim tvarima	Nuklearne i radiološke nesreće		Nije u zahvatu opasnih posljedica					
		Industrijske nesreće		Nema industrijskih postrojenja					
		Nesreće na odlagalištima otpada		Nema odlagališta otpada					
		Onečišćenje kopnenih voda		Nema ispuštanja onečišćujućih tvari u vodotoke					
		Nesreće u nepokretnim objektima		Nema objekata koji bi uzrokovali ugrozu					

Procjena rizika od velikih nesreća
Općina Bogdanovci

Rizici			Neželjene posljedice					Naučena lekcija	
Red. br.	Grupa rizika	Rizik	Lokacija štetnih utjecaja	Kratki opis scenarija (što, zašto i kolike štete)	Utjecaj na društvene vrijednosti			Preventivne mjere	Mjere odgovora
					Život i zdravlje ljudi	Gospodarstvo	Društvena stabilnost i politika		
11.	Tehničko-tehnološke i druge nesreće u prometu	Nesreće u željezničkom prometu	Nema ranžirnog kolosijeka						
		Nesreće u riječnom prometu	Nema riječnog prometa						
		Nesreće u zračnom prometu	Nema aerodroma						
		Nesreće u cestovnom prometu	Županijska cesta 4137, ostale županijske ceste	Prometna nesreća autocisterne s gorivom	5	5	1	Primjena mjera po ADR-u	

U tablicu se upisuju samo rizične prijetnje koje mogu izazvati veliku nesreću ili katastrofu. Rizičnom se smatra prijetnja koja može izazvati po procjeni stručnjaka ili je izazvala štetne posljedice barem kategorije 1 po bilo kojem kriteriju društvenih vrijednosti (život i zdravlje ljudi, gospodarstvo, društvena stabilnost i politika). Upisati vrijednost prema mjerilima za posljedice kategoriju utjecaja na društvene vrijednosti! Ako nema štetnih utjecaja to upisati na mjesto lokacije.

11.3. OBRAZAC ZA SAMOPROCJENU UTVRĐIVANJA OBVEZE JLP(R)S

Indikator 1	Indikator 2	Opis	Vrijednost	
1. Elementarne nepogodne (i katastrofe)		1.1. Nisu proglašene na području JLP(R)S u zadnjih 20 godina	0	1
		1.2. Proglašene na području JLP(R)S u zadnjih 20 godina		
			0	1
2. Prisutnost opasnih tvari		2.1. Niži razred postrojenja (prema Uredbi o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari NN 44/14)		
		2.2. Viši razred postrojenja (prema Uredbi o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari NN 44/14)		
			0	1
3. Broj stanovnika		3.1. <2500		
		3.2. ≥2500		
			0	1
4. Društvene vrijednosti	4.1. Život i zdravlje ljudi	4.1.1. Zanemariv utjecaj (manje od 10 stanovnika)		
		4.1.2. Mali utjecaj (min 10 stanovnika pa do 0,01% ukupnog broja stanovnika)		
		4.1.3. Značajan utjecaj (više od 0,01% ukupnog broja stanovnika)		
	4.2. Gospodarstvo	4.2.1. Zanemariv utjecaj		
		4.2.2. Mali utjecaj (Štete veće od 0,5% planiranih proračunskih prihoda i primitaka JLP(R)S)		
		4.2.3. Značajan utjecaj (Štete veće od 20% planiranih proračunskih prihoda i primitaka JLP(R)S)		
	4.3. Društvena stabilnost i politika	4.3.1. Zanemariv utjecaj		
		4.3.2. Mali utjecaj (Štete veće od 0,5% planiranih proračunskih prihoda i primitaka JLP(R)S)		
		4.3.3. Značajan utjecaj (Štete veće od 20% planiranih proračunskih prihoda i primitaka JLP(R)S)		
Ukupno: 1.2 + 2.1 + 3.1 + 4.1.3. + 4.2.3. + 4.3.1 = 5			≤1	≥2
Izrada procjene rizika od velikih nesreća nije obavezna, ali je preporučljiva				
Obveznik izrade procjene rizika od velikih nesreća				

11.4 RJEŠENJE ZA OBAVLJANJE STRUČNIH POSLOVA U PODRUČJU CIVILNE ZAŠTITE



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE



KLASA: UP/I-810-01/20-01/10
URBROJ: 511-01-322-21-7
Zagreb, 17. studenog 2021.

Temeljem članka 12. stavka 1. podstavka 22. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“, broj 82/15, 118/18, 31/20 i 20/21), a u svezi s člankom 100. stavkom 3. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosim

PRIVREMENO RJEŠENJE

Trgovačkom društvu ZAŠTITAINSPEKT d.o.o., Reisnerova 95a, 31000 Osijek, OIB: 28737940650, kojem je izdana suglasnost za obavljanje I. i II. grupe stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite na rok od 6 (šest) mjeseci privremenim rješenjem KLASA: UP/I-810-01/20-01/10 i URBROJ: 511-01-322-21-5 od 6. svibnja 2021. godine, produljuje se rok za 6 (šest) mjeseci od dana 1. prosinca 2021. godine.

Obrazloženje

Tijelo državne uprave nadležno za poslove civilne zaštite donijelo je privremeno rješenje KLASA: UP/I-810-01/20-01/10, URBROJ: 511-01-322-21-5 od 6. svibnja 2021. godine, kojim je trgovačkom društvu ZAŠTITAINSPEKT d.o.o., Reisnerova 95a, 31000 Osijek, OIB: 28737940650, a nakon postupka provjere, sukladno važećim propisima, autentičnosti svih relevantnih dokaza o uvjetima koje je trgovačko društvo trebalo ispunjavati, izdana suglasnost za obavljanje I. i II. grupe stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite.

ZAŠTITAINSPEKT d.o.o. je, dopisom od 11. listopada 2021. godine, podnio zahtjev za produljenje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite za I. i II. grupu poslova. Slijedom toga, izvršen je postupak provjere, sukladno važećim propisima, autentičnosti svih relevantnih dostavljenih dokaza o uvjetima koje je trgovačko društvo trebalo ispunjavati te je utvrđeno da ZAŠTITAINSPEKT d.o.o. potrebne uvjete ispunjava.

Kako rok na koji je posljednja suglasnost dana ističe 1. prosinca 2021. godine, a iz objektivnih razloga nije moguće provesti postupak za izdavanje novoga rješenja, u interesu je kako trgovačkog društva, tako i trećih osoba, da se na tržištu nastavi neometano obavljanje stručnih poslova planiranja u području civilne zaštite, te je riješeno kao u izreci ovog privremenog rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

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



DOSTAVITI:

1. ZAŠTITA INSPEKT d.o.o., Reisnerova
95a, 31000 Osijek
2. pismohrani – ovdje