

2024.

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA

Identifikacija, analiza, vrednovanje i obrada rizika od
velikih nesreća za područje grada Vinkovaca

GRAD VINKOVCI
Vukovarsko-srijemska županija



SADRŽAJ:

1. UVOD	7
2. OSNOVNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA JEDINICE LOKALNE SAMOUPRAVE	9
2.1. GEOGRAFSKI POLOŽAJ	9
2.2. STANOVNIŠTVO	9
2.2.1. BROJ STANOVNIKA	9
2.2.2. GUSTOĆA NASELJENOSTI	9
2.2.3. RAZMJETAJ STANOVNIŠTVA	9
2.2.4. SPOLNO-DOBNA RASPODJELA STANOVNIŠTVA	11
2.2.5. BROJ OSOBA S INVALIDITETOM NA PODRUČJU GRADA	11
2.3. PROMETNA POVEZANOST	12
2.4. DRUŠTVENO POLITIČKI POKAZATELJI	19
2.4.1. SJEDIŠTA UPRAVNIH TIJELA JLS	19
2.4.2. ZDRAVSTVENE USTANOVE	20
2.4.3. ODGOJNO – OBRAZOVNE USTANOVE	20
2.4.4. BROJ KUĆANSTAVA, BROJ ČLANOVA OBITELJI PO KUĆANSTVU	22
2.4.5. BROJ, VRSTA (NAMJENA) GRAĐEVINA	22
2.5. EKONOMSKO – GOSPODARSKI POKAZATELJI	22
2.5.1. PRORAČUN JLS	22
2.5.2. GOSPODARKE GRANE	22
2.5.3. VEĆE GOSPODARKE TVRTKE	23
2.5.4. POLJOPRIVREDNE POVRŠINE	25
2.5.5. INFRASTRUKTURA I GRAĐEVINE OD JAVNOG ZNAČAJA-OBJEKTI, MREŽE I SUSTAVI KRITIČNE INFRASTRUKTURE	25
2.6. PRIRODNO - KULTURNI POKAZATELJI	27
2.6.1. KULTURNO - POVIJESNA BAŠTINA	27
2.7. POVIJESNI POKAZATELJI (PRIJAŠNJI DOGAĐAJI, ŠTETE USLIJED PRIJAŠNJIH DOGAĐAJA, UVEDENE MJERE)	28
2.8. POKAZATELJI OPERATIVNE SPOSOBNOSTI	28
2.8.1. POPIS OPERATIVNIH SNAGA	28
2.8.2. JAVNA VATROGASNA POSTROJBA GRADA VINKOVACA	30
2.8.3. ANALIZA OPERATIVNE SPOSOBNOSTI SNAGA PREMA RIZICIMA	31
3. IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI I RIZIKA	32
3.1. METODOLOGIJA I KORACI	32
3.2. JEDNOSTAVNE PRIORITETNE PRIJETNJE KOJE ĆE SE ANALIZIRATI U PROCJENI RIZIKA	34
3.2.1. ODABIR JEDNOSTAVNIH PRIORITETNIH PRIJETNJI	34
3.2.2. UTVRĐIVANJE OPERATIVNE RADNE SKUPINE ZA RAZRADU RIZIKA PRIORITETNIH PRIJETNJI	34
3.2.3. KARTE PRIJETNJI	35
4. KRITERIJI ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJU DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI	36
4.1. ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	36
4.2. GOSPODARSTVO	36
4.3. DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA	36
5. VJEROJATNOST	37
6. OPIS SCENARIJA	38
6.1. POPLAVE IZAZVANE IZLIJEVANJEM KOPNENIH VODENIH TIJELA	38
6.1.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	38
6.1.2. KONTEKST	38
6.1.2.1. UGROŽENO PODRUČJE	38
6.1.2.2. STANOVNIŠTVO	40
6.1.2.3. KLIMATOLOŠKI, GEOGRAFSKI I EKONOMSKI UVJETI	41
6.1.3. UZROK	47
6.1.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI PRETHODI VELIKOJ NESREĆI	47
6.1.3.2. OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU	48

6.1.4. OPIS DOGAĐAJA	48
6.1.5. MATRICE RIZIKA	48
6.1.5.1. VJEROJATNOST DOGAĐAJA.....	48
6.1.5.2. POSLJEDICE.....	49
6.1.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	49
6.1.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO.....	49
6.1.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	50
6.1.5.3. POPLAVA, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA	51
6.1.5.4. PODATCI, IZVORI I METODE IZRAČUNA	51
6.1.6. UTVRĐIVANJE RIZIKA PREKO MATRICE RIZIKA	52
6.1.7. KARTA PRIJETNJE.....	54
6.1.8. KARTA RIZIKA	55
6.2. POJAVA TOPLINSKOG VALA.....	56
6.2.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU.....	56
6.2.2. KONTEKST.....	56
6.2.3. UGROŽENO PODRUČJE.....	59
6.2.3.1. STANOVNIŠTVO	59
6.2.3.2. FIZIČKI, KLIMATOLOŠKI, GEOGRAFSKI I EKONOMSKI UVJETI	59
6.2.4. UZROK	60
6.2.4.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI PRETHODI VELIKOJ NESREĆI	60
6.2.4.2. OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU.....	61
6.2.5. OPIS DOGAĐAJA	61
6.2.6. MATRICE RIZIKA	61
6.2.6.1. VJEROJATNOSTI DOGAĐAJA.....	61
6.2.6.2. POSLJEDICE.....	62
6.2.6.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	62
6.2.6.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO.....	62
6.2.6.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	63
6.2.6.3. TOPLINSKI VAL, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA	64
6.2.6.4. PODATCI, IZVORI I METODE IZRAČUNA	65
6.2.7. UTVRĐIVANJE RIZIKA PREKO MATRICE RIZIKA.....	65
6.2.8. KARTA PRIJETNJE.....	67
6.2.9. KARTA RIZIKA	68
6.3. SUŠA	69
6.3.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU.....	69
6.3.2. KONTEKST.....	69
6.3.2.1. UGROŽENO PODRUČJE.....	70
6.3.2.2. KLIMATOLOŠKI, GEOGRAFSKI I EKONOMSKI UVJETI	70
6.3.3. UZROK	73
6.3.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI PRETHODI VELIKOJ NESREĆI	73
6.3.3.2. OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU.....	73
6.3.4. OPIS DOGAĐAJA	73
6.3.5. MATRICE RIZIKA	73
6.3.5.1. VJEROJATNOSTI DOGAĐAJA.....	73
6.3.5.2. POSLJEDICE.....	74
6.3.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI.....	74
6.3.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO.....	74
6.3.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	75
6.3.5.3. SUŠA, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA	76
6.3.5.4. PODATCI, IZVORI I METODE IZRAČUNA	76
6.3.6. SUŠA, UTVRĐIVANJE RIZIKA PREKO MATRICE RIZIKA	77
6.3.7. KARTA PRIJETNJE.....	79
6.3.8. KARTA RIZIKA	80

6.4. EPIDEMIJE I PANDEMIJE.....	81
6.4.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU.....	81
6.4.2. KONTEKST.....	81
6.4.2.1. UGROŽENO PODRUČJE.....	82
6.4.2.2. UGROŽENO STANOVNIŠTVO, EKONOMSKI UVJETI	82
6.4.3. UZROK	83
6.4.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI.....	83
6.4.4. OPIS DOGAĐAJA	84
6.4.5. MATRICE RIZIKA	84
6.4.5.1. VJEROJATNOST DOGAĐAJA.....	84
6.4.5.2. POSLJEDICE.....	85
6.4.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI.....	85
6.4.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO.....	85
6.4.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	86
6.4.5.3. EPIDEMIJE I PANDEMIJE, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA	87
6.4.5.4. PODATCI, IZVORI I METODE IZRAČUNA	87
6.4.6. EPIDEMIJE I PANDEMIJE, PRIKAZ NA MATRICI RIZIKA.....	88
6.4.7. KARTA PRIJETNJE.....	90
6.4.8. KARTA RIZIKA	91
6.5. TEHNIČKO TEHNOLOŠKE NESREĆE.....	92
6.5.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU.....	92
6.5.2. KONTEKST.....	92
6.5.2.1. UGROŽENO PODRUČJE.....	115
6.5.2.2. PROSTOR ŠTETNOG UTJECAJA, UGROŽENO STANOVNIŠTVO I GOSPODARSKI SUBJEKTI	117
6.5.3. UZROK	117
6.5.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI (ILI MOŽE PRETHODITI PO OCJENI STRUČNJAKA) VELIKOJ NESREĆI IZAZVANOJ NEKONTROLIRANIM ISPUŠTANJEM OPASNIH TVARI	118
6.5.3.2. OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU (ILI MOŽE PRETHODITI PO OCJENI STRUČNJAKA) VELIKOJ NESREĆI IZAZVANOJ NEKONTROLIRANIM ISPUŠTANJEM OPASNIH TVARI	118
6.5.4. OPIS DOGAĐAJA	118
6.5.4.1. PODATCI, IZVORI I METODE IZRAČUNA	118
6.5.5. MATRICE RIZIKA	118
6.5.5.1. VJEROJATNOST DOGAĐAJA.....	118
6.5.5.2. POSLJEDICE.....	119
6.5.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI.....	119
6.5.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO.....	119
6.5.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	120
6.5.5.3. INDUSTRIJSKE NESREĆE, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA	121
6.5.5.4. PODATCI, IZVORI I METODE IZRAČUNA	121
6.5.6. TEHNIČKO TEHNOLOŠKE NESREĆE, INDUSTRIJSKE NESREĆE, PRIKAZ NA MATRICAMA RIZIKA	122
6.5.7. KARTA PRIJETNJE.....	124
6.5.8. KARTA RIZIKA	125
6.6. TEHNIČKO TEHNOLOŠKE NESREĆE U CESTOVNOM PROMETU.....	126
6.6.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU.....	126
6.6.2. KONTEKST.....	126
6.6.2.1. UGROŽENO PODRUČJE.....	128
6.6.2.2. PROSTOR ŠTETNOG UTJECAJA, UGROŽENO STANOVNIŠTVO I GOSPODARSKI SUBJEKTI	129
6.6.3. UZROK	129
6.6.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI.....	129
6.6.3.2. OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU.....	130
6.6.4. OPIS DOGAĐAJA	130
6.6.5. MATRICE RIZIKA	130
6.6.5.1. VJEROJATNOSTI DOGAĐAJA.....	130

6.6.5.2. POSLJEDICE.....	130
6.6.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI.....	130
6.6.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO.....	131
6.6.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU.....	132
6.6.5.3. TEHNIČKO TEHNOLOŠKE NESREĆE U CESTOVNOM PROMETU, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA.....	133
6.6.5.4. PODATCI, IZVORI I METODE IZRAČUNA.....	133
6.6.6. TEHNIČKO TEHNOLOŠKE NESREĆE U CESTOVNOM PROMETU, PRIKAZ NA MATRICAMA RIZIKA.....	134
6.6.7. KARTA PRIJETNJE.....	136
6.6.8. KARTA RIZIKA.....	137
6.7. TEHNIČKO TEHNOLOŠKE NESREĆE U ŽELJEZNIČKOM PROMETU.....	138
6.7.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU.....	138
6.7.2. KONTEKST.....	138
6.7.2.1. UGROŽENO PODRUČJE.....	140
6.7.2.2. PROSTOR ŠTETNOG UTJECAJA, UGROŽENO STANOVNIŠTVO I GOSPODARSKI SUBJEKTI.....	140
6.7.3. UZROK.....	141
6.7.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI.....	141
6.7.3.2. OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU.....	141
6.7.4. OPIS DOGAĐAJA.....	141
6.7.5. MATRICE RIZIKA.....	141
6.7.5.1. VJEROJATNOSTI DOGAĐAJA.....	141
6.7.5.2. POSLJEDICE.....	142
6.7.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI.....	142
6.7.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO.....	143
6.7.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU.....	143
6.7.5.3. TEHNIČKO TEHNOLOŠKE NESREĆE U ŽELJEZNIČKOM PROMETU, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA.....	145
6.7.5.4. PODATCI, IZVORI I METODE IZRAČUNA.....	145
6.7.6. NESREĆE U ŽELJEZNIČKOM PROMETU, PRIKAZ NA MATRICAMA RIZIKA.....	146
6.7.7. KARTA PRIJETNJE.....	148
6.7.8. KARTA RIZIKA.....	149
7. MATRICA RIZIKA SA USPOREĐENIM RIZICIMA.....	150
8. ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE.....	151
8.1. PODRUČJE PREVENTIVE.....	151
8.1.1. STRATEGIJA, NORMATIVNO UREĐENJE I PLANOVI.....	151
8.1.2. SUSTAV JAVNOG UPOZORAVANJA.....	152
8.1.3. STANJE SVIJESTI O PRIORITETNIM RIZICIMA.....	153
8.1.4. PROSTORNO PLANIRANJE I LEGALIZACIJA GRAĐEVINA.....	154
8.1.5. OCJENA FISKALNE SITUACIJE I NJENE PERSPEKTIVE.....	155
8.1.6. OCJENA STANJE BAZE PODATAKA I PODLOGA ZA POTREBE PLANIRANJA REAGIRANJA.....	156
8.1.7. ZBIRNA OCJENA SPREMNOSTI SAMOUPRAVE U PODRUČJU PREVENTIVE.....	157
8.2. PODRUČJE REAGIRANJA.....	158
8.2.1. SPREMNOST ODGOVORNIH I UPRAVLJAČKIH TIJELA JEDINICA SAMOUPRAVE.....	158
8.2.2. SPREMNOST OPERATIVNIH KAPACITETA CIVILNE ZAŠTITE.....	159
8.2.3. STANJE MOBILNOSTI OPERATIVNIH KAPACITETA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE I STANJA KOMUNIKACIJSKIH KAPACITETA.....	160
8.2.4. ZBIRNA OCJENA SPREMNOSTI ODGOVARAJUĆEG REAGIRANJA JEDINICE LOKALNE/PODRUČNE SAMOUPRAVE NA PRIORITETNE RIZIKE VELIKE NESREĆE.....	160
8.3. PRIKAZ SPREMNOSTI CIVILNE ZAŠTITE.....	161
8.4. ZAKLJUČAK O STANJU SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE.....	161
8.4.1. ZA PODRUČJE PREVENTIVE.....	161
8.4.2. ZA PODRUČJE REAGIRANJA.....	162
8.4.3. ZA PODRUČJE SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE JEDINICE LOKALNE SAMOUPRAVE U CJELINI.....	163
9. VREDNOVANJE RIZIKA.....	165
10. OBRADA RIZIKA.....	167

11. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA IDENTIFICIRANE RIZIKE	168
12. ZAKLJUČAK O RIZICIMA I SMJERU VOĐENJA POLITIKE.....	170
13. POPIS SUDIONIKA IZRADE PROCJENE RIZIKA ZA POJEDINE RIZIKE.....	175
14. REGISTAR RIZIKA	177
15. REZULTATI DOBIVENI KVALITATIVNOM METODOM, PROGRAM HESTIJA RISK MENAGER.....	180
15.1. REGISTAR PRIJETNJI.....	180
15.2. REGISTAR RANJIVOSTI.....	182
15.3. REGISTAR OPASNOSTI	183
15.4. REGISTAR POSLJEDICA.....	185
15.5. REGISTAR RIZIKA	186
15.6. OBRADA RIZIKA	189
15.7. PREOSTALI RIZIK	190

GRAD VINKOVCI

1. UVOD

Obveza izrade procjene rizika od velikih nesreća regulirana člankom 17. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15, 118/2018, 31/2020 i 20/2021, 114/2022), a izrađuje se sukladno Smjernicama za izradu procjena rizika od velikih nesreća koje donose izvršna tijela jedinica područne (regionalne) samouprave.

Postupak izrade Procjene je u skladu s HRN EN ISO 31000:2012 – Upravljanje rizicima – Načela i smjernice, što služi za potrebe unaprjeđenja razumijevanja rizika na svim razinama, osobito u smislu povećanja efikasnosti dosad uspostavljenih mjera za smanjenje rizika od velikih nesreća kao i definiranje novih mjera.

Procjena rizika je cjelokupni proces koji se sastoji od :

- identifikacije rizika,
- analize rizika,
- vrednovanja (evaluacije) rizika.

Identifikacija rizika je proces pronalaženja, prepoznavanja i opisivanja rizika.

Analiza rizika obuhvaća pregled tehničkih karakteristika prijetnji kao što su lokacija, intenzitet, učestalost i vjerojatnost; analizu izloženosti i ranjivosti te procjenu učinkovitosti prevladavajućih i alternativnih kapaciteta za suočavanja u pogledu vjerojatnih rizičnih scenarija.

Vrednovanje (evaluacija) rizika je postupak usporedbe rezultata analize rizika s kriterijima prihvatljivosti rizika.

Procjena rizika za područje grada Vinkovaca (u daljnjem tekstu: Procjena rizika) izrađena je sukladno Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća Vukovarsko srijemske županije, Klasa: 810-03/16-01/07, Ur. broj: 2196/1-01-16-1 od 21. prosinca 2016.

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

Slijedeći rezultat samoprocjene gradonačelnik je donio Odluku o izradi Procjene rizika od velikih nesreća za područje grada Vinkovaca.

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

Kao jedan od izvora podataka koristiti će se postojeća Procjena rizika od velikih nesreća za područje grada Vinkovaca. U izradi procjene rizika koristit će se i svi ostali dostupni i relevantni podatci.

Za prijetnje koje se moraju obuhvatiti, a za koje ne postoje relevantni podatci koristiti će se Procjena rizika od katastrofa Republike Hrvatske.

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

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

Zakonske odredbe:

- 1. Zakon o sustavu civilne zaštite (NN 82/15, 118/2018, 31/2020 i 20/2021, 114/2022).*
- 2. Pravilnik o smjernicama za izradu procjena rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, NN br. 65/16*
- 3. Pravilnik o nositeljima, sadržaju i postupcima izrade planskih dokumenata u CZ te načinu informiranja javnosti u postupku njihovog donošenja, (NN 66/21).*

2. OSNOVNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA JEDINICE LOKALNE SAMOUPRAVE

2.1. Geografski položaj

Područje Grada Vinkovaca smješteno je u Vukovarsko-srijemskoj županiji u njezinom središnjem dijelu. Granici s općinama Markušica i Jarmina na sjeveru, s općinama Nuštar i Stari Jankovci na istoku, na jugu s općinom Privlaka, te na zapadu sa općinama Ivankovo i Andrijaševci.

Prostire se uz Bosutsku nizinu, uz auto cestu A3 i međunarodnu željezničku prugu, koji spajaju Zapadnu Europu s Dalekim istokom, te Srednju Europu s izlaskom na Jadransko more.

2.2. Stanovništvo

2.2.1. Broj stanovnika

Prema posljednjem popisu stanovništva 2021. godine na području grada Vinkovaca živjelo je 30.842 stanovnika.

2.2.2. Gustoća naseljenosti

Područje Grada Vinkovaca obuhvaća sam grad Vinkovce i prigradsko naselje Mirkovce i rasprostranjeno je na 94,21 km². Prosječna gustoća naseljenosti prostora županije 2021. godine iznosila je 327 stanovnika po 1 km².

2.2.3. Razmještaj stanovništva

Stanovništvo Grada živi u dva naselja.

Tablica 1: Popis naseljenih mjesta sa brojem stanovnika

Naselje	Broj stanovnika
Vinkovci	28.111
Mirkovci	2.731
UKUPNO:	30.842

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021.

Grafički prikaz 1: Karta razmještaja naselja



2.2.4. Spolno-dobna raspodjela stanovništva

Tablica 2: Stanovništvo prema dobi i spolu

	Spol	Ukupno	Starost																		
			0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94
Grad Vinkovci	sv.	30.842	1439	1623	1736	1809	1826	1685	1694	2022	2074	2187	2159	2278	2112	1627	1132	874	434	122	22
	m	14.677	734	821	861	943	983	901	849	1003	1000	1068	1026	1036	913	699	434	279	119	399	6
	ž	16.165	705	802	875	863	843	784	845	1019	1074	1119	1161	1242	1193	933	698	593	315	835	16
Naselja																					
Vinkovci	sv.	28.111	1321	1492	1558	1637	1575	1603	1860	1847	1942	1793	2008	2125	1924	1467	1044	807	399	114	19
	m	13.333	674	755	770	817	885	847	934	892	929	877	924	968	841	621	393	259	111	361	6
	ž	14.778	1.084	1.157	1.083	846	651	548	288	788	1313	1.084	1.157	1.083	846	651	548	288	788	1313	1.083
Mirkovci	sv.	2.731	118	131	184	227	189	119	91	162	227	245	179	159	183	160	88	67	35	8	3
	m	1.344	60	66	91	126	98	57	52	69	108	139	102	68	78	73	41	20	8	3	-
	ž	1.387	58	65	93	101	91	53	39	93	119	106	77	85	110	87	47	47	27	5	3

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021.

2.2.5. Broj osoba s invaliditetom na području Grada

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

JLS	Broj osoba	% od ukupnog broja osoba s invaliditetom	Prevalencija / 10.000 stanovnika
Grad Vinkovci	5.019	0,8	13

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021.

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

JLS	DOBNE SKUPINE					
	0-19		20-64		65+	
	M	Ž	M	Ž	M	Ž
Grad Vinkovci	221	200	1.502	857	1.156	1.083

2.3. Prometna povezanost

Tablica 5: Kategorizacija cesta na području grada Vinkovaca

Državne ceste		
Redni broj	Oznaka ceste	Dionica
1	D55	(Vukovar (DC2)-Vinkovci-GP Županja (gr. RH/BiH))
2	D46	(Đakovo (DC7)-Vinkovci-GP Tovarnik (gr.RH/RS))

Izvor: Grad Vinkovci, Upravni odjel komunalnog gospodarstva, 2024.

Redni broj	Kategorija	Ulica
Nerazvrstane ceste		
1	Glavne mjesne ulice	Antuna Akšamovića
2	Glavne mjesne ulice	Bana Jelačića
3	Glavne mjesne ulice	Borinačka
4	Glavne mjesne ulice	Ruđera Boškovića
5	Glavne mjesne ulice	Duga ulica
6	Glavne mjesne ulice	Ljudevita Gaja
7	Glavne mjesne ulice	Hansa Dietricha Genschera
8	Glavne mjesne ulice	Glagoljaška ulica
9	Glavne mjesne ulice	Andrije Hebranga
10	Glavne mjesne ulice	Andrije Kačića
11	Glavne mjesne ulice	Matije Klajna
12	Glavne mjesne ulice	Josipa Kozarca
13	Glavne mjesne ulice	Ulica Ivana - Antuna Fitzy
14	Glavne mjesne ulice	Ivana Kukuljevića Sakcinskog
15	Glavne mjesne ulice	Lapovačka
16	Glavne mjesne ulice	Ante Starčevića
17	Glavne mjesne ulice	Vladimira Kovačića
18	Glavne mjesne ulice	Alojzija Stepinca
19	Glavne mjesne ulice	Šetalište Dionizija Švigelja
20	Glavne mjesne ulice	Školska
21	Glavne mjesne ulice	Šokačka ulica
22	Glavne mjesne ulice	Zvonarska ulica
23	Glavne mjesne ulice	Željeznička
24	Glavne mjesne ulice	Prilaz A. B. Šimića
25	Glavne mjesne ulice	Vukovarska
26	Glavne mjesne ulice	Dunavska
27	Sabirne ulice	Bohnova ulica
28	Sabirne ulice	Bosutska
29	Sabirne ulice	Brčanska
30	Sabirne ulice	Augusta Cesarca
31	Sabirne ulice	Ciglarska
32	Sabirne ulice	Diljeva ulica
33	Sabirne ulice	Frana Krste Frankopana
34	Sabirne ulice	Vladimira Gortana
35	Sabirne ulice	Ivana Gundulića
36	Sabirne ulice	Hrvatskih kraljeva
37	Sabirne ulice	Hrvatskih žrtava

Procjena rizika od velikih nesreća**Grad Vinkovci**

38	Sabirne ulice	Joze Ivakića
39	Sabirne ulice	Kneza Mislava
40	Sabirne ulice	Ivana Gorana Kovačića
41	Sabirne ulice	Ivana Kozarca
42	Sabirne ulice	Kralja Stjepana Tomaševića
43	Sabirne ulice	Miroslava Krleže
44	Sabirne ulice	Eugena Kumičića
45	Sabirne ulice	Josipa Lovretića
46	Sabirne ulice	Ljeskovačka
47	Sabirne ulice	Marije Jurić Zagorke
48	Sabirne ulice	Ohridska
49	Sabirne ulice	Petra Preradovića
50	Sabirne ulice	Privlačka
51	Sabirne ulice	Prolazna
52	Sabirne ulice	Stjepana Radića
53	Sabirne ulice	Matije Antuna Reljkovića
54	Sabirne ulice	Lavoslava Ružičke
55	Sabirne ulice	Julije Klović
56	Sabirne ulice	Augusta Šenoa
57	Sabirne ulice	Nikole Tesle
58	Sabirne ulice	Trogirska ulica
59	Sabirne ulice	Zagorska
60	Sabirne ulice	Petra Zrinskog
61	Sabirne ulice	Željeznički vijenac
62	Sabirne ulice	Zalužje
63	Sabirne ulice	Crkvište
64	Sabirne ulice	Ulica Antuna Takšića
65	Sabirne ulice	Ulica kod Silosa
66	Sabirne ulice	Ulica Martina Ballinga
67	Sabirne ulice	Prišinci
68	Sabirne ulice	Crkvena
69	Sabirne ulice	Ulica hrvatskih branitelja
70	Sabirne ulice	Kamenice
71	Sabirne ulice	Vinkovačka ulica
72	Sabirne ulice	Vidorska
73	Sabirne ulice	Željeznička ulica
74	Sabirne ulice	Zrmanjska
75	Sabirne ulice	Ulica 22. lipnja
76	Sabirne ulice	Ulica hrvatskih sokolova
77	Sabirne ulice	Ulica drenova
78	Sabirne ulice	Ulica lipa
79	Ostale ulice	Luja Adamića
80	Ostale ulice	Anina ulica
81	Ostale ulice	Barutana
82	Ostale ulice	Julija Benešića
83	Ostale ulice	Blato
84	Ostale ulice	Blok tržnica
85	Ostale ulice	Blok Vladimira Nazora
86	Ostale ulice	Josipa Bognera
87	Ostale ulice	Borovska

Procjena rizika od velikih nesreća**Grad Vinkovci**

88	Ostale ulice	Bosanska
89	Ostale ulice	Bračka
90	Ostale ulice	Mije Brašnića
91	Ostale ulice	Bribirska ulica
92	Ostale ulice	Brijunska ulica
93	Ostale ulice	Brodsko
94	Ostale ulice	Mile Budaka
95	Ostale ulice	Bunjevačka ulica
96	Ostale ulice	Brune Bušića
97	Ostale ulice	Dalmatinska
98	Ostale ulice	Ivana Domca
99	Ostale ulice	Dvanaest redarstvenika
100	Ostale ulice	Đakovačka
101	Ostale ulice	Ksavera Šandora Đalskog
102	Ostale ulice	Elise Šokčević
103	Ostale ulice	Ervenička
104	Ostale ulice	Ivana Filipovića
105	Ostale ulice	Petra Hektorovića
106	Ostale ulice	Hercegovačka
107	Ostale ulice	Hvarska ulica
108	Ostale ulice	Istarska
109	Ostale ulice	Ivane Brlić-Mažuranić
110	Ostale ulice	Matije Ivanića
111	Ostale ulice	Stjepana Ivšića
112	Ostale ulice	Jadranska
113	Ostale ulice	Josipa Jovića
114	Ostale ulice	Nikole Jurišića
115	Ostale ulice	Kanovačka
116	Ostale ulice	Jure Kaštelana
117	Ostale ulice	Katarine Kotromanić
118	Ostale ulice	Vjekoslava Klaića
119	Ostale ulice	Kneza Branimira
120	Ostale ulice	Kneza Domagoja
121	Ostale ulice	Kneza Zdeslava
122	Ostale ulice	Ulica kneza Višeslava
123	Ostale ulice	Tvrtka Kotromanića
124	Ostale ulice	Krajiška
125	Ostale ulice	Kralja Krešimira
126	Ostale ulice	Kneza Trpimira
127	Ostale ulice	Kraljice mira
128	Ostale ulice	Silvija Strahimira Kranjčevića
129	Ostale ulice	Ulica Grgura Ninskog
130	Ostale ulice	Krbavska ulica
131	Ostale ulice	Gustava Krkleca
132	Ostale ulice	Frana Kršinića
133	Ostale ulice	Izidora Kršnjavi
134	Ostale ulice	Otona Kučere
135	Ostale ulice	Kulina bana
136	Ostale ulice	Kvarnerska
137	Ostale ulice	Vatroslava Lisinskog

Procjena rizika od velikih nesreća**Grad Vinkovci**

138	Ostale ulice	Ferde Livadića
139	Ostale ulice	Slavka Mađera
140	Ostale ulice	Marka Marulića
141	Ostale ulice	Ulica Matice hrvatske
142	Ostale ulice	Antuna Gustava Matoša
143	Ostale ulice	Ivana Mažuranića
144	Ostale ulice	Mate Medvedovića
145	Ostale ulice	Ivana Meštrovića
146	Ostale ulice	Antuna Mihanovića
147	Ostale ulice	Mirkovačka
148	Ostale ulice	Mostarska
149	Ostale ulice	Osječka
150	Ostale ulice	Otočka ulica
151	Ostale ulice	Poljska
152	Ostale ulice	Požeška
153	Ostale ulice	Primorska
154	Ostale ulice	Vanje Radauša
155	Ostale ulice	Josipa Runjanina
156	Ostale ulice	Slave Raškaj
157	Ostale ulice	Slavonska
158	Ostale ulice	Zlatana Sremca
159	Ostale ulice	Srijemska
160	Ostale ulice	Mijata Stojanovića
161	Ostale ulice	Josipa Juraja Strossmayera
162	Ostale ulice	Sv. Antuna Padovanskog
163	Ostale ulice	Sv. Leopolda Mandića
164	Ostale ulice	Antuna Branka Šimića
165	Ostale ulice	Ferde Šišića
166	Ostale ulice	Andrije Štampara
167	Ostale ulice	Pavla Šubića
168	Ostale ulice	Stjepana Šulcera
169	Ostale ulice	Ive Tijardovića
170	Ostale ulice	Mate Topalovića
171	Ostale ulice	Majke Tereze
172	Ostale ulice	Tina Ujevića
173	Ostale ulice	Ulica breza
174	Ostale ulice	Vatrogasna
175	Ostale ulice	Velebitska ulica
176	Ostale ulice	Vladimira Vidrića
177	Ostale ulice	Vikend naselje Borinci
178	Ostale ulice	Vikend naselje Zalužje
179	Ostale ulice	Vinogradska
180	Ostale ulice	Grigora Viteza
181	Ostale ulice	Voćarska
182	Ostale ulice	Vojarska
183	Ostale ulice	Stanka Vraza
184	Ostale ulice	Vrtna ulica
185	Ostale ulice	Vukovarska
186	Ostale ulice	Zagrebačka
187	Ostale ulice	Petra Zoranića

Procjena rizika od velikih nesreća**Grad Vinkovci**

188	Ostale ulice	Nikole Šubića Zrinskog
189	Ostale ulice	Antuna Zrinška
190	Ostale ulice	Bana Ivaniša Horvata
191	Ostale ulice	Dr. Šima Debelić
192	Ostale ulice	Iločka
193	Ostale ulice	Karlovačka
194	Ostale ulice	Petrinjska
195	Ostale ulice	Dr. Josip Fulanović
196	Ostale ulice	Koprivnička ulica
197	Ostale ulice	Klenova
198	Ostale ulice	Ulica Josipa Brunšmida
199	Ostale ulice	Ulica Viktora Hoffillera
200	Ostale ulice	Ulica Benka Horvata
201	Ostale ulice	Ulica Stjepana Tropscha
202	Ostale ulice	Ulica Sigismunda Čajkovca
203	Ostale ulice	Ulica Ivana Ilića
204	Ostale ulice	Ulica Stjepana Đakovića
205	Ostale ulice	Prolaz Alojzije Ullman
206	Ostale ulice	Ulica Marina Držića
207	Ostale ulice	Nuštarska ulica
208	Ostale ulice	Obrtnička ulica
209	Ostale ulice	Gospodarska ulica
210	Ostale ulice	Ulica Marka Kadića
211	Ostale ulice	Kolarska ulica
212	Ostale ulice	Sopotska ulica
213	Ostale ulice	Sunčana
214	Ostale ulice	Zvezdana ulica
215	Ostale ulice	Vodenička ulica
216	Ostale ulice	Izvorska ulica
217	Ostale ulice	Ulica dudova
218	Ostale ulice	Ulica cara Valensa
219	Ostale ulice	Bolnička ulica
220	Ostale ulice	Bečarski sokak
221	Ostale ulice	Ulica Slavka Kopača
222	Ostale ulice	Tenina ulica
223	Ostale ulice	Ulica cara Gracijana
224	Ostale ulice	Ulica cara Valentinijana I
225	Ostale ulice	Nova ulica
226	Ostale ulice	Ulica fra Vjekoslava Mičude
227	Ostale ulice	Ulica Srca Marijinog
228	Ostale ulice	Ulica makova
229	Ostale ulice	Ulica maslačaka
230	Ostale ulice	Ulica jabuka
231	Ostale ulice	Ulica anđela Gabrijela
232	Ostale ulice	Ulica anđela Rafaela
233	Ostale ulice	Prolaz Crvenog križa
234	Ostale ulice	Ulica Rudolfa Sremeca
235	Ostale ulice	Kumanova ulica
236	Ostale ulice	Ulica vinski put
237	Ostale ulice	Put jabuka

Procjena rizika od velikih nesreća

Grad Vinkovci

238	Ostale ulice	Šokački šor
239	Ostale ulice	Branislava Nušića
240	Ostale ulice	Savska
241	Ostale ulice	Mirkova ulica
242	Ostale ulice	Jankovačka
243	Ostale ulice	Žitna ulica
244	Ostale ulice	Groždana ulica
245	Ostale ulice	Rimski put
246	Ostale ulice	Zelena
247	Ostale ulice	Vikend naselje Nova brana
248	Ostale ulice	Baranjska
249	Ostale ulice	Ravna
250	Ostale ulice	Europske unije
251	Ostale ulice	Sarajevska
252	Ostale ulice	Sime Lončara
253	Ostale ulice	Vikend naselje Trbušanci
254	Ostale ulice	Panonska
255	Ostale ulice	Vladimira Nazora
256	Ostale ulice	Žrtava fašizma
257	Ostale ulice	Nogometna
258	Ostale ulice	Ulica trešanja
259	Ostale ulice	9. svibnja
260	Ostale ulice	Ulica suncokreta
261	Ostale ulice	Uska ulica
262	Ostale ulice	Ulica Gušte
263	Ostale ulice	Ulica Travno
264	Ostale ulice	Strma
265	Ostale ulice	Mali kraj
266	Ostale ulice	Ulica mladosti
267	Ostale ulice	Mali šor
268	Značajnije kolno-pješačke površine	Blok Alberta Kinerta
269	Značajnije kolno-pješačke površine	Blok Julija Domca
270	Značajnije kolno-pješačke površine	Dren
271	Značajnije kolno-pješačke površine	Industrijska
272	Značajnije kolno-pješačke površine	Slavka Jankovića
273	Značajnije kolno-pješačke površine	Josipa Kosora
274	Značajnije kolno-pješačke površine	Mije Mareka
275	Značajnije kolno-pješačke površine	Ante Majstorovića
276	Značajnije kolno-pješačke površine	Stjepana Pavičića
277	Značajnije kolno-pješačke površine	Visovačka
278	Značajnije kolno-pješačke površine	Ivana Vučića
279	Značajnije kolno-pješačke površine	Ivana Zajca
280	Značajnije kolno-pješačke površine	Željeznički blok
281	Značajnije kolno-pješačke površine	Mala ulica
282	Značajnije kolno-pješačke površine	Prilaz Ruđera Boškovića
283	Značajnije kolno-pješačke površine	Ulica 68. bojne Vojne policije
284	Dio ostale ulice, dio značajnije kolno-pješačke površine	Fra Didaka Buntića
285	Dio ostale ulice, dio značajnije kolno-pješačke površine	Sigetska ulica
286	Dio glavne mjesne ulice, dio sabirne ulice, dio	Vijenac Jakova Gotovca

	ostale ulice	
287	Dio glavne mjesne ulice, dio sabirne ulice, dio značajnije pješačke površine	Kralja Zvonimira
288	Dio ostale ulice, dio značajnije kolno-pješačke površine	Ljudevita Posavskog
289	Dio sabirne ulice, dio ostale ulice	Makedonska
290	Dio sabirne ulice, dio ostale ulice	Josipa Matasovića
291	Dio sabirne ulice, dio ostale ulice	Ulica Dragutina Žanića-Karle
292	Dio sabirne ulice, dio ostale ulice	Pavleka Miškina
293	Dio sabirne ulice, dio ostale ulice	Županjska
294	Dio sabirne ulice, dio ostale ulice	Cerička
295	Dio sabirne ulice, dio ostale ulice	Cvjetna ulica
296	Dio sabirne ulice, dio ostale ulice	Ćirila i Metoda
297	Dio sabirne ulice, dio ostale ulice	Eugena Kvaternika
298	Dio sabirne ulice, dio ostale ulice	Bartola Kašića
299	Dio glavne mjesne ulice, dio sabirne ulice	Senjskih uskoka
300	Dio glavne mjesne ulice, dio sabirne ulice	Splitska
301	Dio glavne mjesne ulice, dio sabirne ulice	Matije Gupca
302	Dio glavne mjesne ulice, dio sabirne ulice	Jurja Dalmatinca
303	Dio glavne mjesne ulice, dio sabirne ulice	Kralja Tomislava
304	Dio glavne mjesne ulice, dio sabirne ulice	Nikole Tordinca
305	Dio glavne mjesne ulice, dio sabirne ulice	Hrvoja Vukčić - Hrvatinića
306	Dio glavne mjesne ulice, dio sabirne ulice	Josifa Pančića
307	Dio glavne mjesne ulice, dio ostale ulice	Trg Josipa Runjanina
308	Dio glavne mjesne ulice, dio ostale ulice	Slavija
309	Dio glavne mjesne ulice, dio ostale ulice	Vladimira Nazora
310	Dio glavne mjesne ulice, dio ostale ulice	Branka Radičevića
311	Dio glavne mjesne ulice, dio ostale ulice	Grobljanska
312	Dio glavne mjesne ulice, dio ostale ulice	Dubrovačka ulica
313	Dio glavne mjesne ulice, dio ostale ulice	Kolodvorska ulica
314	Dio glavne mjesne ulice, dio ostale ulice	Dirov brijeg
315	Dio glavne mjesne ulice, dio ostale ulice	Petra Svačića
316	Dio glavne mjesne ulice, dio ostale ulice	Ulica Jošine
317	Bivša ŽC 4192	K.č.br. 6079/13, 6329/2, k.o. Vinkovci II
318	Bivša ŽC 4193	K.č.br. 6329/1, k.o. Vinkovci II
319	Ostale ulice	Bare
320	Nadvožnjak	Dio Duga ulica, dio Borinačka
321	Podvožnjak	Kralja Zvonimira

Tablica 6: Pregled željezničke mreže

Red. br.	Oznaka pruge	Dionica
1	R 104	Vukovar- Borovo naselje- Dalj- Erdut
2	L 208	Vinkovci-Osijek
3	R 105	Vinkovci-Drenovci
4	I 111	Mirkovci-Vrapčana
5	L 209	Vinkovci-Županja.
6	M 601	Vinkovci-Vukovar-Borovo naselje-Vukovar

Izvor: Grad Vinkovci, 2024.

2.4. Društveno politički pokazatelji

2.4.1. Sjedišta upravnih tijela JLS

Sjedište Grada Vinkovaca nalazi se u Vinkovcima na adresi Ulica bana Jelačića 1, gdje je smješten ured gradonačelnika koji predstavlja izvršno tijelo Grada. Predstavničko tijelo grada je je Gradsko vijeće koje se sastoji od 21 vijećnika. Formirani su mjesni odbori kako slijedi:

Tablica 7: Pregled mjesnih odbora

Redni broj	Mjesni odbor	Adresa
1	MO „Lenije“	Vinkovci, Hrvoja Vukčića Hrvatinića 10
2	MO „Stjepan Radić“	Vinkovci, Matije Gupca 21 A
3	MO „Centar“	Vinkovci, Glagoljaška 13
4	MO „Kolodvor“	Vinkovci, Kralja Zvonimira 101
5	MO „12 redarstvenika“	Vinkovci, 12. Redarstvenika 1 A
6	MO „Vinkovačko novo selo“	Vinkovci, Školska 42
7	MO „Lapovci“	Vinkovci, Matice hrvatske 8
8	MO „Ban Jelačić“	Vinkovci, Bana Jelačića 11
9	MO „Zagrebački blok“	Vinkovci, Mije Brašnića 2 A
10	MO „Slavija“	Vinkovci, Šokački šor 1
11	MO „Mala Bosna“	Vinkovci, Vladimira Gortana 25 B
12	MO „Mirkovci“	Mirkovci, Dunavska 1

Izvor: Grad Vinkovci, 2024.

2.4.2. Zdravstvene ustanove

Zdravstvena zaštita stanovnika provodi se kroz primarnu zaštitu u okviru ambulanti Doma zdravlja Vinkovci I sekundarnu u okviru Opće bolnice Vinkovci.

Tablica 8: Pregled zdravstvenih kapaciteta

	Adresa	Gravitacijsko područje
Ambulante opće medicine	Kralja Zvonimira 1, Vinkovci	Grad Vinkovci
	Kralja Zvonimira 53, Vinkovci	Grad Vinkovci
	Splitska 41, Vinkovci	Grad Vinkovci
	Hrvatskih kraljeva 76h, Vinkovci	Grad Vinkovci
	Školska 42, Vinkovci	Grad Vinkovci
	Frana Kršinića 17, Vinkovci	Grad Vinkovci
Stomatološke ordinacije	Kralja Zvonimira 1, Vinkovci	Grad Vinkovci
	Zvonarska 57, Vinkovci	Grad Vinkovci
Medicina rada	Kralja Zvonimira 53, Vinkovci	Grad i okolna sela
Ordinacija zdravstvene zaštite žena	Hrvatskih kraljeva 76e, Vinkovci	Grad i okolna sela
Patronaža	Kralja Zvonimira 53, Vinkovci	Grad i okolna sela
Hematološko – biokemijski laboratorij	Kralja Zvonimira 53, Vinkovci	Grad i okolna sela
Ljekarne	Kralja Zvonimira 1, Vinkovci	Grad i okolna sela
	Hrvatskih kraljeva 76f, Vinkovci	Grad i okolna sela
Hitna medicinska pomoć	Vladimira Gortana 25, Vinkovci	Grad i okolna sela
Opća županijska bolnica Vinkovci	Vladimira Gortana 25, Vinkovci	Grad i okolna sela
Zavod za javno zdravstvo VSŽ	Zvonarska 57e, Vinkovci	Grad i okolna sela

Izvor: Grad Vinkovci, Upravni odjel društvenih djelatnosti, 2024.

2.4.3. Odgojno – obrazovne ustanove

Tablica 9: Pregled ustanova za predškolski odgoj sa pregledom kapaciteta koji se mogu uključiti u sustav civilne zaštite

Dječji vrtić	Sjedište	Broj učionica	Površina objekta	Površina parcele
Stribor	J. J. Strossmayera 7, Vinkovci	9	1226,43	5942
Budućnost	M. J. Zagorke 44, Vinkovci	5	419,85	1797
Lenije	H. D. Genschera 10, Vinkovci	2	107	407
Naša radost	P. Miškine 69, Vinkovci	2	146,94	2383
Pčelica	12 Redarstvenika 18a, Vinkovci	5	424,61	2168
Vladimir Nazor	Blok Vladimira Nazora 7, Vinkovci	5	497	497
Bajka	Nuštarska 4, Vinkovci	6	400	1000
Cvjetnjak	P. Miškine 33, Vinkovci	3	191,25	845,84
Eden	Ervenička 1, Vinkovci	5	400	800
Srce Marijino	Školska 35, Vinkovci	5	751,96	1300
Kolijevka	I. Kršnjavog 15, Vinkovci	3	355,73	495
Kosjenka	M. J. Zagorke 13, Vinkovci	4	455	800

Medenjак	Zagrebačka 4, Vinkovci	4	277,67	462
Trnoružica	Ulica Lipa 12, Vinkovci	5	527	648
UKUPNO		64	6580,44	19359,14

Izvor: Grad Vinkovci, Upravni odjel društvenih djelatnosti, 2024.

Tablica 10: Pregled osnovnih škola sa pregledom kapaciteta koji se mogu uključiti u sustav civilne zaštite

Osnovna škola	Sjedište	Broj učionica	Površina objekta	Površina parcele
„A. G. MATOŠ“	Ohridska 21, Vinkovci	33	7620 (+dvorana)	23334
BARTOLA KAŠIĆA	B. Kašića 48, Vinkovci	12	3713	24155
JOSIPA KOZARCA	Hrvatskih žrtava 13, Vinkovci	15	2855	9098
I. G. KOVAČIĆA	Hrvatskih žrtava 11, Vinkovci	14	3402	
VLADIMIRA NAZORA	I. K. Sakcinskog 46A, Vinkovci	16	2976 (+dvorana)	16070
IVANA MAŽURANIĆA	S. S. Kranjčevića 2, Vinkovci	14	3171	16223
NIKOLE TESLE	Trg Nikole Tesle 1, Mirkovci	21	3090	8746
UKUPNO		125	26.827	97626

Izvor: Grad Vinkovci, 2024.

Tablica 11: Pregled srednjih škola sa pregledom kapaciteta koji se mogu uključiti u sustav civilne zaštite

Srednja škola	Sjedište	Br. učionica	Površina objekta	Površina parcele
GIMNAZIJA M. A. RELJKOVIĆA	Trg bana J. Šokčevića 1, Vinkovci	24	2385	3532
EKONOMSKA I TRGOVACKA ŠKOLA I. DOMCA	A. Akšamovića 31, Vinkovci	35	9359,15	13104
DRVODJELSKA TEHNIČKA ŠKOLA	S. Vraza 15, Vinkovci	10	9193,43	36644
SREDNJA STRUKOVNA ŠKOLA VINKOVCI		37		
TEHNIČKA ŠKOLA R. BOŠKOVIĆ		22		
POLJOPRIVREDNO ŠUMARSKA ŠKOLA	Genschera 16, Vinkovci	21	5248	39340
ZDRAVSTVENA I VETERINARSKA ŠKOLA DR. ANDRIJE ŠTAMPARA	Genschera 16a, Vinkovci	15	1538	
UKUPNO		164	27723,58	92620

Srednja škola	Sjedište	Br. učionica	Površina objekta	Površina parcele
GLAZBENA ŠKOLA	Vinkovci, H. D. Genschera 16E	41	6000	39.340
UKUPNO		41	6000 m2	39.340 m2

Izvor: Grad Vinkovci, 2024.

2.4.4. Broj kućanstava, broj članova obitelji po kućanstvu

Prema zadnjem popisu stanovništva popis stanovništvo na promatranom području živi u 12.147 kućanstava.

Tablica 12: Privatna kućanstva prema tipu i broju članova

	Privatna kućanstva												Prosječan broj osoba u kućanstvu
	Obiteljska kućanstva prema broju članova												
	Ukupno	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 i više	
Broj kućanstava	11.388	8.218	2.978	2.069	1.810	883	303	115	36	10	2	12	2,6
Broj osoba	30.394	3.005	6.236	6.249	7.256	4.425	1.830	805	288	90	20	190	-

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021.

2.4.5. Broj, vrsta (namjena) građevina

Tablica 13: Stambene jedinice prema broju kućanstava i članova kućanstava-popuniti

	Ukupno stambene jedinice			Nastanjeni stanovi			Ostale stambene jedinice			Kolektivni stanovi ²⁾		
	broj stambenih jedinica	broj kućanstava	broj članova kućanstava	ukupan broj	broj kućanstava	broj članova kućanstava	ukupan broj	broj kućanstava	broj članova kućanstava	ukupan broj	broj institucijskih i privatnih kućanstava	broj članova kućanstava
Vinkovci	11.402	11.402	30.842	11.384	11.384	30.385	3	3	5	15	15	452

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011.

2.5. Ekonomsko – gospodarski pokazatelji

2.5.1. Proračun JLS

Proračun Grada Vinkovaca za 2024. iznosi 69.131.535,38 EUR

2.5.2. Gospodarske grane

Na području Grada Vinkovaca zastupljene su sljedeće gospodarstvene grane:

- poljoprivreda,
- poduzetništvo,
- proizvodnja,
- trgovina i obrt,
- turizam.

	<ul style="list-style-type: none"> - Lovrečić d.o.o. - Galmir mont d.o.o. - EKO BAG d.o.o. - Jure Bošnjak Bosch Pumpe - Knezović d.o.o. - Kovinotokarska radiona Ivan Jukić - Pik Vinkovci plus d.o.o. 	
Centar	<ul style="list-style-type: none"> - GTG d.o.o Vinkovci - UŠP Vinkovci Hrvatske šume d.o.o. - HEP OPERATOR DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA d.o.o. 	Kralja Zvonimira 1 Trg Bana Šokčevića 20 Kralja Zvonimira 96

Izvor: Grad Vinkovci, 2024.

2.5.4. Poljoprivredne površine

Tablica 15: Osnovne kategorije korištenja zemljišta (plodno tlo)

ukupna površina ha	oranica ha	voćnjak ha	Vinograd ha	livada ha	Pašnjak ha	Šuma ha	Trstik ha	plodno tlo-uk. ha	neploidno tlo ha
9.421	4.610	108	20	49	35	1,629	0	7,451	1.970

Izvor: Grad Vinkovci, Upravni odjel gospodarstva 2021.

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

Tablica 16: Pregled objekta, mreža i sustava kritične infrastrukture-poslala

Sektor kritične infrastrukture	Objekti, mreže i sustavi kritične infrastrukture		
Energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju).	DV 110 kV	TS 35/10 kV	KB 35 kV TS
	Đakovo-Vinkovci	Vinkovci 1	Vinkovci 1-TS Vinkovci 2
	Vinkovci-Županja	Vinkovci 2	TS Vinkovci 1-TS Vinkovci 3
		Vinkovci 3	TS Vinkovci 1-TS Vinkovci 3
			TS Vinkovci 3-do DV 35 kV za Mikanovce
			TS Vinkovci 2-TS Cerna
			Vinkovci 1-TS Vinkovci 2
Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima).	Prikazano u točki 2.3.		
Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine).	<p>Vodoopskrba grada Vinkovaca i prigradskog naselja Mirkovci odvija se sa distribucijskog centra Kanovci (DC Kanovci). Voda u DC Kanovce se doprema kroz regionalni vodoopskrbni sustav Istočna Slavonija sa izvorištem vode u Sikirevcima u Brodsko - Posavskoj županiji. Vodocrpilište u Sikirevcima daljinski upravlja i nadzire Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o. iz Vinkovaca. Voda iz vodocrpilišta Istočna Slavonija u Sikirevcima je u potpunosti sukladna zakonu o kvaliteti vode za ljudsku potrošnju.</p> <p>Vodocrpilište Kanovci sa postojećim vodozahvatima nije u funkciji od 2008 godine. Jedan dio</p>		

Procjena rizika od velikih nesreća

Grad Vinkovci

	<p>zdenaca na crpilištu je ostavljen u pričuvi, dok se preostali dio zdenaca napustio zbog slabe izdašnosti istih. U slučaju prijekne potrebe, kapacitet zdenaca u pričuvi na vodocrpilištu Kanovci nije dostatan za kvalitetnu vodoopskrbu grada Vinkovaca i prigratskog naselja Mirkovci, a sirova voda iz istih nije sukladna zakonu o vodi za ljudsku potrošnju, te bi se ista u slučaju izvanrednih potreba trebala prerađivati.</p> <p>Sva naselja su spojena na zajednički vodoopskrbni sustav.</p> <p>Na kraju kanalizacijskog sustava, na lokaciji Jošine u jugoistočnom dijelu grada, izgrađen je uređaj za pročišćavanje otpadnih voda. Pročistač je izgrađen za opterećenje od 43.000 ekvivalentnih stanovnika, što je 67% od ukupno predviđenog kapaciteta od 64.000 ekvivalentnih stanovnika. Druga faza uređaja, na puni kapacitet, gradit će se u skladu s porastom opterećenja.</p>																						
<p>Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja).</p>	<p>Privredna banka, Zagrebačka banka, Addiko banka, Croatia banka, OTP banka, Adidiko Bank, Raiffeisen banka, Erste banka, Sberbank, Croatian Postal Bank</p>																						
<p>Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć).</p>	<p>-Javni red i mir osigurava Policijska postaja Vinkovci. Hitna medicinska pomoć organizirana je kroz jedinicu Žup. Zavoda za hitnu medicinu stacioniranoj u Vinkovcima.</p>																						
<p>Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)</p>	<p>U gradu Vinkovcima lociran je komutacijski čvor pristupne centrale-okolne centrale (LC) na koji su vezani udaljeni pretplatnički stupnjevi (UPS) s područja grada Vinkovci i okolnih općina uključenih u PP Vinkovci. Za prijenos u mreži javnih telekomunikacija upotrebljavaju se u načelu samo digitalni sustavi prijenosa, SDH (sinkrone digitalne hijerarhije) i PDH (pleziokrone digitalne hijerarhije), Tri operatera obavljaju usluge u pokretnoj telefonskoj mreži i to: T-mobile Hrvatska d.o.o., VIPnet d.o.o., TELE-2 d.o.o. Izgrađeni objekti su: Radio postaja Vinkovci i VTV-Vinkovačka televizija. U poštanskom prometu na području grada Vinkovaca postoji jedna Izvršna jedinica, poštanski ured i šalterske pošte.</p>																						
<p>Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)</p>	<p>Zdravstvena zaštita u Vinkovcima organizirana je mrežom objekata Doma zdravlja i u Općoj bolnici koji imaju status državnih ustanova, kao i nizom privatnih specijalističkih ordinacija. Dom zdravlja Vinkovci ima razvijenu mrežu od 8 objekata raspoređenih u raznim dijelovima grada i jednim dijelom i unutar Opće županijske bolnice.</p>																						
<p>Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)</p>	<table border="1"> <tr> <td>SPAR</td> <td>Vinkovci, Kralja Zvonimira 59</td> </tr> <tr> <td>STOP SHOP VINKOVCI</td> <td>Alojzija Stepinca 201</td> </tr> <tr> <td>KAUFLAND HRVATSKA k.d.</td> <td>Vinkovci, Lapovačka BB</td> </tr> <tr> <td>LIDL Hrvatska d.d. Zagreb,</td> <td>Vinkovci, Duga 111</td> </tr> <tr> <td>VINKOPROM d.o.o.</td> <td>Vinkovci, Zlatana Sremca 58</td> </tr> <tr> <td>BOSO d.o.o. Diskont Genscher,</td> <td>Vinkovci, H.G. Genschera 22b</td> </tr> <tr> <td>BOSO d.o.o. Diskont Iskra,</td> <td>Vinkovci, Eugena Kvaternika bb</td> </tr> <tr> <td>BOSO d.o.o. Diskont Novo Selo,</td> <td>Vinkovci, Školska 39</td> </tr> <tr> <td>PLODINE d.d. Zagreb</td> <td>Vinkovci, H.V. Hrvatinića 5</td> </tr> <tr> <td>PLODINE d.d. Zagreb</td> <td>Vinkovci, A. Stepinca 201</td> </tr> <tr> <td>KONZUM d.d. Zagreb,</td> <td>Vinkovci ,H.V. Hrvatinića 96a</td> </tr> </table>	SPAR	Vinkovci, Kralja Zvonimira 59	STOP SHOP VINKOVCI	Alojzija Stepinca 201	KAUFLAND HRVATSKA k.d.	Vinkovci, Lapovačka BB	LIDL Hrvatska d.d. Zagreb,	Vinkovci, Duga 111	VINKOPROM d.o.o.	Vinkovci, Zlatana Sremca 58	BOSO d.o.o. Diskont Genscher,	Vinkovci, H.G. Genschera 22b	BOSO d.o.o. Diskont Iskra,	Vinkovci, Eugena Kvaternika bb	BOSO d.o.o. Diskont Novo Selo,	Vinkovci, Školska 39	PLODINE d.d. Zagreb	Vinkovci, H.V. Hrvatinića 5	PLODINE d.d. Zagreb	Vinkovci, A. Stepinca 201	KONZUM d.d. Zagreb,	Vinkovci ,H.V. Hrvatinića 96a
SPAR	Vinkovci, Kralja Zvonimira 59																						
STOP SHOP VINKOVCI	Alojzija Stepinca 201																						
KAUFLAND HRVATSKA k.d.	Vinkovci, Lapovačka BB																						
LIDL Hrvatska d.d. Zagreb,	Vinkovci, Duga 111																						
VINKOPROM d.o.o.	Vinkovci, Zlatana Sremca 58																						
BOSO d.o.o. Diskont Genscher,	Vinkovci, H.G. Genschera 22b																						
BOSO d.o.o. Diskont Iskra,	Vinkovci, Eugena Kvaternika bb																						
BOSO d.o.o. Diskont Novo Selo,	Vinkovci, Školska 39																						
PLODINE d.d. Zagreb	Vinkovci, H.V. Hrvatinića 5																						
PLODINE d.d. Zagreb	Vinkovci, A. Stepinca 201																						
KONZUM d.d. Zagreb,	Vinkovci ,H.V. Hrvatinića 96a																						
<p>Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)</p>	<p>Na području grada Vinkovaca nema eksploatacijskih polja nafte i plina, ali njime prolazi međunarodni naftovod JANAF (Jadanski naftovod) koji transportira sirovu naftu od naftnog terminala u Omišlju na Krku do rafinerija u Sloveniji, Hrvatskoj, BiH i Srbiji.</p>																						
<p>Nacionalni spomenici i vrijednosti</p>	<p>Prikazano u točki 2.6.1.</p>																						

2.6. Prirodno - kulturni pokazatelji

2.6.1. Kulturno - povijesna baština

Tablica 17: Zaštićena nepokretna kulturna dobra na prostoru grada Vinkovaca

Z-4447	Arheološka zona Vinkovci	Vinkovci	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
Z-4976	Arheološka zona "Kamenica"	Vinkovci	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
Z-6090	Arheološko nalazište Blato	Vinkovci	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
Z-7400	Arheološko nalazište "Ervenica - sjever"	Vinkovci	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
Z-7410	Arheološko nalazište "Jošine - Dionice"	Vinkovci	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
Z-7580	Arheološko nalazište "Zavlače (Borinci - Blato - Vinka)"	Vinkovci, Ivankovo	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
Z-6827	Arheološko nalazište Milovanci	Vinkovci	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
Z-6835	Arheološko nalazište Prišinci - Gušte	Mirkovci	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
Z-2262	Kulturno-povijesna cjelina grada Vinkovaca	Vinkovci	Kulturnopovijesna cjelina	Zaštićeno kulturno dobro
Z-7625	Ulični niz vila u Genscherojovoj ulici	Vinkovci	Kulturnopovijesna cjelina	Zaštićeno kulturno dobro
Z-7452	Umijeće Đure Zarića iz Vinkovaca u gradnji slavonsko-srijemskih tambura	Vinkovci	Nematerijalna	Zaštićeno kulturno dobro
Z-4192	Zgrada Narodnog magazina	Vinkovci	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
Z-4426	Jankovićeve kuća	Vinkovci	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
Z-4424	Zgrada Nove gimnazije	Vinkovci	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
Z-4189	Zgrada suda	Vinkovci	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
Z-4190	Kapetanov stan - Zgrada suda	Vinkovci	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
Z-4427	Župni dvor	Vinkovci	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
Z-4425	Zgrada Stare gimnazije	Vinkovci	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
Z-4423	Kip sv. Trojstva	Vinkovci	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
Z-4710	Kuća Gross	Vinkovci	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
Z-4191	Zgrada Brodske imovne općine	Vinkovci	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
ROS-0202-1971.	Groblje i spomenik palim borcima Jugoslavenske armije	Vinkovci	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
ROS-0201-1971.	Spomen kosturnica boraca NOR-a	Vinkovci	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
Z-1159	Dvor	Nuštar	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
Z-1172	Zgrada Gradskog muzeja (nekad zgrada sjedišta 7. Brodske pukovnije)	Vinkovci	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
Z-1173	Zgrada Galerije umjetnosti	Vinkovci	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
Z-1174	Crkva sv. Euzebija i Poliona	Vinkovci	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
Z-1175	Graditeljski sklop nekadašnje crkve sv. Ilije i Vinka – „Meraja“	Vinkovci	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
Z-6078	Kuća Schlesinger	Vinkovci	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
Z-6347	Historicistička katnica	Vinkovci	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
Z-6846	Skulptura "Dvije žene"	Gospić	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro

Izvor: Ministarstvo kulture i medija RH, Registar kulturnih dobara, 2024.

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

Tablica 18: Pregled proglašanih elementarnih nepogoda (2007.-2023.)

JLS: GRAD VINKOVCI		Proglašene elementarne nepogode u posljednjih 10 godina			
Godina	Elementarna nepogoda	Područje štete	Iznos štete	Ljudske žrtve da/ne, broj	Šteta učinjena na: stambenim objektima, gospodarskim objektima, poljoprivrednim površinama ili negdje drugdje
2012.	mraz (19.04.2012.)	Grad Vinkovci	2.676.469,72 kuna	ne	poljoprivredne površine
2012.	suša (06.08.2012.)	Grad Vinkovci	10.599.242,50 kuna	ne	poljoprivredne površine
2013.	-	Grad Vinkovci	0,00	ne	
2014.	poplava (15. 07. 2014.)	Grad Vinkovci	7.323.302,59 kuna	ne	poljoprivredne površine
2015.	suša	Grad Vinkovci	6.925.731,06 kuna	ne	
2016.	-	Grad Vinkovci	0,00	ne	
2017.	-	Grad Vinkovci	0,00	ne	
2018.	nije bilo proglašanih elementarnih nepogoda				
2019.					
2020.					
2021.					
2022.	Suša	Grad Vinkovci	8.388.676,45 kuna	ne	poljoprivredne površine
2023.	nije bilo proglašanih elementarnih nepogoda				

Izvor: Grad Vinkovci, 2024.

2.8. Pokazatelji operativne sposobnosti

2.8.1. Popis operativnih snaga

Mjere i aktivnosti u sustavu civilne zaštite, sukladno članku 20. stavak 1. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ 82/15, 118/2018, 31/2020 i 20/2021, 114/2022.), provode sljedeće operativne snage:

- Stožer civilne zaštite,
- operativne snage vatrogastva,
- operativne snage Hrvatskog crvenog križa,
- operativne snage Hrvatske gorske službe spašavanja,
- postrojba civilne zaštite,

- povjerenici civilne zaštite,
- koordinatori na lokaciji
- pravne osobe uključene u sustavu civilne zaštite.

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

Odluku o imenovanju Stožera civilne zaštite Grada Vinkovaca (Klasa: 240-02/23-01/01Ur. Broj:2196-4-2-23-1, od 28.06.2023.godine), primjenjujući odredbe Pravilnika o sastavu Stožera, načinu rad te uvjetima za imenovanje načelnika, zamjenika načelnika i članova Stožera civilne zaštite ("Narodne novine" 126/19. i 17/20.). Stožer civilne zaštite ima 11 članova.

Odluku o određivanju pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite Grada KLASA: 810-01/19-01/04, URBROJ: 2188-01-02-19-1, od 27. 02. 2019. godine .

Odlukom su određene slijedeće pravne osobe:

- Nevkoš d.o.o. Vinkovci
- Cestorad d.o.o. Vinkovci
- Gem d.o.o. Vinkovci
- Eurco d.d. Vinkovci
- Bošković d.o.o. Vinkovci
- GTG d.o.o. Vinkovci
- Novosti d.o.o. Vinkovci
- Cvjećarstvo d.o.o. Vinkovci
- Malva d.o.o. Vinkovci
- Aksion d.o.o. Vinkovci

Spomenutim pravnim osobama utvrđene su konkretne obveze u sustavu civilne zaštite grada Vinkovaca zaključkom gradonačelnika Klasa: 810-01/19-01/04, Ur. Broj:2188/01-02-19-1 od 27. veljače 2019.

Odlukom Gradskog vijeća formirana je postrojba CZ koja broji 42 pripadnika.

Za područje grada Vinkovaca imenovano je 27 povjerenika Civilne zaštite

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

2.8.2. Javna vatrogasna postrojba Grada Vinkovaca

Tablica 19: Pregled kapaciteta vatrogasnih snaga

Vatrogasna postrojba	Sjedište	Broj operativnih vatrogasaca	Vozila za intervenciju
JVP Vnkovci	Trg bana Josipa Šokčević 14, Vinkovci	28	Zapovjedno vozilo, VW Tiguan 2.0 TDI, VK 193 TK, god. proiz. 2017. Navalno vozilo (VPPrCO2) , ZG 7895 BE, 4000l vode i 400 l pjenila, god. proiz. 2010. Autocisterna Mercedes Acros 2641, ZG 7843RA, 10.000 l vode i 500 l pjenila, god. proiz. 2008. Višenamjenska cisterna Mercedes, VK 947 BE, 11-24 4x4 6,5 m ³ vode, g. proizv. 2002 Tehničko vozilo Mercedes 1120, VK 536 J, god. proizv. 1990. Vatrogasna ljestva Mercedes-Benz 1524/F46, 30 metara, VK 658 GB, god. proizv. 1993. Kombi vozilo VWLT 35 FURGON 2.5 TDI, VK 786 BV, god. proizv. 2006. Navalno vozilo ZG 8292 ID, god. proizv. 2021. Malo tehničko vozilo Nissan VK 881 FM, god. proiz. 2001.

Izvor: JVP Vinkovci, 2024.

Na promatranom prostoru osnovano je i Dobrovoljno vatrogasno društvo Spačva u gospodarstvu, koje nema javne ovlasti već isključivo djeluje na području osnivača tj. Drvne industrije Spačve d.d.

Grad ima potpisan sporazum s Hrvatskom gorskom službom spašavanja – Stanicom Vinkovci. Stanica preuzima obvezu organiziranja, unapređenja i obavljanja djelatnosti spašavanja i zaštite ljudskih života u nepristupačnim područjima i drugim izvanrednim okolnostima na području Grada.

2.8.3. Analiza operativne sposobnosti snaga prema rizicima

Prijetnja/Rizik		Stožer CZ	Vatrogasne snage	Crveni križ	HGSS	Udruge građana	Postrojba CZ	Povjerenici CZ	Koordinator na lokaciji	PRO u sustavu CZ
ekstremne temperature										
epidemije i pandemije										
Poplave, Izlivanje kopnenih vodnih tijela										
suša										
tehničko-tehnološke nesreće	industrijske nesreće									
Tehničko tehnološke i druge nesreće u prometu	nesreće u željezničkom prometu									
	nesreće u cestovnom prometu									
Kazalo	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #28a745; color: white; text-align: center;">Dostatno</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #dc3545; color: white; text-align: center;">Nije dostatno</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffc107; text-align: center;">Ne analizira se dostatnost</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Ne očekuje se angažiranje</div> </div>									

3. IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI I RIZIKA

Prilikom identifikacije rizika korišteni su dokumenti/podatci:

- Procjena rizika od velikih nesreća za područje grada Vinkovaca 2021. godine.
- Izvješće o elementarnim nepogodama u periodu od 2007. do 2023. godine¹.

Korištene su baze podataka:

- Državnog zavoda za statistiku
- Državnog hidrometeorološkog zavoda
- Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo
- Hrvatske agronomske komore
- Hrvatskog zavoda za zapošljavanje
- Glavni provedbeni plani obrane od poplava Privitak 1. Pregled teritorijalnih jedinica za izravnu provedbu mjera obrane od poplava (branjenih područja, dionica) po sektorima i pripadajućih zaštitnih vodnih građevina na kojima se provode mjere obrane od poplava, odnosno mjere obrane od leda na vodotocima i vodostaji pri kojima na pojedinoj dionici počinje pripremno stanje, redovna odnosno izvanredna obrana od poplava i izvanredno stanje na vodama I. reda,
- Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja
- Karta opasnosti od poplava za veliku vjerojatnost pojavljivanja – dubine
- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, 2015.
- Procjena rizika gospodarskih subjekata imaoca opasnih tvari

3.1. Metodologija i koraci

Procjena rizika sastoji se od tri koraka:

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

¹Izvor: Grad Vinkovci

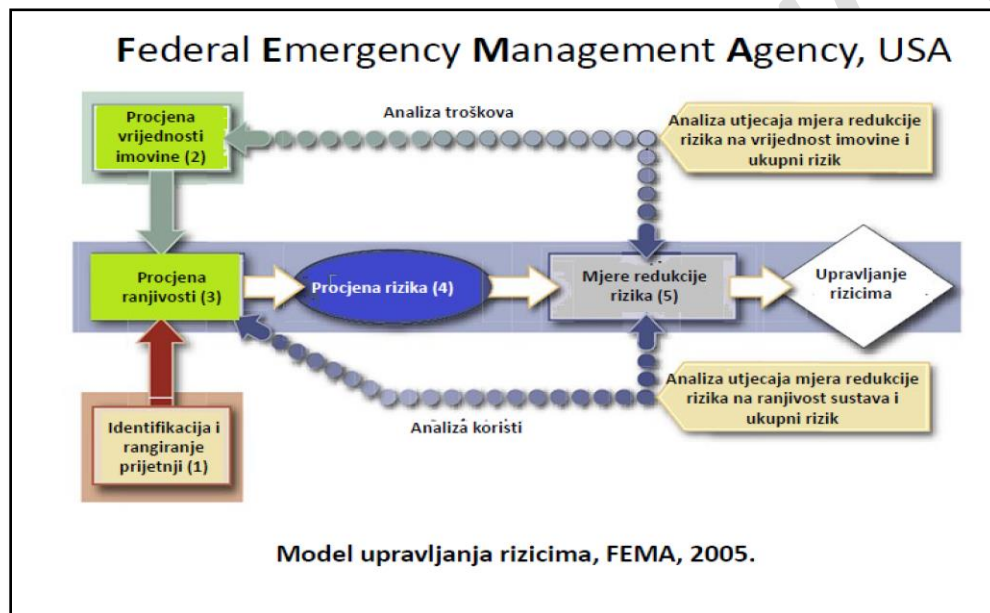
Za svaku identificiranu prijetnju ukratko su opisane moguće posljedice (broj ugroženih naselja, ukupan broj osoba u njima i ranjivih skupina, ugroženih javnih ustanova, proizvodnih kapaciteta, zone pogađanja i sl.).

Korišteni su i noviji podatci o prijetnjama i njihovim posljedicama iz ostalih izvora (Procjena rizika za RH, DHMZ, Zavod za statistiku RH i dr.)

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

Izračuni su rađeni prema FEMA metodologiji za upravljanje rizicima.

Grafički prikaz 2: FMA metodologija za upravljanje rizicima



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

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

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

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

3.2.1. Odabir jednostavnih prioritetnih prijetnji

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

Tablica 20: Odabir jednostavnih prioritetnih prijetnji

Jednostavne prioritetne prijetnje		Razina na kojoj je utvrđena prijetnja	RH
			VSŽ ²
		JLS	
r.b.	Prijetnja	Prostor ugroze	
1	ekstremne temperature	za cijelo područje Grada	
2	epidemije i pandemije	za cijelo područje Grada	
3	izlivanje kopnenih vodnih tijela	naselje Vinkovci	
5	suša	za cijelo područje Grada	
6	industrijske nesreće	naselje Vinkovci	
7	nesreće u željezničkom prometu	naselje Vinkovci	
8	nesreće u cestovnom prometu	naselje Vinkovci	

3.2.2. Utvrđivanje operativne radne skupine za razradu rizika prioritetnih prijetnji

Odlukom o usklađivanju procjene rizika za područje grada Vinkovaca, klasa:240-01/24-01/07, Ur. broj:2196-4-3-24-3, od 01. srpnja 2024., gradonačelnik je utvrdio radnu skupinu za izradu procjene rizika u sastavu:

1. Voditelj, Davor Mecanović, zamjenik načelnika
2. Član, Krešimir Jelić, zapovjednik JVP Vinkovci
3. Član, Marko Dujmić, pročelnik Upravnog odjela komunalnog gospodarstva i uređenja
4. Član, Hrvoje Niče, pročelnik Upravnog odjela za gospodarstvo
5. Član, Dunja Biličić, IN konzalting d.o.o. Slavonski Brod

² Za VSŽ nije utvrđena prijetnja

3.2.3. Karte prijetnji

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

GRAD VINKOVCI

4. KRITERIJI ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJU DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

4.1. Život i zdravlje ljudi

Tablica 21: Kriteriji za ocjenu prijetnji - kategorija utjecaj na život i zdravlje ljudi

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

4.2. Gospodarstvo

Tablica 22: Kriteriji za ocjenu prijetnji - kategorija gospodarstvo

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

4.3. Društvena stabilnost i politika

Tablica 23: Kriteriji za ocjenu prijetnji- Društvena stabilnost i politika, Oštećena kritična infrastruktura

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

Tablica 24: Kriteriji za ocjenu prijetnji-Društvena stabilnost i politika, Štete/gubitci na građevinama od javnog društvenog značaja

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

Tablica 25: Kriteriji za ocjenu prijetnji-Društvena stabilnost i politika, prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana

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

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

5. VJEROJATNOST

Tablica 26: Kriteriji za određivanje vjerojatnosti događaja

Kategorija	Kvalitativna	Vjerojatnost/frekvencija		Napomena
		Vjerojatnost	Frekvencija	
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	Kod odabira kategorije u poglavlju 5. dodana je iza kriterija prazna kolona za ocjenjivanje kategorije, pa je u odgovarajuće polje kriterija potrebno upisati oznaku X kojom se precizira kategorija vjerojatnosti pojave razmatranih posljedica.
2	Malene	1 – 5%	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerena	5 – 50%	1 događaj u 2 do 20 godina	
4	Velika	51 – 98%	1 događaj u 1 do 2 godina	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

6. OPIS SCENARIJA

6.1. Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela

Naziv scenarija, rizik: Poplave izazvana izlivanjem r. Bosut
Grupa rizika: Poplava
Rizik: Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela
Radna skupina : Povjerenstvo za izradu Procjene rizika od velikih nesreća
Izvršitelji: Sukladno točki 10. Procjene rizika od velikih nesreća za područje Grada
<i>Opis scenarija</i>
U sezoni velike količine oborina odvodni kanali, zbog neodržavanja, nisu mogli primiti veću količinu vode. Uslijed toga došlo je do iznimno visokog vodostaja rijeke Bosuta (M = +267 (3.6.2010.)) koja protiče jugoistočnim dijelom naselja Vinkovci. Može doći do izlivanja vode iz korita sa lijeve i desne strane toka i plavljenja dijela grada na tom prostoru. Poplavljena bi bile ulice: Josipa Lovretića, Josipa Kozarca, Dragutina Žanića Karle i Bosutska ulica.

6.1.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

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

Tablica 27: Prikaz utjecaja poplave na kritičnu infrastrukturu

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

6.1.2. Kontekst

6.1.2.1. Ugroženo područje

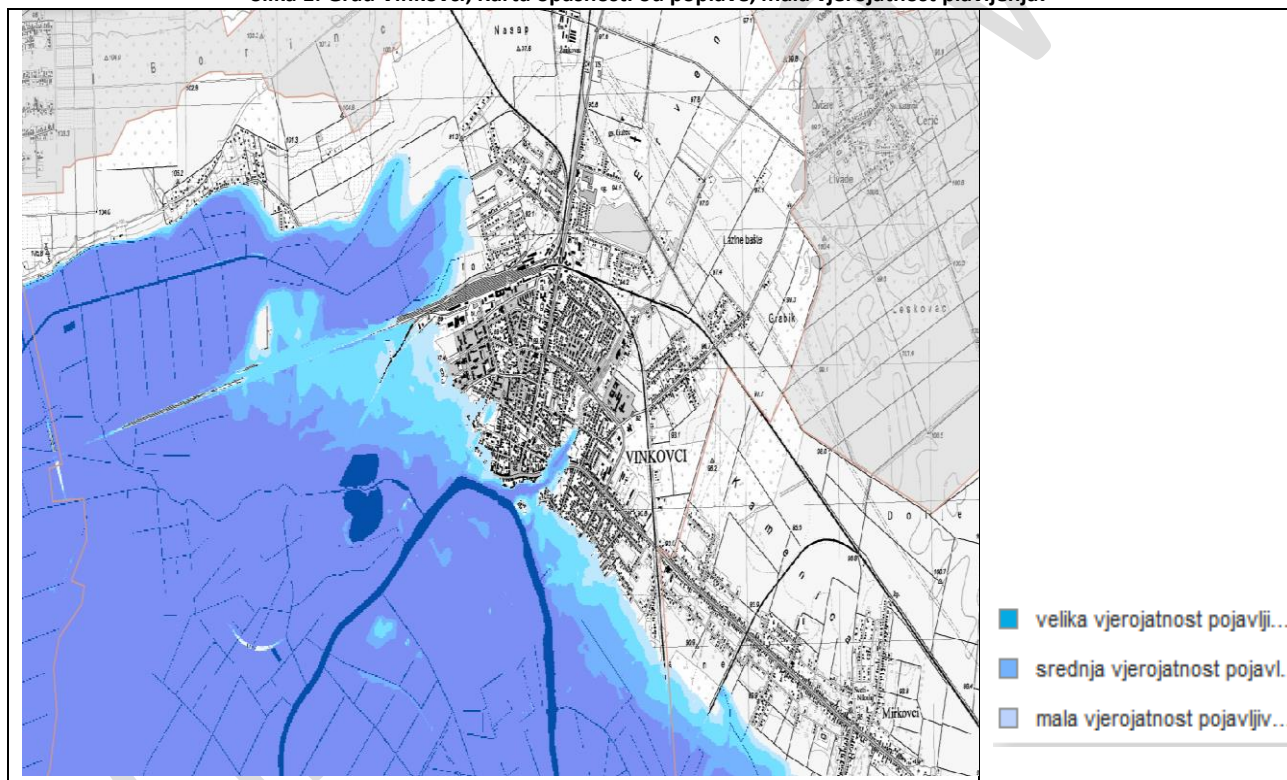
Cjelokupni prostor grada Vinkovaca pripada vodnom području sliva rijeke Save čija površina u Republici Hrvatskoj iznosi oko 23.300 km². Unutar ovog prostora definirane su manje cjeline-slivna područja. Odlukom Vlade Republike Hrvatske o utvrđivanju slivnih područja utvrđeno je slivno područje „Biđ-Bosut“, kojem u cijelosti pripada grad Vinkovci.

Glavni odvodni recipijent Biđ-Bosutskog polja je rijeka Sava. Uz korito rijeke Save je izgrađen savski obrambeni nasip koji Biđ-Bosutsko polje štiti od velikih voda rijeke Save. Rijeka Bosut i vodotoci Spačva i Studva sa svojim pritokama odvođe vode sa prostora Grada. Rijeka Bosut, kao pritoka rijeke Save, ima gravitacionu odvodnju za vrijeme niskih vodostaja rijeke Save.

Na prostoru grada Vinkovaca od vodnih površina zastupljeni su brojni vodotoci, državni i lokalni. To su rijeka Bosut, potoci Ervenica, Nevkoši i Vidor i kanal Dren. U razvijenoj mreži tekućica najvažnija je rijeka Bosut, koja sa najvećim pritokom Biđem ima dužinu od 186 km i porječje od 3025 km².

Rijeka Bosut, kao i ostavi vodotoci ovog područja imaju mali pad te vijugav i plitak tok što je pogodovalo njihovom izlivanju za visokih voda i stvaranju rastoka. Hidrološkim zahvatima na slivu (izgradnja Savskih nasipa, crpna stanica na ušću Bosuta u Savu, pregrada Trbušinci) spriječena su veća plavljenja ovog područja.

Slika 1: Grad Vinkovci, Karta opasnosti od poplave, mala vjerojatnost plavljenja.



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

Imajući u vidu karte opasnosti od poplava³, prema kojima se područje Grada Vinkovaca svrstava u prostor male vjerojatnosti plavljenja. Očekivana dubina vode, koja bi se izlila na promatranom području, manja je od 0,5 m.

³ URL Hrvatske vode www.voda.hr

6.1.2.2. Stanovništvo

Tablica 28: Prikaz broja stanovnika i površina ugroženog područja

Naselje	Ulice	Broj ugroženog stanovništva*	Površina ugroženog prostora (ha)
Vinkovci	Josipa Lovrečića	132	6,6
	Josipa Kozarca	151	7,04
	Dragutina Žanića Karle	353	6,15
	Bosutska	36	1,3
UKUPNO		672	21

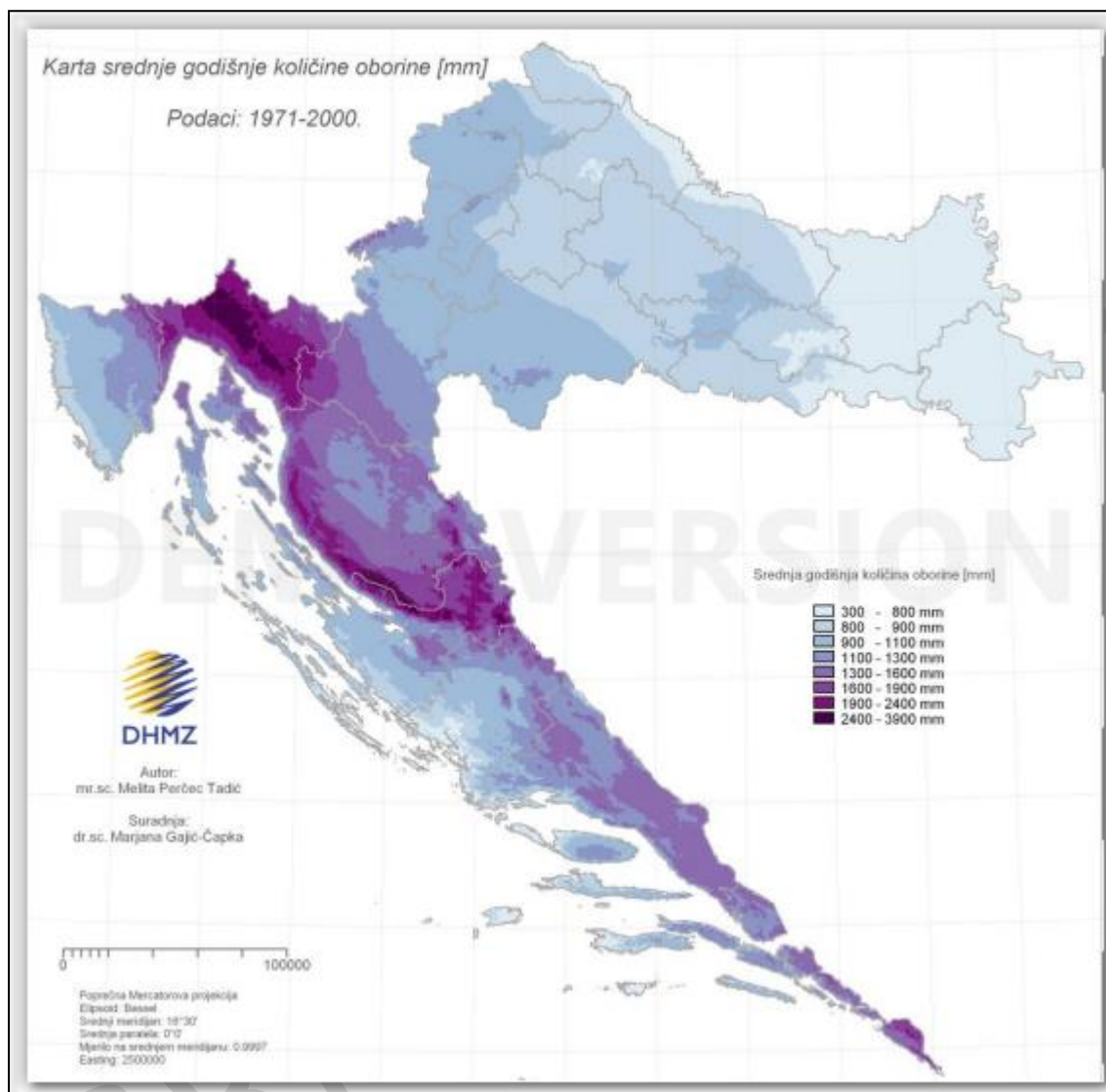
Grafički prikaz 3: Naselje Vinkovci, Područje ugroženo od poplave



Izvor: Geoportal hr.

6.1.2.3. Klimatološki, geografski i ekonomski uvjeti

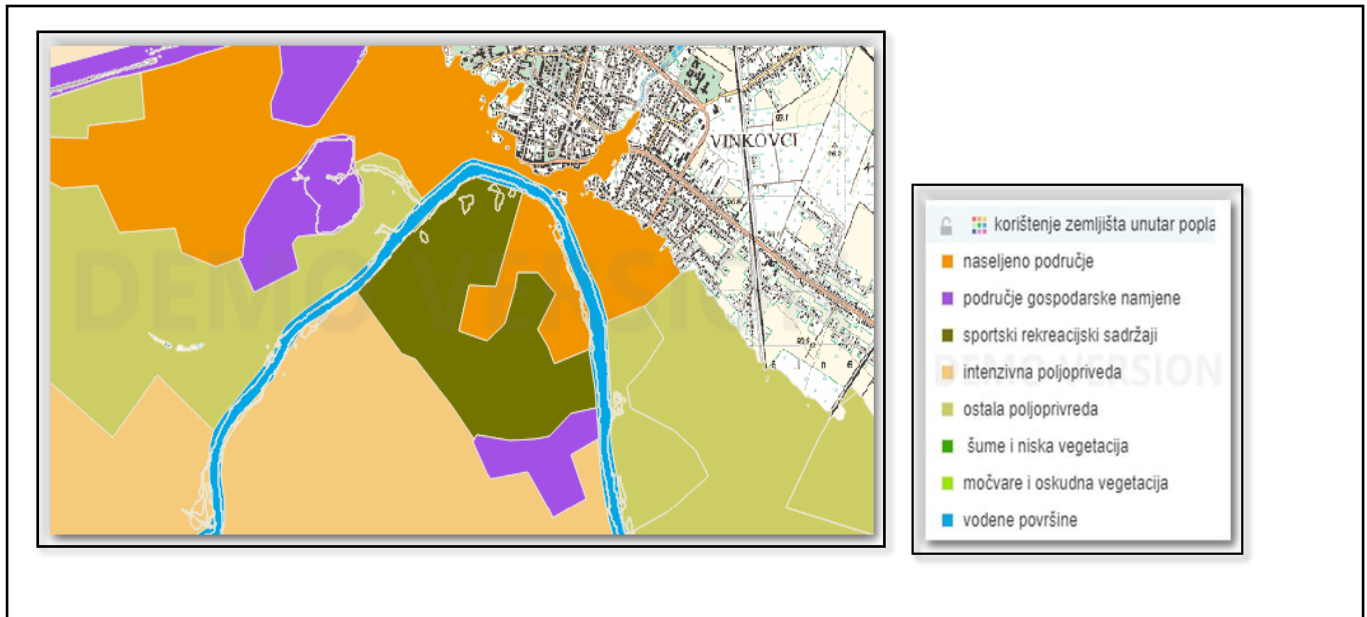
Grafički prikaz 4: Srednja godišnja količina oborina 1971. - 2000.



Izvor: DHMZ,2024.

Posljednjih godina izražena je tendencija povećanja ukupne godišnje količine oborina u odnosu na razdoblje 1961.-1990., što treba imati u vidu prilikom procjene rizika za ovu vrstu ugroze. Poplavom ugroženo područje Grada nema nikakvih specifičnih klimatskih obilježja bitnih za procjenu rizika.

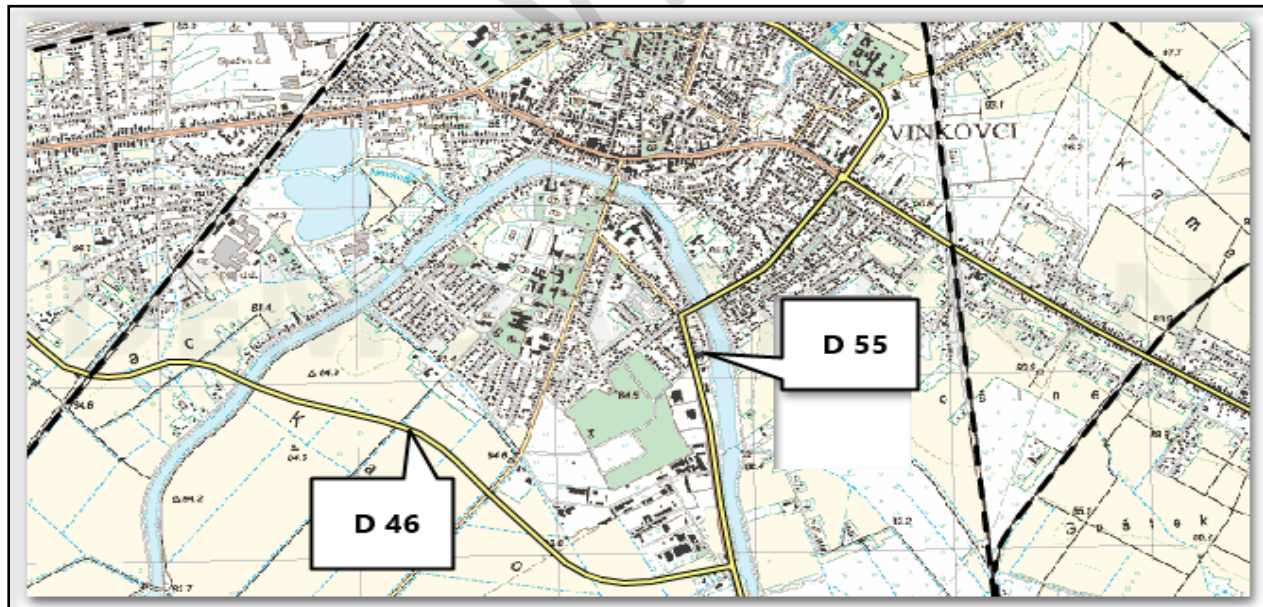
Grafički prikaz 5: Korištenje zemljišta unutar poplavnog područja



Izvor: Hrvatske vode, Karta rizika od poplave

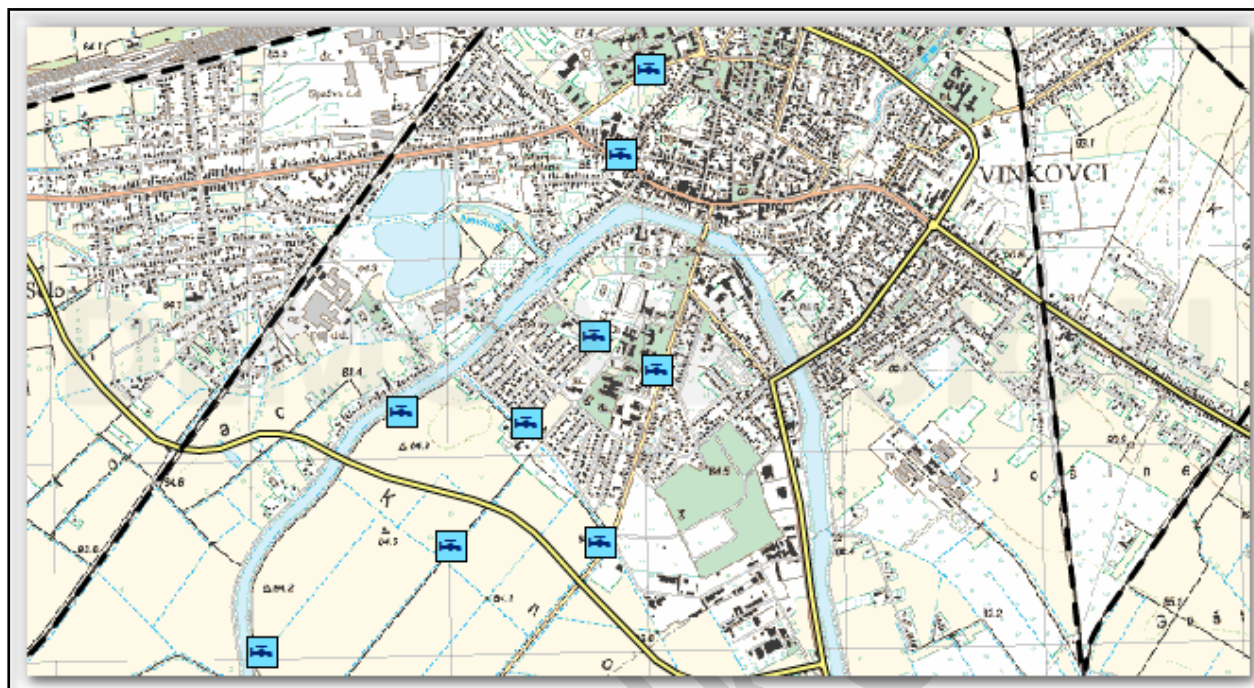
Poplavom ugroženo područje je područje je gusto naseljeno područje na kojemu se nalaze sportsko rekreacijski sadržaji, gospodarska zona i poljoprivredno zemljište namijenjeno intenzivnoj poljoprivrednoj proizvodnji.

Grafički prikaz 6: Poplavom ugroženo područje, pregled ugroženih prometnica



Izvor: Geoportal. Hr

Grafički prikaz 7: Poplavom ugroženo područje, pregled vodozahvata



Izvor: Hrvatske vode, Karta rizika od poplave

Tablica 29: Gospodarska zona Zalužje, pregled dioničkih društava na poplavom ugroženom području

Industrijska zona Zalužje	<ul style="list-style-type: none"> - Asfaltna baza Cestorad - AC duo - BLAŽEVIĆ d.o.o - GRAD-EXPORT d.o.o. - ZUKI d.o.o., - TIFON d.o.o. Zagreb, - SOKOL d.o.o. - Watmont d.o.o. - Lagro d.o.o. - Efektiv d.o.o. - Jodika d.o.o. - Knezović obrt - Reuse system d.o.o. - Stolarski obrt Dretvić - Strojbravarski obrt PVC Alan - Suhomont d.o.o. - Lučić marketing - Vodoprivreda D.D. - Kulić Invest d.o.o. - Mali Zidar d.o.o. - Eurco d.d. - La Casa - Pevex - Lateran d.o.o. - Prima commerc d.o.o. - Ura d.o.o. 	<ul style="list-style-type: none"> Vinkovci, Zalužje Vinkovci, Zalužje Vinkovci, Zalužje Vinkovci, Zalužje Vinkovci, Zalužje Vinkovci, Hrvoja Vučića-Hrvatinića BB Vinkovci, Zalužje Vinkovci, Zalužje Vinkovci, Zalužje Vinkovci, Zalužje Vinkovci, Zalužje Vinkovci, Zalužje Vinkovci, Zalužje Vinkovci, Zalužje HV Hrvatinića 118A Vinkovci, Zalužje Vinkovci, Zalužje Vinkovci, Zalužje HV Hrvatinića 87 Vinkovci, Zalužje Vinkovci, Zalužje Vinkovci, Zalužje HV Hrvatinića 89 Vinkovci, Zalužje
---------------------------	--	---

Procjena rizika od velikih nesreća**Grad Vinkovci**

- El-tel-Fritz obrt	Vinkovci, Zalužje
- AMM d.o.o.	Vinkovci, Zalužje
- Makart nekretnine d.o.o.	Vinkovci, Zalužje
- Vinkoprom d.o.o.	Vinkovci, Zalužje
- Rolomont	Vinkovci, Zalužje
- Kataj Petar obrt	Vinkovci, Zalužje
- Pekar d.o.o.	Vinkovci, Zalužje
- Roto dinamic	Vinkovci, Zalužje
- Interex d.o.o.	Vinkovci, Zalužje
- Overseas Trade Ca. Ltd d.o.o.	Vinkovci, Zalužje
- Termo line d.o.o	Vinkovci, Zalužje
- Tiranius	Vinkovci, Zalužje
- Interijeri Salopek	Vinkovci, Zalužje
- TBG Beton d.o.o.	Vinkovci, Zalužje
- Hrvatske šume d.o.o.	Vinkovci, Zalužje
- Veli Tadej d.o.o	Vinkovci, Zalužje
- Polion d.o.o.	Vinkovci, Zalužje
- Eko Buhača d.o.o.	Vinkovci, Zalužje
- Mikuš Vlado stolarski obrt	Vinkovci, Zalužje
- Bravarija Andričević	Vinkovci, Zalužje
- Profi Bau d.o.o.	Vinkovci, Zalužje
- CE-ZA-R d.o.o.	Vinkovci, Zalužje
- Atenza d.o.o.	Vinkovci, Zalužje
- Autowill d.o.o.	Vinkovci, Zalužje
- Efikasnost d.o.o.	Vinkovci, Zalužje
- Vorgić Ivan obrt	Vinkovci, Zalužje
- Hrvatske ceste d.o.o.	Vinkovci, Zalužje
- ZA SVE d.o.o.	Vinkovci, Zalužje

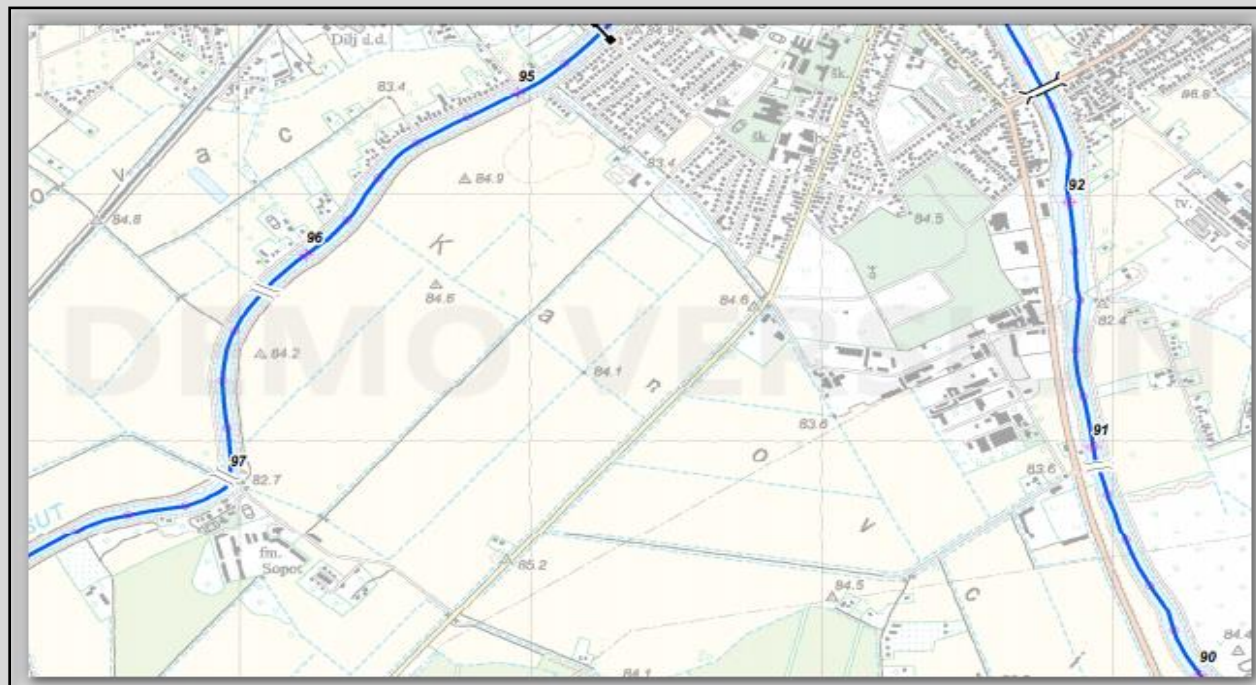
Izvor: Grad Vinkovci, Upravni odjel gospodarstva, 2021.

Organizacijske jedinice "Hrvatskih voda" – vodno gospodarski odjeli i vodno gospodarske ispostave odgovorne su za stanje obrambenog sustava na slivnom području za koje su osnovane. Za područje grada Vinkovaca to je VGI Biđ-Bosut.

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

Tablica 30: Pregled dionica na kojima se organizira obrana od poplava

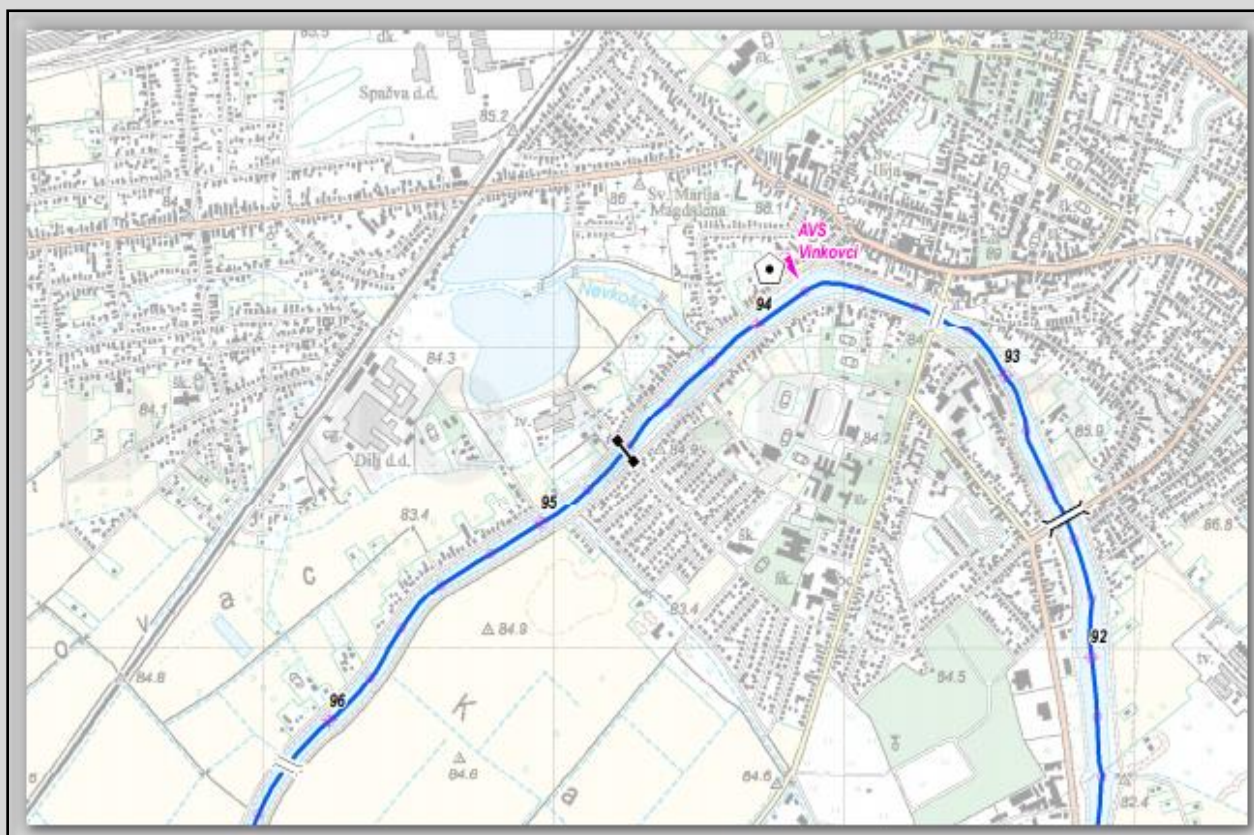
BRANJENO PODRUČJE 1, MALI SLIV BIĐ-BOSUT				
Dionica obrane br.	Vodotok , obala, naziv dionice stacionaža, dužina	Nasipi Naziv nasipa Naziv dionice Stacionaža po vodotoku Stacionaža po nasipu Ukupna dužina nasipa	V-vodomjer P-pripremno stanje R-redovno st. I-izvanredna obrana. IS-izvanredno stanje. M-najviši zabilježen vodostaj	Područje ugroženo poplavom
D.1. 6.	Rijeka Bosut, l.o. i d.o.; granica - zemljana pregrada Trbušanci lijeva obala: rkm 38+017 – 85+147 (47,13 km) desna obala: rkm 37+415 – 85+147 (47,732 km)		V - Nijemci, rkm 59+600 (75,76) P = +280 R = +350 M = +446 (26.2.1970.) (izlijevanje Bosuta u Spačvanski bazen na +150)	Vukovarsko srijemska; Mirkovci, Vinkovci



Izvor: Hrvatske vode, Glavni provedbeni plan obrane od poplave, kolovoz 2021. i detaljni provedbeni plan za dionice

Tablica 31: Pregled dionica na kojima se organizira obrana od poplava

BRANJENO PODRUČJE 1, MALI SLIV BIĐ-BOSUT				
Dionica obrane br.	Vodotok , obala, naziv dionice stacionaža, dužina	Nasipi Naziv nasipa Naziv dionice Stacionaža po vodotoku Stacionaža po nasipu Ukupna dužina nasipa	V-vodomjer P-pripremno stanje R-redovno st. I-izvanredna obrana. IS-izvanredno stanje. M-najviši zabilježen vodostaj	Područje ugroženo poplavom
D.1. 7.	rijeka Bosut, l.o. i d.o.; zemljana pregrada Trbušanci - Županja rkm 85+147 - 132+835 (47,688 km)		V - Vinkovci, rkm 93+800 (78,45) P = +190 R = +200 M = +267 (3.6.2010.)	Vukovarsko srijemska; Vinkovci, Mirkovci,



Izvor: Hrvatske vode, Glavni provedbeni plan obrane od poplave, kolovoz 2021. i detaljni provedbeni plan za dionice

Tablica 32: Pregled dionica na kojima se organizira obrana od poplava

BRANJENO PODRUČJE 1 MALI SLIV BIĐ-BOSUT					
D.1. 1.	rijeka Sava, l.o.; granica - cestovni most Gunja-Brčko; rkm 212+080 - 230+700 (18,620 km)	Lijevi savski nasip Biđ - bosutskog polja; rkm 212+080 - 230+700 km 0+000 - 17+030 (17,030 km)	km 2+650 CS Teča km 12+020 CS Konjuša rkm 228+600 ž. most Gunja-Brčko rkm 230+700 c. most Gunja-Brčko rkm 225+488 VS CS Konjuša rkm 230+300 AVS Gunja	Vukovarsko- srijemska; Račinovci, Đurići, Drenovci Gunja,	V - Županja, rkm 271+900 (76,28) P = + 600 R = + 880 I = + 980 IS= +1080 M = +1191 (17.5.2014.)
D.1. .2	rijeka Sava, l.o.; cestovni most Gunja- Brčko – rampa Marići; rkm 230+700 – 247+700 (17 km)	Lijevi savski nasip Biđ - bosutskog polja; rkm 230+700 – 247+700 km 17+030 – 29+365 (12,335 km)	rkm 230+700 c. most Gunja-Brčko	Vukovarsko- srijemska; Rajevo Selo, Posavski Podgajci	V - Županja, rkm 271+900 (76,28) P = + 600 R = + 880 I = + 980 IS= +1080 M = +1191 (17.5.2014.)
D.1. 3.	rijeka Sava, l.o.; Rampa Marići- cestovni most Županja-Orašje; rkm 247+700 – 265+650 (17,950 km)	Lijevi savski nasip Biđ - bosutskog polja; rkm 247+700 - 265+650 km 29+365 - 44+790 (15,425 km)	rkm 265+650 c. most Županja-Orašje	Vukovarsko- srijemska; Posavski Podgajci, Bošnjaci Županja	V - Županja, rkm 271+900 (76,28) P = + 600 R = + 880 I = + 980 IS= +1080 M = +1191 (17.5.2014.)
D.1. 4.	rijeka Sava, l.o.; cestovni most Županja- Orašje - Šitar; rkm 265+650 - 288+100 (22,450 km)	Lijevi savski nasip Biđ - bosutskog polja; rkm 265+650 - 288+100 km 44+790 - 56+700 (11,910 km)	rkm 271+900 AVS Županja	Vukovarsko- srijemska; Županja, Šitar	V - Županja, rkm 271+900 (76,28) P = + 600 R = + 880 I = + 980 IS= +1080 M = +1191 (17.5.2014.)
D.1. 5.	rijeka Sava, l.o.; Šitar - Babina Greda; rkm 288+100 - 305+600 (17,500 km)	Lijevi savski nasip Biđ - bosutskog polja; rkm 288+100 - 305+600 km 56+700 - 67+720 (11,020 km)		Vukovarsko- srijemska; Babina Greda	V - Županja, rkm 271+900 (76,28) P = + 600 R = + 880 I = + 980 IS= +1080 M = +1191 (17.5.2014.)
D.1. 6.	rijeka Bosut, l.o. i d.o.; granica - zemljana pregrada Trbušanci lijeva obala; rkm 38+017 – 85+147 (47,13 km) desna obala; rkm 37+415 – 85+147 (47,732 km)		rkm 39+580 pregrada Lipovac (77,50 mnm) rkm 40+507 most Apševci rkm 40+507 AVS Lipovac rkm 51+168 most Podgrađe rkm 59+556 most Nijemci rkm 59+600 AVS Nijemci rkm 70+663 most Slakovci-Otok rkm 77+200 most Privlaka rkm 77+256 most Privlaka rkm 81+110 željeznički most rkm 81+356 VS ustava Trbušanci DV rkm 81+500 Nova brana (oštećena u ratu) rkm 85+075 ušće prokopa Bazijaš VS Kanal Trbušanci – Ustava Trbušanci GV	Vukovarsko- srijemska; Lipovac, Apševci, Podgrađe, Donje Novo Selo, Otok, Stari i Novi Jankovci, Privlaka, Mirkovci, Vinkovci	V - Nijemci, rkm 59+600 (75,76) P = +280 R = +350 M = +446 (26.2.1970.) (izlivanje Bosuta u Spačvanski bazen na +150)

Izvor: Hrvatske vode, Glavni provedbeni plan obrane od poplave, ožujak 2022.

6.1.3. Uzrok

6.1.3.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

U poplavom ugroženom području pale su vrlo obilne i dugoročne oborine i zasitile tlo vodom. Problemi postoje u dijelu detaljne kanalske mreže, koja se ne održava na zadovoljavajući način pa dolazi do lokalnih plavljenja u hidrološki nepovoljnim periodima.

Usljed toga rijeka Bosut prijeti izlivanjem vode iz korita sa lijeve i desne strane. Obzirom da nije izrađena zaštitna infrastruktura u vidu nasipa voda se razlijeva na okolni prostor i plavi gusto naseljene dijelove naselja Vinkovci.

6.1.3.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Obrana od poplave postavljanjem zečjih nasipa i vodonepropusnih barijera nije efikasna . Dolazi do plavljenja ulica Josipa Lovretića, Josipa Kozarca, Dragutina Žanića Karle i Bosutska ulica. Poplava prijeti i gospodarskim subjektima koji se nalaze u gospodarskoj zoni Zalužje.

6.1.4. Opis događaja

Kontekstom su opisane posljedice pojave poplave izlivanjem vode iz korita rijeke Bosut, te su opisane sukladno jedinstvenim mjerilima za kategorije posljedica za život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvenu stabilnost i politiku.

6.1.5. Matrice rizika

6.1.5.1. Vjerojatnost događaja

Vjerojatnost pojave označena je oznakom × u sljedećoj tablici:

Tablica 33: Poplava -određivanje vjerojatnosti događaja

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

6.1.5.2. Posljedice

6.1.5.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 34: Poplava -ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

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

Odnosi se na smrtno stradale, povrijeđene i evakuirane osobe. U tom kontekstu život i zdravlje ljudi neće biti neposredno ugroženo, ali postoji mogućnost evakuacije stanovništva iz ugroženih ulica: J. Lovretića, J. Kozarca, D. Žanića, Bosutske ulice (oko 672 osobe) što je 2,4% od ukupnog broja stanovnika u naselju Vinkovci.

Naselje	Ulice	Broj ugroženog stanovništva*	Površina ugroženog prostora (ha)
Vinkovci	Josipa Lovretića	132	6,6
	Josipa Kozarca	151	7,04
	Dragutina Žanića Karle	353	6,15
	Bosutska.	36	1,3
UKUPNO		672	21

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

6.1.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 35: Poplava-ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

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

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

Odnose se na materijalnu i financijsku štetu u gospodarstvu. Šteta nastala od elementarne nepogode poplave, prikazana je u odnosu na proračun Grada. Posljedice na gospodarstvo procijenjene su kroz štete na obrtnim sredstvima u poljoprivredi.

Šteta od poplava koja je uglavnom zahvatila poljoprivredne površine iznosila je oko 6% (štete od poplave 15.07.2014.: 7.323.302,59 kn) od proračuna Grada za 2014. godinu (iznos proračuna 2014.godine: 125.197.131,57 kn). Nakon toga nisu proglašena niti jedna elementarna nepogoda uzrokovana poplavom.

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

6.1.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

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

Tablica 36: Poplava-ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- oštećena kritične infrastrukture

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

Tablica 37: Poplava-ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- štete/gubitci na građevinama od javnog društvenog značaja

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

Tablica 38: Poplava-ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana

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

Tablica 39: Poplava-zbirna ocjena posljedica po društvenu stabilnost i politiku

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

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

Poplava ne ugrožava kritičnu infrastrukturu niti objekte od javnog značaja. Ocjena posljedica definira se kao srednja vrijednost kategorije društvene stabilnosti i politike.

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

6.1.5.3. Poplava, zbirna ocjena posljedica

Tablica 40: Poplava, zbirna ocjena posljedica

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

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

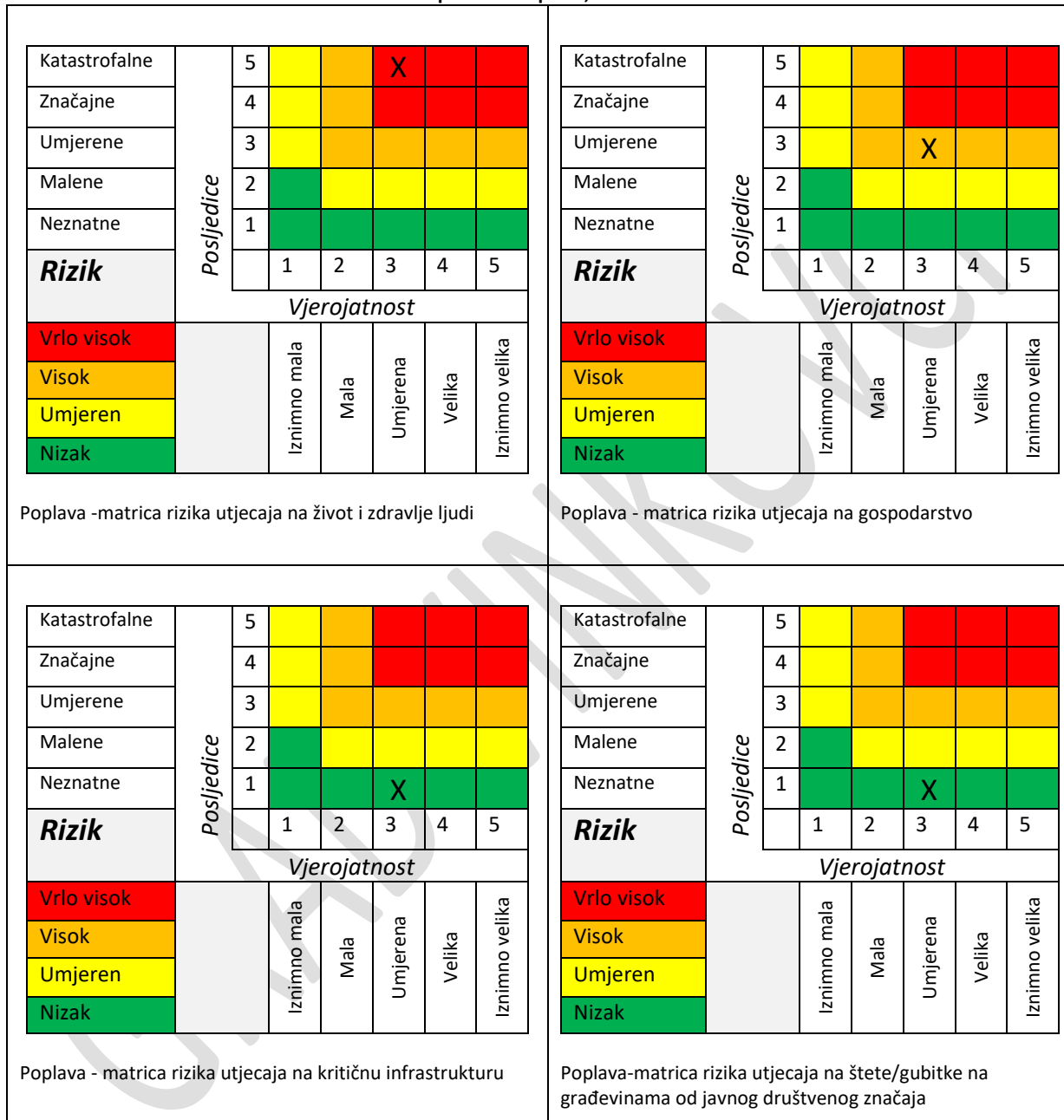
Zbirna ocjena posljedica poplave nalazi se u **kategoriji 3 – umjerene posljedice**.

6.1.5.4. Podatci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika.

6.1.6. Utvrđivanje rizika preko matrice rizika

Grafički prikaz 8: Poplava, matrice rizika



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

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

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

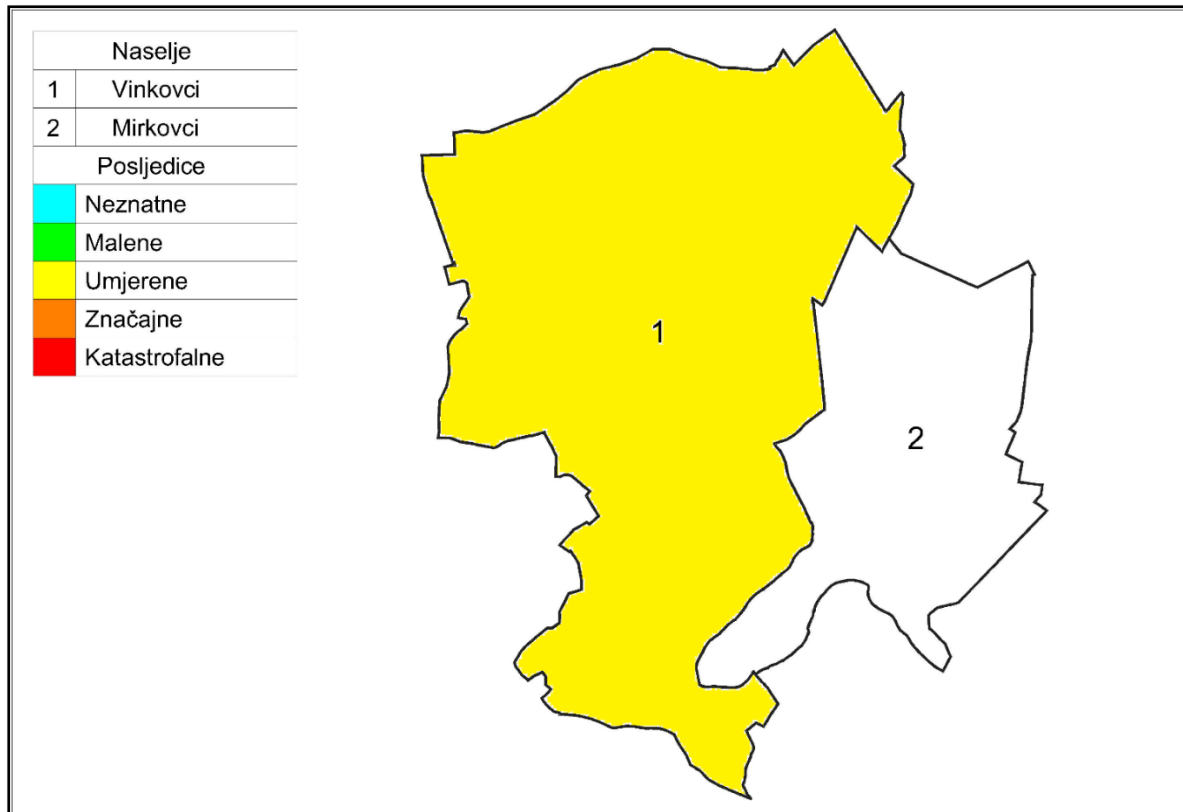
Poplava – matrica rizika zbirna ocjena kategorije društvena stabilnost i politika

Grafički prikaz 9: Poplava, zbirna matrica rizika

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

6.1.7. Karta prijetnje

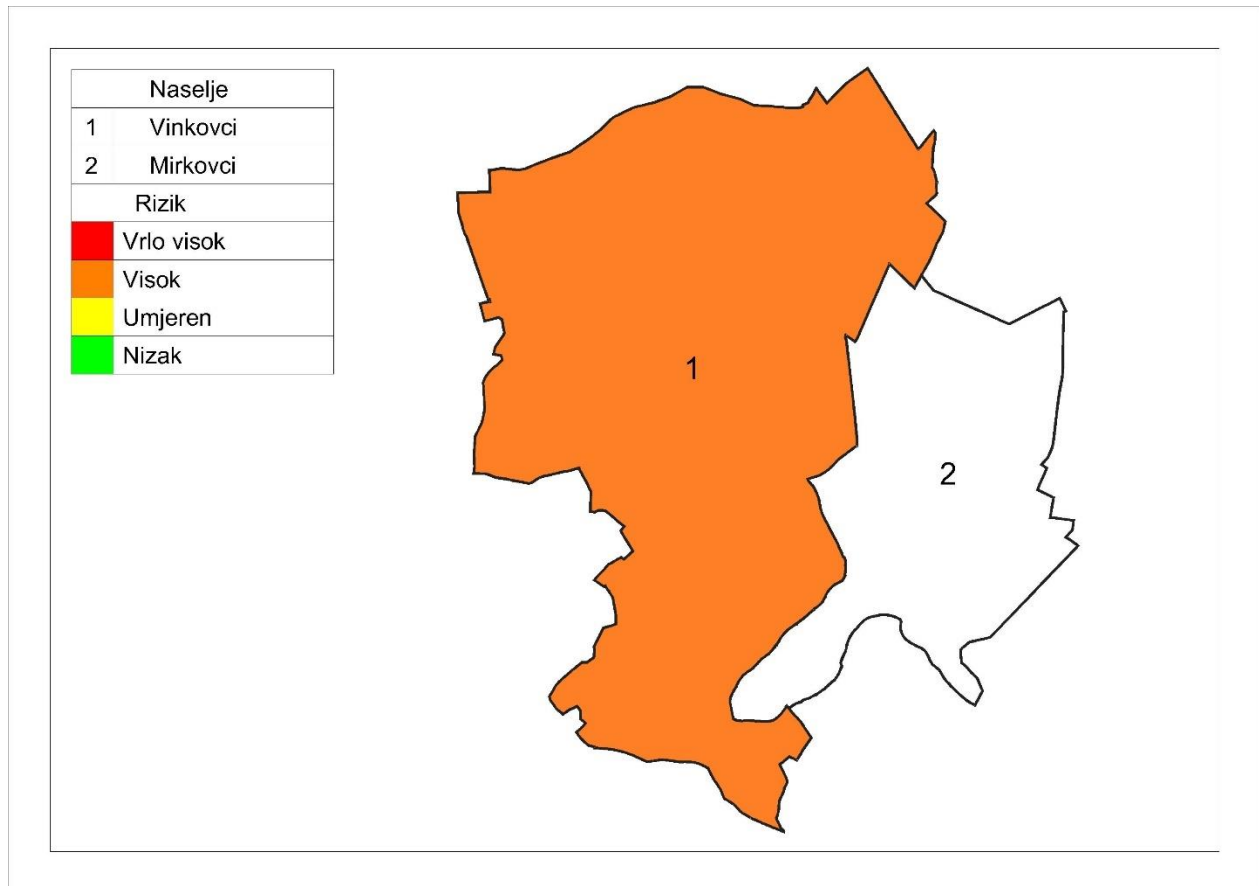
Grafički prikaz 10: Poplava, karta prijetnje



GRAD V

6.1.8. Karta rizika

Grafički prikaz 11: Poplave, karta rizika



GRAD

6.2. Pojava toplinskog vala

Naziv scenarija, rizik : Pojava toplinskog vala na području grada Vinkovaca
Grupa rizika: Ekstremne vremenske pojave
Rizik: Ekstremno visoke temperature
Izvršitelji: Sukladno točki 10. Procjene rizika od velikih nesreća za područje Grada
Kratki opis scenarija:
Tijekom mjeseca kolovoza na području Grada zabilježene su temperature zraka veće od 35°C. Visoke temperature traju već 5 dana uzastopno. Prognoze Državnog hidrometeorološkog zavoda najavljuju tako visoke temperature i u danima koji slijede. Ambulante primarne zdravstvene zaštite rade pojačanim intenzitetom jer im sve učestalije obraćaju stanovnici sa sličnim simptomima kao što su : prekomjerno povišena tjelesna temperatura, sunčanica i opće nemoći i umora.

6.2.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 41: Prikaz utjecaja toplinskog vala na kritičnu infrastrukturu

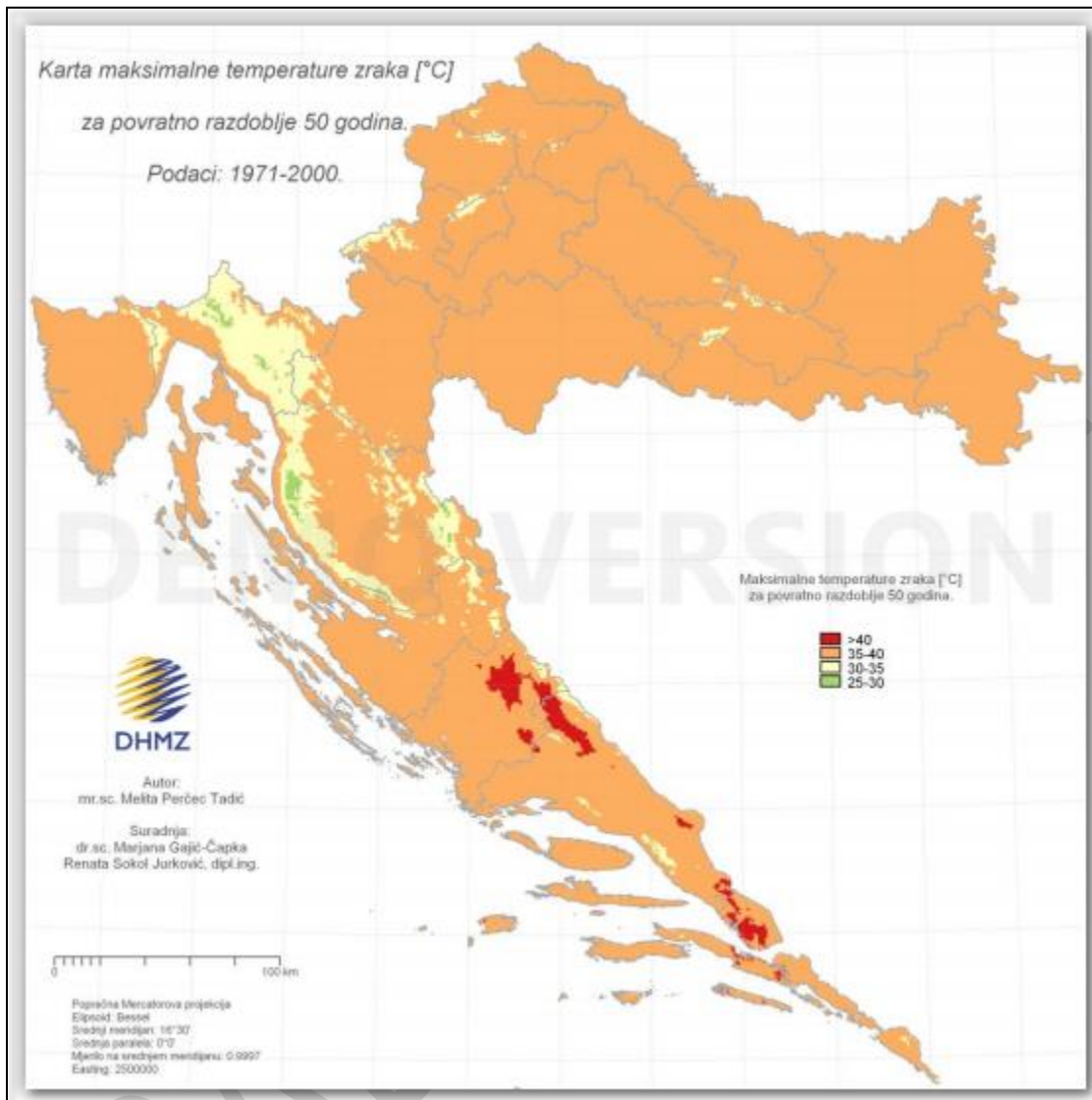
Utjecaj	Sektor kritične infrastrukture
X	Energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju).
Ne	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima).
Ne	Vodno gospodarstvo (regulacijske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

6.2.2. Kontekst

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

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

Grafički prikaz 12: Maksimalne temperature zraka



Izvor: Državni hidrometeorološki zavod RH, lipanj 2024.

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

Tablica 42: Zdravstveni problem uzrokovani toplinskim valom

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

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

Tablica 43: Prikaz graničnih temperatura za proglašenje prijetnje toplinskim valom

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

Izvor: Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku

Ekstremno visoke temperature imaju vrlo negativne učinke:

- na život i zdravlje ljudi jer uzrokuju toplinski udar što je iznenadni kolaps organizma, a nastaje zbog, često naglog, prekomjernog povišenja tjelesne temperature koji može kod ranjivih skupina ljudi izazvati i smrtne posljedice. To je nemogućnosti organizma da se hladi znojenjem i temperaturu održi u normalnim granicama što uzrokuje pregrijavanje do pojave opasnih temperatura za vitalne organe. Također je moguća i pojava sunčanice u slučaju izloženosti glave sunčanim 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 gubitci u bavljenju djelatnošću.

- Zamjetan porast temperature zraka, može dovesti do poremećaja u vodnim zalihama zbog povećanog isparavanja vode s površine Zemlje i transpiracije preko biljaka neposredno oštećuje zelenu masu i plodove biljaka, te izrazito nepovoljno djeluje na ljude, životinje, koje slabije napreduju, obolijevaju i ne daju očekivane proizvodne efekte. Dužim trajanjem može dovesti do suše koja uzrokuje poremećaj ekološke ravnoteže, te gospodarske i materijalne štete koje mogu izazvati društvene poremećaje.
- na društvenu stabilnost i politiku, jer se tijekom pojave ekstremnih temperatura preopterećuju sustavi opskrbe električnom energijom i vodom.

6.2.3. Ugroženo područje

Područje grada Vinkovaca je sukladno Procjeni rizika Republike Hrvatske ugroženo od pojave ekstremnih temperatura. Ugroženo područje je cijeli teritorij.

6.2.3.1. Stanovništvo

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

Tablica 44: Toplinski val- rizične skupine stanovništva

Rizične skupine			
djeca i mladež do 19 godina:	osobe starije od 60 godina:	osobe zaposlene u poljoprivredi i građevinarstvu (12%)	stanovništvo koje po procjeni ima povišen tlak ili neku kroničnu bolest. (15%)
6.607	8.601	1.876	4.626

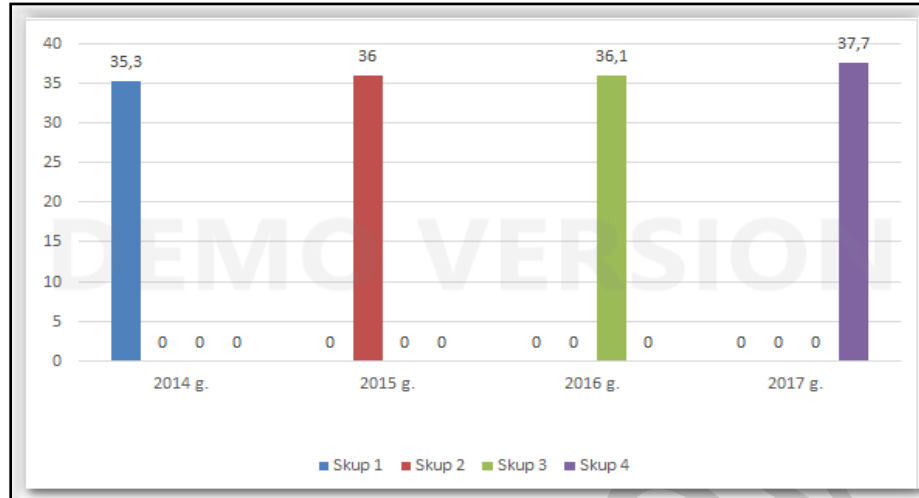
Od ukupnog broja stanovnika rizičnu skupinu čini čak oko 70% stanovnika.

6.2.3.2. Fizički, klimatološki, geografski i ekonomski uvjeti

S obzirom na ravničarski teren Vukovarsko-srijemske županije, s malim prostornim varijacijama nadmorske visine, opisana razdioba srednjeg broja dana bez oborina na području Gradišta može se očekivati i na prostoru cijele Županije. Rizik za pojavu suše obzirom na mjesečnu učestalost bezoborinskih dana podjednak je od ožujka do srpnja (prosječno 20-23 dana).

Posljednjih godina izražena je tendencija povećanja ekstremno visokih temperatura, što treba imati u vidu prilikom procjene rizika za ovu vrstu ugroze.

Grafički prikaz 13: Prikaz visokih temperature najbliže mjerne postaje(Osijek)

Izvor: <http://meteo.hr/>

Prostor grada Vinkovca nema nikakvih specifičnih klimatskih obilježja bitnih za procjenu rizika. Toplinskim valom ugroženo je cijelo područje.

6.2.4. Uzrok

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

6.2.4.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

Osjetljivost ljudi na velike temperaturne razlike nije prilagođena. Poseban šok na ljudski organizam stvaraju hladniji dani u ljetnim mjesecima, nakon čega slijedi nagli skok visokih pa i ekstremnih temperatura. Visoke temperature izuzetno su opasne za određene skupine stanovništva. Prvenstveno su to mala djeca, starije osobe, pretili i kronični bolesnici, posebno srčano-žilni, plućni i psihički bolesnici. Uzimanje nekih lijekova može povećati osjetljivost na visoke temperature.

Lijekovi za liječenje Parkinsonove bolesti mogu smanjiti znojenje, koje nam je nužno za rashlađivanje, a diuretici (za izlučivanje tekućine), mogu dovesti do smanjene količine znoja i dehidracije. Visoke temperature i izlaganje suncu mogu i kod zdravih osoba izazvati razne tegobe, od onih izravnih, kao što su sunčanica i toplotni udar, do neizravnih, kao što su dehidracija i opće loše stanje. Općenito, pri višim temperaturama javlja se umor, tromost, težina u cijelom tijelu, pospanost, dekoncentracija i otežano disanje.

Porast temperature zraka vrlo je često praćen i visokim postotkom vlage u zraku što dodatno otežava prilagodbu organizma na visoke temperature. Zdravstveni problemi uzrokovani visokim temperaturama javljaju se kada organizam više nije u mogućnosti održavati normalnu tjelesnu temperaturu.

6.2.4.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

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

Zbog razlika u temperaturi zraka (nagli pad ili nagli rast) ljudski organizam ulazi u stanje šoka odnosno tzv. toplotnog udara. Ignoriranje upozorenja o pojavi toplinskih valova značajno utječe na stanovništvo te stočni fond i poljoprivredni urod. Ne provođenje pravovremenih mjera zaštite rezultira simptomima toplotnog udara kod stanovništva te stočnog fonda i propadanja uroda. Posljedice se javljaju boravkom stanovništva na direktnom suncu te u zatvorenim prostorijama koje nemaju adekvatan rashladni sistem, odnosno nema potrebnog prozračivanja ili provjetravanja posebno u uvjetima visoke vlage u zraku.

Velika količina vlage u zraku opasna je kako za ljudski, tako i za životinjski organizam jer sprječava isparavanje vode s kože što je važno za hlađenje organizma. Također, nagli izlasci iz previše rashlađenih prostora, pogotovo automobila dovode do stanja šoka organizma radi prekratkog vremena prilagodbe na nagle promjene temperature.

6.2.5. Opis događaja

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

6.2.6. Matrice rizika

6.2.6.1. Vjerojatnosti događaja

Tablica 45: Toplinski val - određivanje vjerojatnosti događaja

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

* Vjerojatnost pojave označena je oznakom x

6.2.6.2. Posljedice

6.2.6.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 46: Toplinski val -ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

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

Toplinski val predstavlja rizik za stanovništvo u ljetnim mjesecima. Grad Vinkovci prostiru se na površini od 94,21 km² s brojem stanovnika od 30.842 (popis 2021.). Od ukupnog broja stanovnika čak 70% spada u neku od rizičnih skupina. Posebno ovom riziku biti će izloženi radnici u građevinarstvu i poljoprivredi (oko 1.876 osoba), njih oko 50% biti će zdravstveno ugroženo (oko 938 osobe), a od ostalih ranjivih skupina utjecaju mnogih zdravstvenih stanja (umor, srčani udar, vrtoglavica, sunčanica...) neće moći izbjeći dodatnih oko 1.983 osoba (10% od preostalog ugroženog stanovništva). Ukupno bi bilo ugroženo oko 2.921 stanovnika (što je 14% od ukupnog broja ranjivih skupina) koji bi mogli imati ozbiljnije zdravstvene tegobe u trajanju od oko 10 dana.

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

Do 1 % od navedenih, odnosno njih 30 moglo bi biti upućeno na bolničko liječenje i skrb.

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

6.2.6.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 47: Toplinski val- ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

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

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

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

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

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

6.2.6.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

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

Tablica 48: Toplinski val-ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- oštećena kritična infrastruktura

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

Tablica 49: Toplinski val -ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- štete/gubitci na građevinama od javnog društvenog značaja

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

Tablica 50: Toplinski val -ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana

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

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

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

Tablica 51: Toplinski val-zbirna ocjena posljedica po društvenu stabilnost i politiku

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

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

6.2.6.3. Toplinski val, zbirna ocjena posljedica

Tablica 52: Toplinski val – zbirna ocjena posljedica

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

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

6.2.6.4. Podatci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika.

6.2.7. Utvrđivanje rizika preko matrice rizika

Grafički prikaz 14: Toplinski val, matrice rizika

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

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

Toplinski val -matrica rizika utjecaja na prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana

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

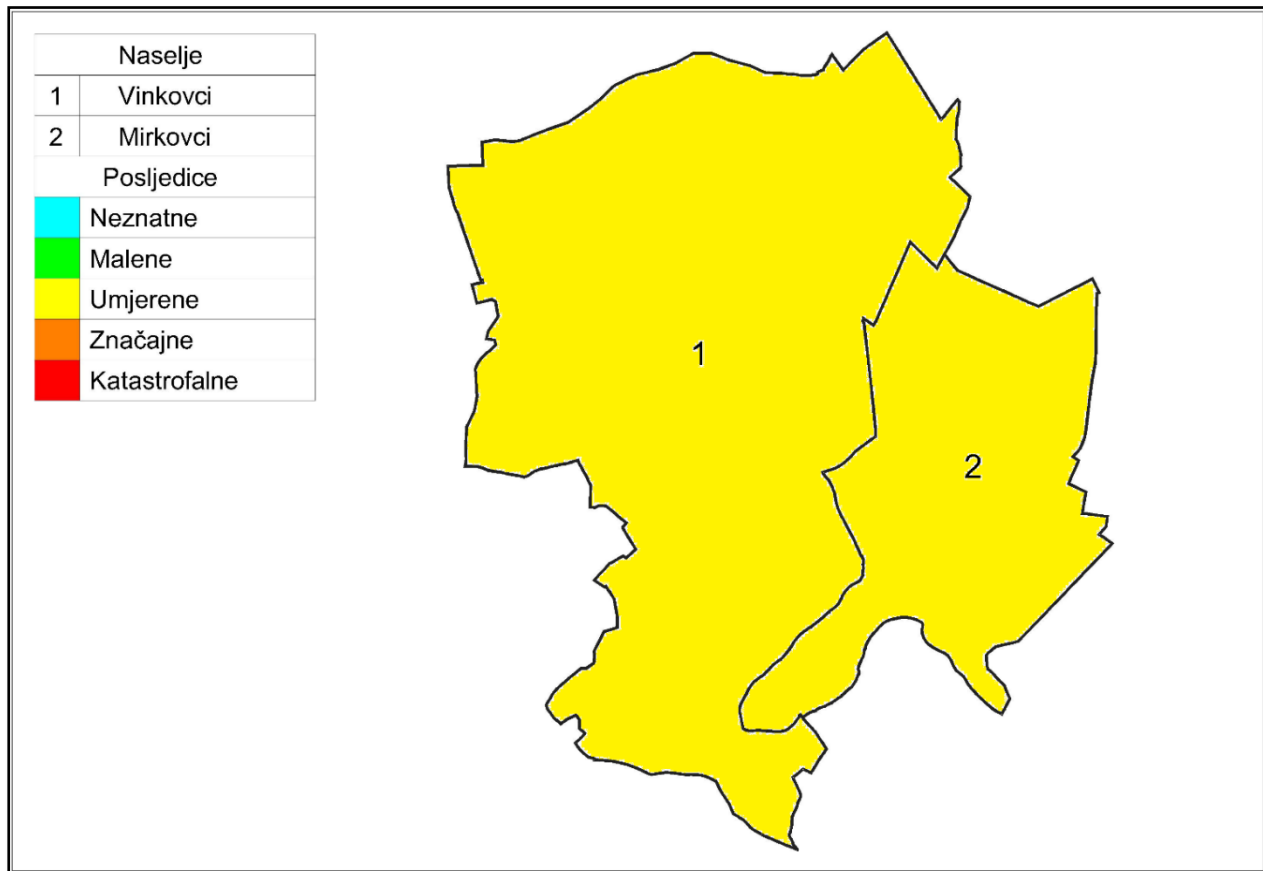
Toplinski val - zbirna matrica rizika društvena stabilnost i politika

Grafički prikaz 15: Toplinski val, zbirna matrica rizika

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

6.2.8. Karta prijetnje

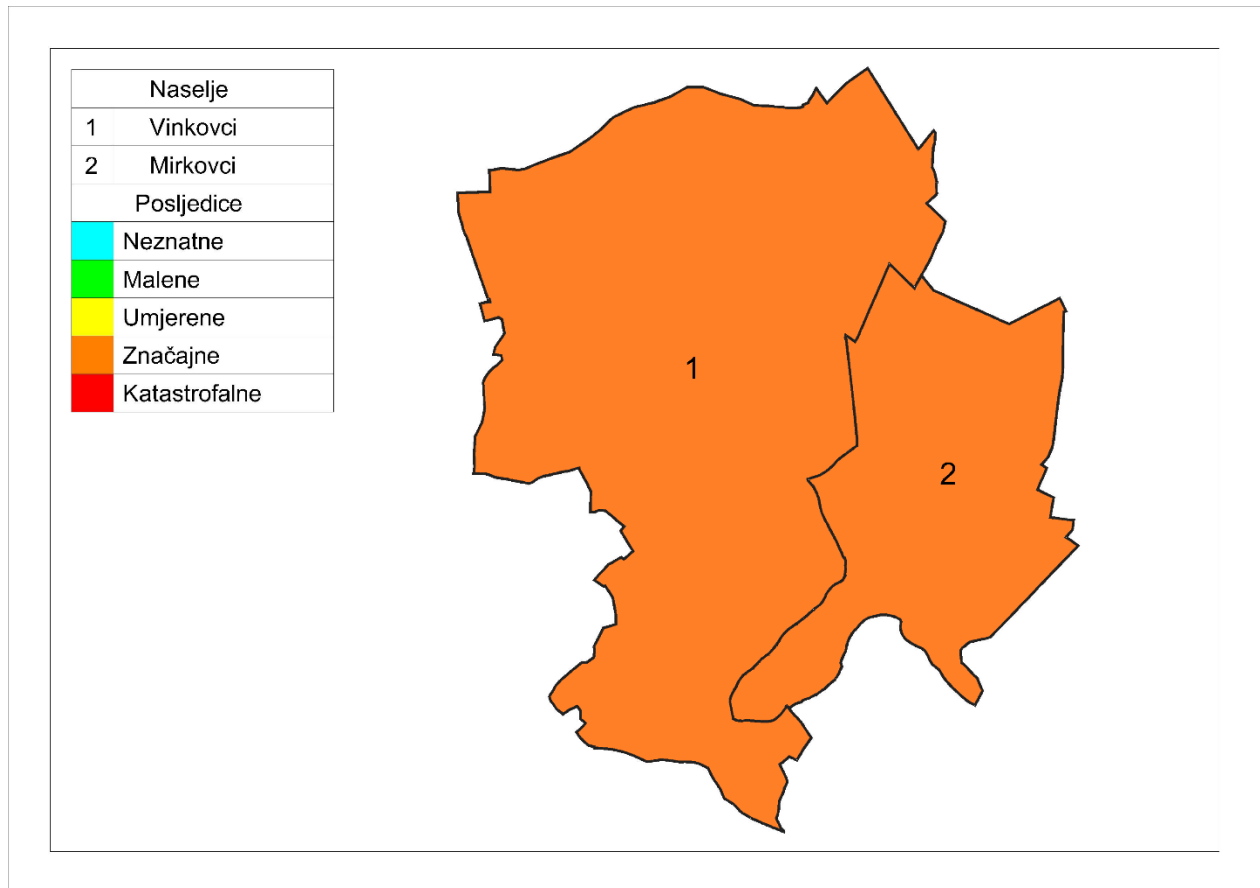
Grafički prikaz 16: Toplinski val, karta prijetnje



GRAD VINKOVCI

6.2.9. Karta rizika

Grafički prikaz 17: Tolinski val, karta rizika



GRAD

6.3. Suša

Naziv scenarija, rizik : Pojava suše na području grada Vinkovaca
Grupa rizika: Ekstremne vremenske pojave
Rizik: Suša
Izvršitelji: Sukladno točki 10. Procjene rizika od velikih nesreća za područje Grada
Kratki opis scenarija:
Cijelo područje može pogoditi ekstremna suša koja uzrokuje velike štete u poljoprivredi, voćarstvu i vinogradarstvu. Stradavaju i divlje životinje kojima nestaju nadzemne vode koje su koristili za piće. Štete se javljaju i u šumskom fondu, a naselja koja se opskrbljuju vodom iz lokalnih izvora ostaju bez vode.

6.3.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 53: Prikaz utjecaja suše na kritičnu infrastrukturu

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

6.3.2. Kontekst

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

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

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

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

6.3.2.1. Ugroženo područje

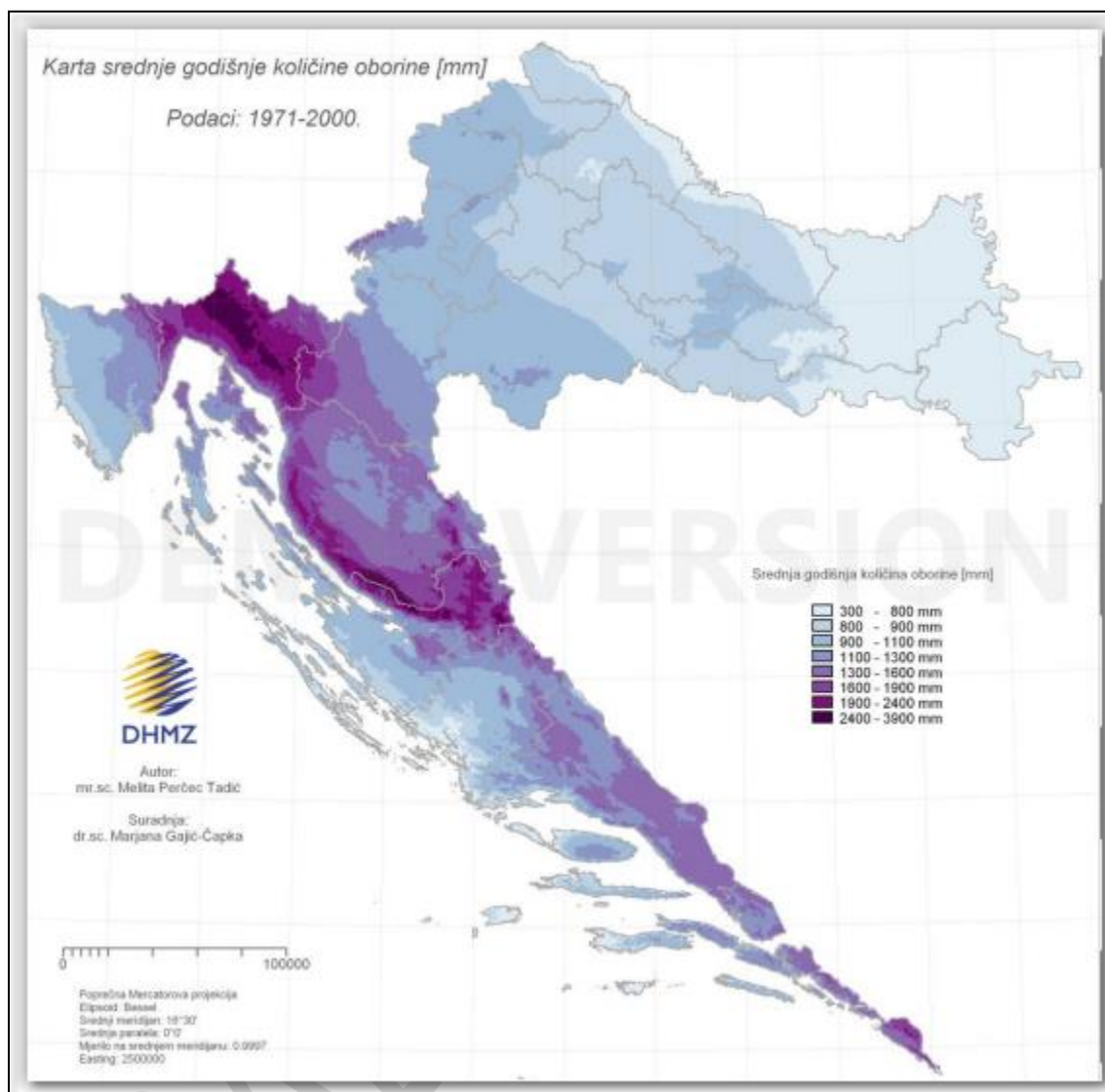
Ugroženo područje je cijelo područje.

6.3.2.2. Klimatološki, geografski i ekonomski uvjeti

S obzirom na ravničarski teren Vukovarsko-srijemske županije, s malim prostornim varijacijama nadmorske visine, opisana razdioba srednjeg broja dana bez oborina na području Gradišta može se očekivati i na prostoru cijele Županije. Rizik za pojavu suše obzirom na mjesečnu učestalost bezoborinskih dana podjednak je od ožujka do srpnja (prosječno 20-23 dana).

Posljednjih godina izražena je tendencija povećanja ekstremno visokih temperatura, što treba imati u vidu prilikom procjene rizika za ovu vrstu ugroze.

Grafički prikaz 18: Srednja godišnja količina oborina 1971. - 2000.



Izvor: DHMZ, 2024.

Poljoprivredna proizvodnja nije temeljna grana proizvodnje na promatranom području ali se ostvaruje kroz rad individualnih poljoprivrednih proizvođača i kroz ratarsku proizvodnju PIK-a Vinkovci. Izvan naselja je izgrađena ekonomije "Sopot".

Tablica 54: Pregled površina prema kategorijama korištenja

ukupna površina ha	oranica ha	voćnjak ha	Vinograd ha	livada ha	Pašnjak ha	Šuma ha	Trstik ha	plodno tlo-uk. ha	neplodno tlo ha
9.421	4.610	108	20	49	35	1,629	0	7,451	1.970

Izvor : Grad Vinkovci, 2024.

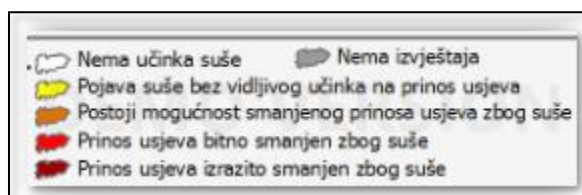
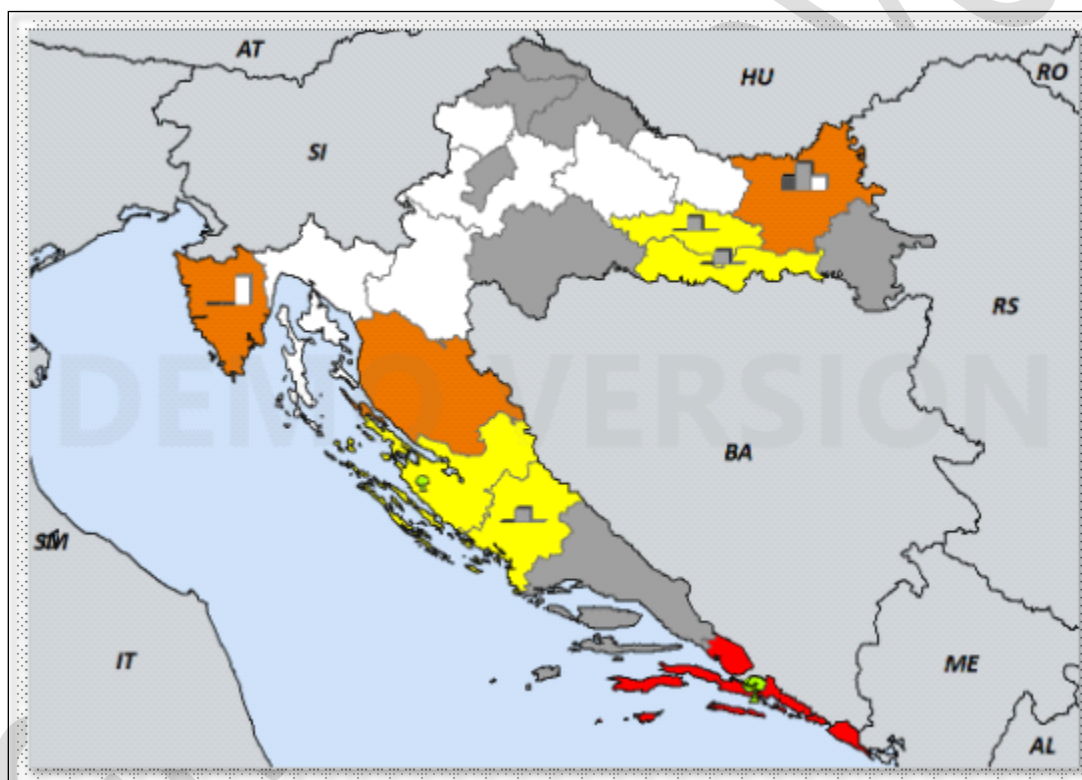
Vukovarsko srijemska županija proglasila je elementarnu nepogodu od suše za prostor grada Vinkovaca kako slijedi:

Tablica 55: Pregled proglašenih elementarnih nepogoda (2007.-2023)

godina	elementarna nepogoda	područje štete	iznos štete
2012.	suša (06.08.2012.)	Grad Vinkovci	10.599.242,50 kuna
2015	Suša	Grad Vinkovci	6.925.731,06 kuna
2022.	Suša	Grad Vinkovci	8.388.676,45 kuna 1.113.368,70 eur

Izvor: Grad Vinkovci, kolovoz 2024.

2Grafički prikaz 19: Procjena utjecaja suše na prinos prevladavajućih kultura



Izvor: Državni hidrometeorološki zavod, Karte procjene utjecaja suše na usjeve, voćnjake, vinograde, maslinike i šume - DriDanube project (razdoblje 31.08. -06.09. 2020.)

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

6.3.3. Uzrok

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

6.3.3.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

Vrlo dugo sušno razdoblje praćeno vjetrom dovodi do pojave suše.

6.3.3.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

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

6.3.4. Opis događaja

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

6.3.5. Matrice rizika

6.3.5.1. Vjerojatnosti događaja

Tablica 56: Suša -određivanje vjerojatnosti događaja

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

* Vjerojatnost pojave označena je oznakom x

6.3.5.2. Posljedice

6.3.5.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 57: Suša -ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

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

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

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

6.3.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 58: Suša -ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

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

Gubitci u gospodarstvu u slučaju ekstremne suše najviše se osjete u poljoprivredi. Šteta od suše za Grad Vinkovce 2012. godine iznosila je 10.599.242,50 kn, što predstavlja 10% Proračuna Grada za 2012. godinu. Još jedna šteta od suše je bila 2015. godine na poljoprivrednom području i iznosila je 6.925.731,06 kn, što predstavlja 7% Proračuna Grada za 2015. godinu.

U 2012. godini uz štetu od suše bila je utvrđena šteta i od mraza koja je također zahvatila poljoprivredne površine na području grada Vinkovaca i iznosila je 2.676.469,72 kn (oko 2% Proračuna Grada Vinkovaca za tu godinu). 2022. godine proglašena šteta iznosila je 8.388.676,45 kuna /1.113.368,70 eura, što je bilo oko 3% proračuna grada Vinkovaca za 2022.godinu.

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

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

6.3.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

Tablica 59: Suša- ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- oštećena kritične infrastrukture

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

Tablica 60: Suša -ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- štete/gubitci na građevinama od javnog društvenog značaja

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

Tablica 61: Suša- ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana

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

Tablica 62: Suša -zbirna ocjena posljedica po društvenu stabilnost i politiku

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

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

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

6.3.5.3. Suša, zbirna ocjena posljedica

Tablica 63: Suša – zbirna ocjena posljedica

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

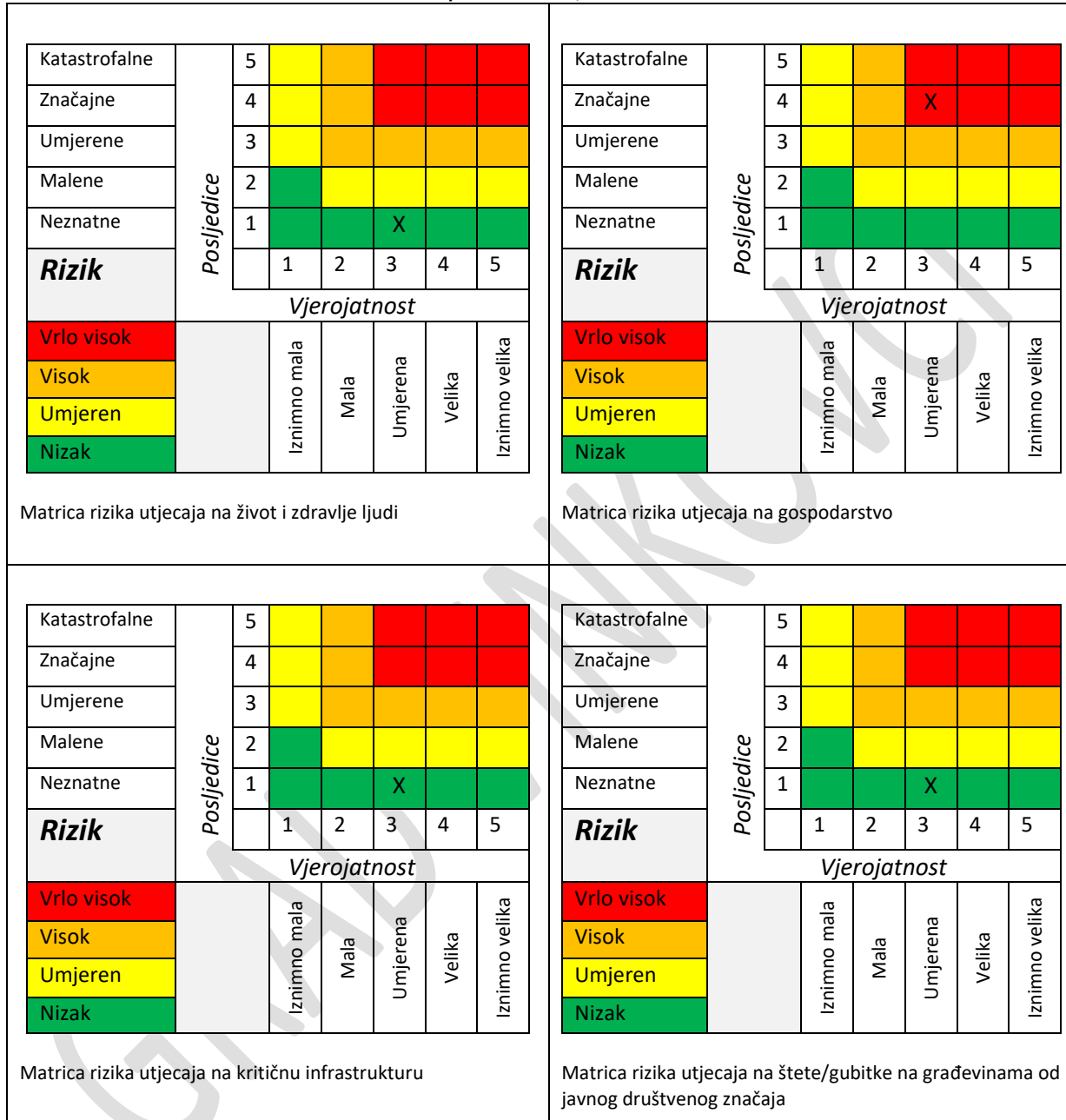
Zbirno posljedice suše ovise o posljedicama sva tri utjecaja na društvene vrijednosti i dobiju se kao srednja vrijednost kategorija život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvena stabilnost i politika, što određuje **kategoriju - 2 – malene posljedice**.

6.3.5.4. Podatci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika.

6.3.6. Suša, utvrđivanje rizika preko matrice rizika

Grafički prikaz 20: Suša, matrice rizika



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

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

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

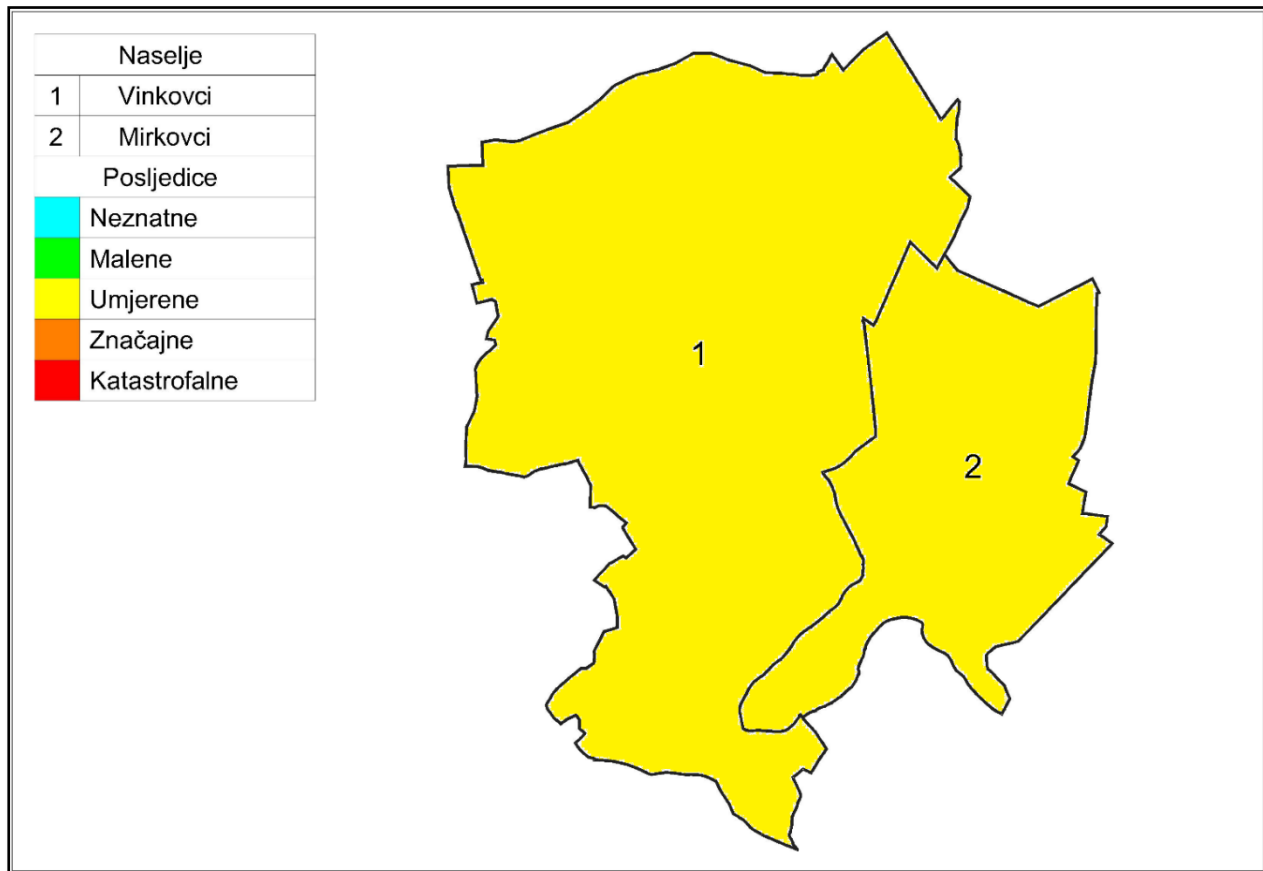
Zbirna matrica rizika društvena stabilnost i politika

Grafički prikaz 21: Suša, zbirna matrica rizika

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

6.3.7. Karta prijetnje

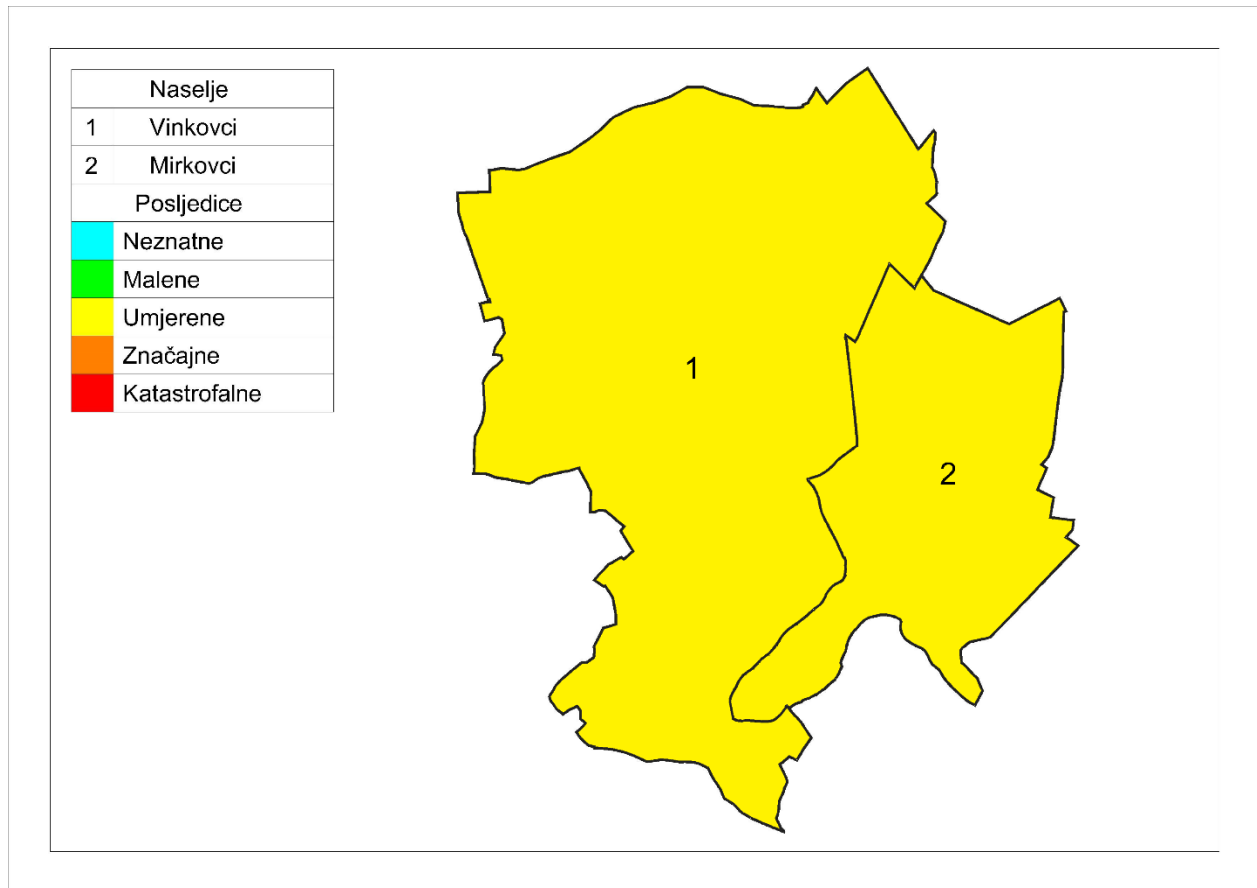
Grafički prikaz 22: Suša, karta prijetnje



GRAD VINKOVCI

6.3.8. Karta rizika

Grafički prikaz 23: Suša, karta rizika



GRAD

6.4. Epidemije i pandemije

Naziv scenarija, rizik : Pojava pandemije virusne influence
Grupa rizika: Epidemije i pandemije
Rizik: Pandemija
Izvršitelji: Sukladno točki 10. Procjene rizika od velikih nesreća za područje grada Virovitice
Kratki opis scenarija:
Uglavnom u zimskom periodu virus influence ili gripe uzrokuje svake godine veće ili manje oboljenje stanovništva u obliku epidemije. Bolest traje desetak dana, ponekad i duže, a manifestira se sa teškim općim simptomima , dišnim smetnjama i razvojem eventualnih komplikacija pa čak i mogućim smrtnim ishodom. Pacijent tijekom bolesti nije radno sposoban.
Pandemija virusne influence dogodila se 2009. – 2010. godine i bila je proglašena globalnom prijetnjom za zdravlje, a i u Hrvatskoj od njezinih posljedica bilo je 11 smrtnih slučajeva. Svake 2-3 godine cirkulira više sojeva gripe, a trenutačno je ovaj podtip gripe tipa A najučestaliji oblik gripe kod nas. Tipične epidemije gripe uzrokuju porast upale pluća, što se očituje većim brojem hospitalizacija i smrtnosti. Starije osobe i osobe s kroničnim bolestima najsklonije su razvoju komplikacija gripe, kao i dojenčad.

6.4.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 64: Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

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

6.4.2. Kontekst

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

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

Praćenjem virusa influence uvidjelo se da novonastali podtipovi virusa influence A ne dovode obvezno do pandemije. Vrijeme od otkrića novog podtipa virusa i punog razvoja pandemije može biti nedovoljno za razvoj cjepiva. Bez obzira na nemogućnost pravovremene nabave cjepiva za sprečavanje pandemije, svaka aktivnost na pripremanju za pandemiju je od koristi.

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

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

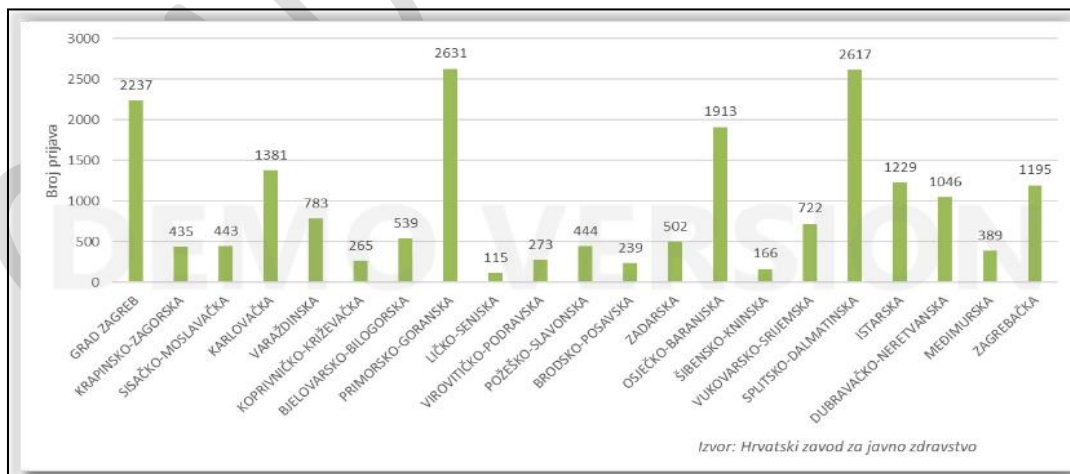
Tijekom zadnje pandemije možemo identificirati glavni problem u provođenju protuepidemijskih mjera, a to je izostala adekvatna suradnja državnih medija u prenošenju ključnih poruka prema populaciji.

6.4.2.1. Ugroženo područje

Ugroženo područje je stanovništvo na cijelom teritoriju.

6.4.2.2. Ugroženo stanovništvo, ekonomski uvjeti

Grafički prikaz 24: Ukupan broj prijava oboljelih od gripe prema županijama u sezoni 2023./2024.



Izvor: Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Gripa u Hrvatskoj u sezoni 2023./2024. (22. tjedan 2024.)

Posebice je opasna za starije osobe i djecu što potvrđuje porast broja komplikacija i čak pet puta veći broj hospitalizacija takvih pacijenata. Kod djece mogu izazvati – upalu srednjeg uha, a kod, odraslih čak tri vrste upale pluća – virusnu s izrazito visokom smrtnošću, potom virusno-bakterijsku sa smrtnošću do 15 % ,a najlakši oblik pneumonije uzrokovan bakterijama ima mortalitet od također visokih 7 %.

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

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

Tablica 65: Epidemije i pandemije- rizične skupine stanovništva Grada

Rizične skupine	
djeca i mladež do 15 godina	osobe starije od 60 godina
4.798	8.601

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

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

6.4.3. Uzrok

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

6.4.3.1. Razvoj događaja koji je prethodio velikoj nesreći

Od prvih slučajeva gripe u Republici Hrvatskoj pa do danas laboratorijski ih je potvrđeno više stotina. Stvarni broj osoba oboljelih od gripe trenutno je znatno veći i kreće se oko 14000 i više.

S obzirom da se broj oboljelih od gripe širi geometrijskom progresijom, vrlo je vjerojatno da će u slijedećih par tjedana taj broj znatnije porasti.

6.4.4. Opis događaja

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

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

6.4.5. Matrice rizika

6.4.5.1. Vjerojatnost događaja

Takav događaj je zabilježen jednom u godini pa se pretpostavlja da je vjerojatnost iznomno velika

Tablica 66: Epidemije i pandemije, određivanje vjerojatnosti događaja

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

* Vjerojatnost pojave označena je oznakom x

6.4.5.2. Posljedice

6.4.5.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 67: Epidemije i pandemije -ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	⁷ 6<0,001	
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	X

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

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

6.4.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 68: Epidemije i pandemije-ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

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

U nedostatku podataka za Grad Vinkovce, za izračun će se koristiti podatci za Vukovarsko-srijemsku županiju. U VSŽ u 2024. godini zabilježeno je 722 slučaja obiljenja. Uzima se da je od toga broja 50% zaposlenog stanovništva, dakle 361 oboljelih.

Gubici u gospodarstvu odnose se na dane liječenja i dane bolovanja. Prosjek dana bolovanja je 5 radnih dana, pa ovaka pojava pandemije gripe izazvala bi gubitke od 97.000, 00 €.

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

Gubici zbog bolničkog liječenja oko 361 osoba kroz bar 5 dana uz prosječnu cijenu bolničkog dana od oko 375 € iznosi (oko 1 % proračuna).

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

6.4.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

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

Tablica 69: Epidemije i pandemije - ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- oštećena kritične infrastrukture

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

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

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

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

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

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

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

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

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

6.4.5.3. Epidemije i pandemije, zbirna ocjena posljedica

Tablica 73: Epidemije i pandemije, zbirna ocjena posljedica

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

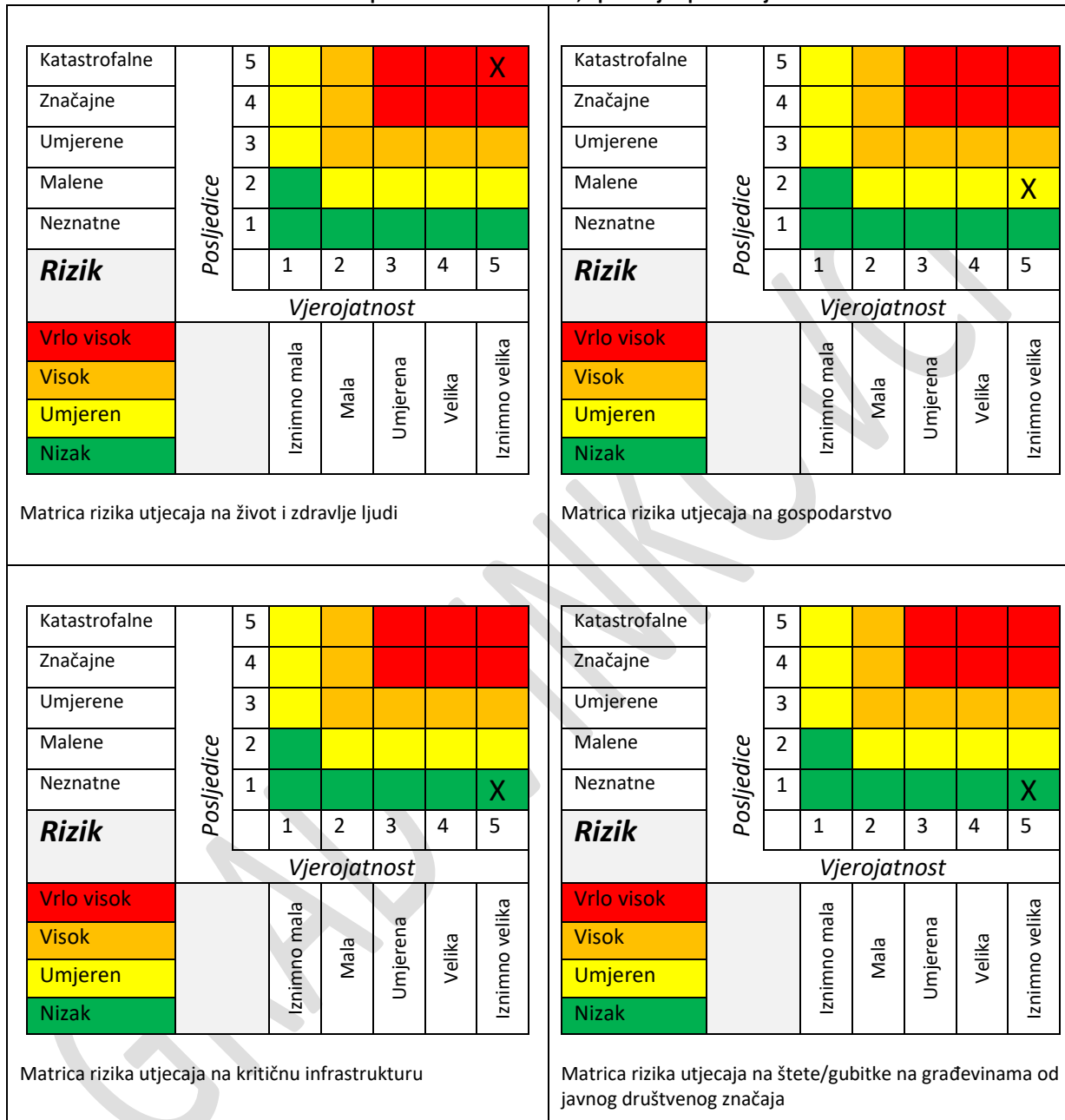
Zbirne posljedice ovise o posljedicama sva tri utjecaja na društvene vrijednosti i dobiju se kao srednja vrijednost kategorija život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvena stabilnost i politika, što određuje **kategoriju 3 – umjerene posljedice**.

6.4.5.4. Podatci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika.

6.4.6. Epidemije i pandemije, prikaz na matrici rizika

Grafički prikaz 25: Matrice rizika, epidemije i pandemije



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

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

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

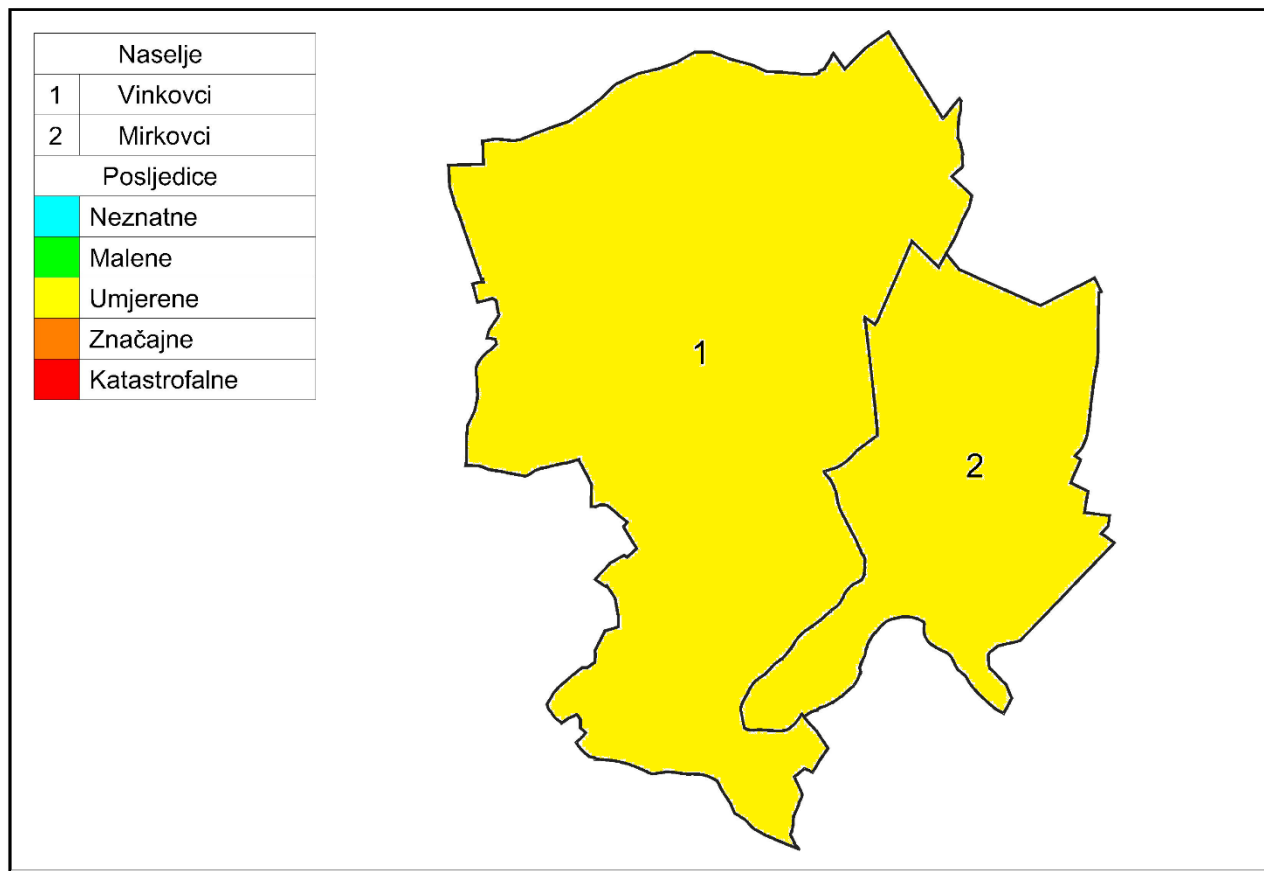
Zbirna matrica rizika društvena stabilnost i politika

Grafički prikaz 26: epidemije i pandemije
zbirna matrica rizika

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

6.4.7. Karta prijetnje

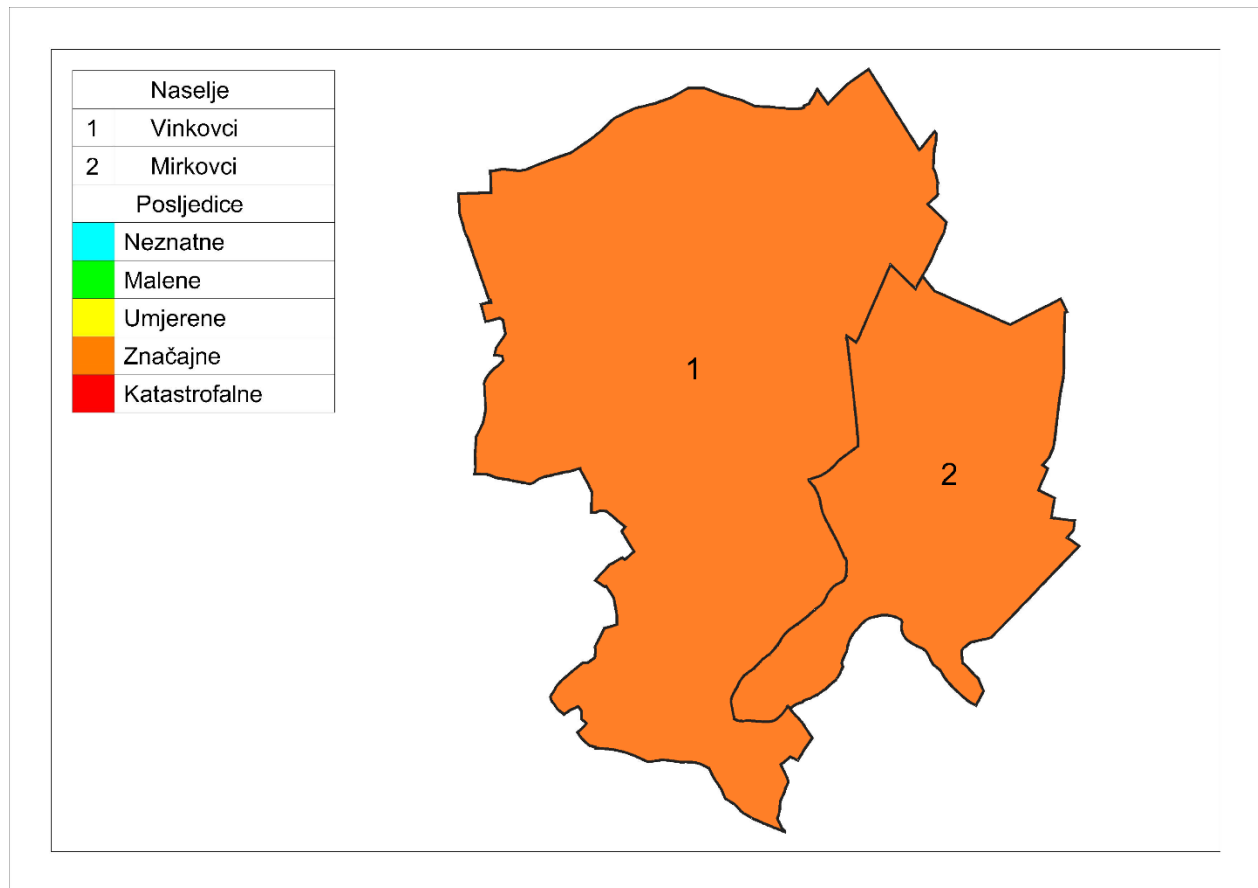
Grafički prikaz 27: Epidemije i pandemije, karta prijetnje



GRAD VINKOVCI

6.4.8. Karta rizika

Grafički prikaz 28: Epidemije i pandemije, karta rizika



GRAD

6.5. Tehničko tehnološke nesreće

Naziv scenarija: Nekontrolirano ispuštanje klora u pravnoj osobi Vinkovački vodovod i kanalizacija
Grupa rizika: Tehničko tehnološke nesreće
Rizik: Industrijska nesreća, Vinkovački vodovod i kanalizaciji d.o.o., nekontrolirano ispuštanje klora
Izvršitelji: Sukladno točki 10. Procjene rizika od velikih nesreća za područje Grada
Kratki opis scenarija:
Kao scenariji za najgori mogući slučaj uzeta je hipotetička situacija u kojoj je došlo do nekontroliranog ispuštanja klor u distributivnom centru Kanovci. Ispuštanje se dogodilo u prijednevnom satima. Djelatnici Vinkovačkog vodovoda i kanalizacije d.o.o. nisu uspjeli zaustaviti istjecanje pa je ispuštena ukupna količina klora u vremenu od 10 minuta. Pretpostavlja se da će se, nakon kompletnog istjecanja, oblak klora kretati u smjeru W – najčešći smjer vjetra na području Grada.

6.5.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 74: Prikaz utjecaja industrijske nesreće na kritičnu infrastrukturu

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

6.5.2. Kontekst

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

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

Tablica 75: Pregled pravnih osoba koji posjeduju opasne tvari

Redni broj	Pravna osoba	Lokacija opasne tvari	Vrsta opasne tvari	Radijus štetnog utjecaja
1	CESTORAD»D.D. VINKOVCI	VINKOVCI, DUGA 23	nafta	150 m
2	HRVATSKE ŠUME UPRAVA ŠUMA VINKOVCI	VINKOVCI, TRG BANA J. RUNJANINA 10	Loživo ulje ekstra lako	25m
3	HŽ INFRASTRUKTURA D.O.O. KOLODVOR VINKOVCI	VINKOVCI, TRG K. TOMISLAVA BB	Različite vrste opasnih tvari, detaljnije u narednoj tablici	
4	PIK VINKOVCI PLUS D.D.	VINKOVCI, M. GUPCA 130	loživo ulje srednje (mazut)	25m
5	PLINACRO D.O.O.	ZAGREB, SAVSKA CESTA 88A	Prirodni plin	390
6	PLINARA ISTOČNE SLAVONIJE D.O.O.	VINKOVCI, OHRIDSKA 17	Prirodni plin	25m
7	POLET D.O.O.	VINKOVCI, TRG K. TOMISLAVA 1	Diesel gorivo	25m
8	BP TIFON VINKOVCI	VINKOVCI, H.V. HRVATINIĆA bb	Eurosuper BS 95	511 m
9	PETROL D.O.O. Benzinske postaje	VINKOVCI, R. BOŠKOVIĆA BB,	Autoplin	387 m
		A. STEPINCA BB	Autoplin	387
10	SANTINI D.O.O. ZA TRGOVINU	VINKOVCI, A. STARČEVIĆA 79/BP NA CESTI VINKOVCI-MIRKOVCI	Eurosuper BS 95	203, 23 m
11	VINKOVAČKI VODOVOD I KANALIZACIJA D.O.O.	VINKOVCI, DRAGUTINA ŽANIĆA KARLE 47A	Klor	3.9 km
12	VODOPRIVEDA D.D.	VINKOVCI, H.V.HRVANITIĆE 90	Dizel gorivo	150 m
13	INA D.O.O. Benzinske postaje	VINKOVCI, KRALJA ZVONIMIRA,	Eurosuper BS 95	463 m
		H.D. GENSHERA	Eurosuper BS 95	463 m
		B. JELAČIĆA,	Eurosuper BS 95	463 m
		KUNJEVCI	Eurosuper BS 95	198 m
14.	JANAF	Naftovod od Terminal Slavonski Brod do mjerne stanice Sotin	Nafta za preradu	442 m
15.	Petrol d.o.o. BP VINKOVCI	Vinkovci, Duga ulica 92	Benzin	174 m

Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća za područje grada Vinkovaca 2021.

Tablica 76: Pregled pravnih osoba, posjednika opasnih tvari u stacioniranim gospodarskim objektima

CESTORAD D.D. VINKOVCI		
<i>djelatnost</i>	Gradnja cesta i autocesta, proizvodnja asfaltne mase	
<i>lokacija</i>	Vinkovci, Asfaltna baza, Zalužje bb	
<i>opis lokacije</i>	Na navedenoj adresi nalazi se asfaltna baza te dio sa mehaničkim radionicama. Asfaltna baza je smještena na južnoj strani grada, koje predstavlja poslovnu zonu grada Vinkovaca. Lokacija je s istočne strane povezana na državnu cestu Vinkovci - Županja, koja ima spoj na autocestu Zagreb - Lipovac, a s zapadne strane na ulicu H. D. Genschera. Asfaltna baza se nalazi na udaljenosti od oko 20 m od kanala i oko 1 km od rijeke Bosut.	
	X	5014320,80
	Y	6563193,16
<i>koordinate</i>		
Podatci o opasnim tvarima		
<i>Vrsta</i>	Maksimalno očekivana količina tvari	<i>Objekt smještaja</i>
nafta	570 000 l	podzemni spremnik
bitumen	2000 t	nadzemni spremnik
Lož ulje	50 000 l	nadzemni spremnik
Zona ugroženosti		
Scenarij:		
Zona ugroženosti, maksimalni doseg učinka 150 m.		Posljedice

HRVATSKE ŠUME UPRAVA ŠUMA VINKOVCI		
<i>sjedište</i>	Vinkovci, Trg bana J.Šokčevića20	
<i>djelatnost</i>	uzgoj i zaštita - ekologija, iskorištavanje i uređivanje šuma lovstvo, šumski transport i građevinarstvo.	
Lokacija1.	<i>Vinkovci, Trg bana J. Šokčevića 20</i>	
<i>opis lokacije</i>	Objekt je smješten u ograđenom dvorištu poslovne zgrade Stručnih službi UŠP Vinkovci, u samom centru grada. Sjeverno od objekta na cca 40 m je gradska pošta, južno na cca 30 m je gradska crkva. U blizini su i drugi stambeni i poslovni objekti.	
	X	680792,2
	Y	5019171,5
Gauss-Krugerove koordinate		
Podatci o opasnim tvarima		
<i>Vrsta</i>	Maksimalno očekivana količina tvari (l)	<i>Objekt smještaja</i>
Loživo ulje ekstra lako	30 000	Podzemni spremnik
Zona ugroženosti		
Scenarij najgoreg mogućeg slučaja: Iznenadno i neočekivano isticanje maksimalne količine opasne tvari - loživog ulja, moglo bi izazvati akcidentnu situaciju zagađenja okoliša, eventualnog stradanja i štete od požara i eksplozije		
Zona ugroženosti, maksimalni doseg učinka 25 m.		
Posljedice U slučaju akcidentne situacije, požara ili eksplozije, moglo bi doći do djelomičnih šteta na kućama i ozbiljnih ozljeda ljudi, kao i razbijanja prozorskih stakala čije krhotine mogu teško ozlijediti. Po proračunima mogući broj ljudskih žrtava iznosi 0,2 a vjerojatnost događaja je 1 događaj/10 godina.		
Lokacija 2.	<i>Vinkovci, Trg J. Runjanina 1;</i>	

<i>Podatci o opasnim tvarima</i>						
<i>Vrsta</i>	<i>Maksimalno očekivana količina tvari (l)</i>	<i>Objekt smještaja</i>				
Loživo ulje ekstra lako	10 000	Spremnik se nalazi u posebnom zidanom i pokrivenom podrumskom prostoru.				
<i>Zona ugroženosti</i>						
Scenarij najgoreg mogućeg slučaja: Iznenadno i neočekivano isticanje maksimalne količine opasne tvari - loživog ulja, moglo bi izazvati akcidentnu situaciju zagađenja okoliša, eventualnog stradanja i štete od požara i eksplozije						
Zona ugroženosti, maksimalni doseg učinka 25 m.						
<p>Posljedice</p> <p>U slučaju akcidentne situacije, požara ili eksplozije, moglo bi doći do djelomičnih šteta na kućama i ozbiljnih ozljeda ljudi, kao i razbijanja prozorskih stakala čije krhotine mogu teško ozlijediti. Po proračunima mogući broj ljudskih žrtava iznosi 0,2 a vjerojatnost događaja je 1 događaj/10 godina.</p>						
Lokacija3 .	Vinkovci, H.V. Hrvatinića 116					
<i>opis lokacije</i>	Objekt je smješten u ograđenom poslovnom prostoru R J Šumatrans, u industrijskoj zoni Zalužje. Sjeverno od skladišta je prometnica južna obilaznica grada Vinkovci (cca 150 m), istočno je prometnica Vinkovci - Županja (cca 100 m), južno je pogon proizvodnje gotovog betona (cca 220 m).					
<table border="1"> <tr> <td>X</td> <td>681040,4</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>5016521,0</td> </tr> </table> <p>Gauss-Krugerove koordinate</p>	X	681040,4	Y	5016521,0		
X	681040,4					
Y	5016521,0					
<i>Podatci o opasnim tvarima</i>						
<i>Vrsta</i>	<i>Maksimalno očekivana količina tvari (kg)</i>	<i>Objekt smještaja</i>				
Kemijska sredstva (pesticidi (herbicidi, fungicidi, insekticidi, rodenticidi)	2 000	Skladište je zatvoreni, zidani, prozračni prostor. Dno skladišta je nepropusna betonska kada. Sve je izgrađeno u skladu s propisima, te posjeduje rješenje nadležnog tijela o ispunjenju propisanih uvjeta glede prostora, opreme, zaposlenika, zaštite na radu i zaštite okoliša.				
<i>Zona ugroženosti</i>						
Scenarij najgoreg mogućeg slučaja: Nekontroliranog isticanje kemijskih sredstava iz originalne ambalaže						
Zona ugroženosti, maksimalni doseg učinka 0 m.						
Posljedice: bez štetnih posljedica.						

PIK VINKOVCI PLUS D. D.⁸			
djelatnost	Skladištenje žitarica		
lokacija1.	VINKOVCI, M. GUPCA 130		
opis lokacije	Lokacija industrijske četvrti smještena je na istočnoj strani grada Vinkovaca.		
koordinate	Na ovoj lokaciji nalazi se upravna zgrada PIK-a VINKOVCI, silosi, direktna sušara (plin), indirektna sušare (mazut), kotlovnica, mehanička radiona i mlin za pšeničnu meljavu u kojem se proizvodi i pakira brašno i pšenična krupica, pogon za doradu sjemena poljoprivrednog bilja.		
X	5014950		
Y	6564354		
	U kotlovnici se proizvodi para koju indirektna sušare koriste za sušenje žitarica i uljarica, a kao gorivo se koristi srednje loživo ulje LU S (mazut).		
	Glavni ulaz u PIK VINKOVCE nalazi se zapadno od spremnika mazuta, udaljen oko 350 m zračne linije. Između glavnog ulaza i spremnika nalaze se silosi, sušare i mlin.		
	Mehanička radiona udaljena je oko 200 m od spremnika mazuta. Parkiralište za vozila uposlenih nalazi se ispred upravne zgrade, oko 400 m zračnom linijom udaljeno od spremnika.		
	Ukupna površina Industrijske četvrti iznosi 154 596 m ² i ima ukupno 180 uposlenih. Sa dodatnim ulazima osoba (posjetitelji i kupci) može se broj prisutnih osoba povećati do 200.		
	Rasprostranjenost stanovništva: sa zapadne strane nalazi se najbliže naselje koje je od Industrijske četvrti udaljeno oko 500 m. Ostale strane su omeđene industrijskom zonom.		
Podatci o opasnim tvarima			
Vrsta	Maks. Očekivana količina tvari (t)	Objekt smještaja	
loživo ulje srednje (mazut)	50	Nadzemni spremnik	
Dizel gorivo	5	Nadzemni spremnik	
Zona ugroženosti			
Scenarij najgoreg mogućeg slučaja: Ispuštanje mazuta u zaštitni sabirni prostor i snažan požar			
Zona ugroženosti, maksimalni doseg učinka: 25 m.			
Posljedice: U slučaju istjecanja i zapaljenja loživog ulja (mazuta) na lokacijama zona ugroženosti u kojoj dolazi do smrtnih posljedica iznosi 25 m u radijusu oko spremnika.			
Broj stradalih bi bio 0,4 ljudi jer je spremnik smješten na otvorenom prostoru koji služi kao tankvana pa se gorivo ne bi razlilo na veliku površinu. Uslijed događaja došlo bi do nastanka materijalne štete (oštećen spremnik i tankvana). Isto tako, došlo bi do zagađenja zraka produktima sagorijevanja mazuta (čađa, dim, CO ₂). Bez van lokacijskih posljedica.			
lokacija 2.	PC Ratarstvo i stočarstvo, Sopot, Rudina 5A		
Opis lokacije	PC Ratarstvo i stočarstvo, Sopot je izdvojen pogon, nalazi se 3 km od grada Vinkovaca.		
Koordinate			
X	5003457		
Y	6569460		
Podatci o opasnim tvarima			
Vrsta	Maks. očekivana količina tvari (t)	Objekt smještaja	Tehnologija postrojenja/procesni segmenti
dizel	37	spremnik	

⁸ Izvodi za potrebe jedinica lokalne samouprave PIK Vinkovci, veljača 2014.

UNP	0,01	cilindar	
Mineralno gnojivo urea	50		
Zona ugroženosti			
Scenarij najgoreg mogućeg slučaja: istjecanja i zapaljenja dizela na lokaciji			
Zona ugroženosti, maksimalni doseg učinka: Dizel =25 m, mineralno gnojivo = 100 m			
Posljedice : U slučaju istjecanja i zapaljenja dizela na lokaciji zona ugroženosti u kojoj dolazi do smrtnih posljedica iznosi 25 m u radijusu oko spremnika. Broj stradalih bi bio 0,4 ljudi jer je spremnik smješten na otvorenom prostoru koji služi kao tankvana pa se gorivo ne bi razlilo na veliku površinu. Uslijed događaja došlo bi do nastanka materijalne štete (oštećen spremnik). Isto tako, došlo bi do zagađenja zraka produktima sagorijevanja mazuta (čaha, dim, CO2). Neće doći do van lokacijskih posljedica.			

POLET D.O.O.⁹			
djelatnost			
lokacija	VINKOVCI, E. Kvaternika 70		
opis lokacije	Dizel gorivo se nalazi u čeličnom dvoplošnom ukopanom spremniku koji je ukopan na istočnoj strani dvorišnog prostora autoradionice na udaljenosti 33m od dijela građevinskog objekta. Na spremniku je izveden priključak za točenje goriva, ozračni cjevovod s posudom za kontrolno sredstvo s nivo kaznim staklom. Cjevovodom je spremnik spojen s crpkama goriva koje su smještene u posebnom ukopanom prostoru neposredno uz spremnik.		
koordinate			
X	5017392		
Y	6562740		
Podatci o opasnim tvarima			
Vrsta	Maksimalno očekivana količina tvari (l)	Objekt smještaja	Tehnologija postrojenja/procesni segmenti
Diesel gorivo	12.000	Podzemni rezervoar diesel goriva	
	14 400	U autocisterni prilikom pretakanja u spremnik	
Zona ugroženosti			
Scenarij najgoreg mogućeg slučaja : Istakanje goriva iz autocisterne u spremnik goriva iz autocisterne od 20 m3 i uporabom spojnih crijeva 0, 85 mm.			
Zona ugroženosti, maksimalni doseg učinka 24 m			
Posljedice: Izvan lokacijsko ugrožavanje zahvaća samo susjednu parcelu na kojoj nema stambenih objekata kao i obližnje zelene površine. Najbliži stambeni objekt udaljen je 80 m od prostora u kojem se nalaze crpke goriva.			

⁹ Izvor: OPERATIVNI PLAN INTERVENCIJE U ZAŠTITI OKOLIŠA POLET d.o.o. srpanj, 2008.

BP TIFON VINKOVCI¹⁰		
djelatnost	Promet naftnim derivatima i UNP	
lokacija	VINKOVCI, H. Vukčića-Hrvatinića bb,	
opis lokacije	Benzinska postaja se nalazi u južnom dijelu grada Vinkovaca uz D 55 Vinkovci-Županja. Izgrađena je kao čvrsti objekt u kojem je smještena blagajna, auto praonica, trgovina i pomoćne prostorije. Izgrađena su dva podzemna spremnika sa dvostrukim stjenkama. Svaki je spremnik podijeljen u dvije komore. Spremnici su podijeljeni na slijedeći način: svaki d spremnika je podijeljen na jedan V= 20m ³ i drugi od V=30 m ³ .	
koordinate		
X	5014314	
Y	6563771	
Podatci o opasnim tvarima		
Vrsta	Maksimalno očekivana količina tvari (m ²)	Objekt smještaja
Eurosuper BS 95	30	podzemni spremnik
Eurosuper BS 95	20	podzemni spremnik
Diesel D2	20	podzemni spremnik
Eurodiesel BS	30	podzemni spremnik
Autoplin	6	nadzemni spremnik
Zona ugroženosti		
Scenarij najgoreg mogućeg slučaja: eksplozija cisterne od 33 m ³ tipa BLEVE tj. eksplozija para uz pojavu vatrene kugle.		
Zona ugroženosti, maksimalni doseg učinka: 511 m		
Posljedice: 164 m - zadržavanje u ovoj zoni duže od 60 sek od trenutka incidentnog ispuštanja i njegovog zapaljenja moglo bi imati smrtonosne posljedice.		
363 m - zadržavanje u ovoj zoni duže od 60 sek od trenutka incidentnog ispuštanja i njegovog zapaljenja prouzrokovalo bi opekline drugog stupnja.		
511 m- zadržavanje u ovoj zoni duže od 60 sek od trenutka incidentnog ispuštanja i njegovog zapaljenja prouzrokovalo bi osjećaj opće boli.		

¹⁰ Izvor: Procjena ugroženosti BP Tifon Vinkovci, rujan 2011.

<i>Petrol d.o.o.</i> ¹¹			
<i>djelatnost</i>	Na lokaciji benzinske postaje Vinkovci Alojzija Stepinca provode se djelatnosti skladištenja, prodaje i distribucije goriva za motorna vozila.		
<i>lokacija</i>	BP Vinkovci , A. STEPINCA 240		
<i>opis lokacije</i>	Benzinska postaja nalazi se uz županijsku cestu. Udaljena je oko 4,5 km od centra Grada. Najbliže naseljeno područje nalazi se na udaljenosti od oko 450 m od benzinske postaje. U neposrednoj blizini postaje nalazi se tvrtka Euroalumunij d.o.o.		
<i>koordinate</i>			
S	45°16'51.55"		
I	18°48'29.59"		
<i>Podatci o opasnim tvarima</i>			
<i>Vrsta</i>	Maks. očekivana količina tvari (l)	<i>Objekt smještaja</i>	Tehnologija postrojenja/procesni segmenti
Eurosuper 95	19 000 28 000	Podzemni spremnik	pretakanje benzinskih i dizelskih goriva iz autocisterni u skladišne spremnike,
Eurodizel	44 500 28 000	Podzemni spremnik	pretakanje auto plina iz autocisterne u nadzemni spremnik,
Plavi dizel	29 500	Podzemni spremnik	pretakanje lož ulja u iz autocisterne u spremnik,
UNP	4 850	Nadzemni spremnik	skladištenje benzinskih i dizelskih goriva u podzemne spremnike,
UNP za kućanstvo	60 x 10 KG BOCA	Skladište boca	skladištenje auto plina u skladišni spremnik, skladištenje lož ulja u skladišni spremnik, punjenje cestovnih vozila benzinom, dizelskim gorivom, lož uljem i auto plinom.
<i>Zona ugroženosti</i>			
Najgori mogući slučaj: NESREĆA USLIJED KOJE JE DOŠLO DO ISTJECANJA 38 000 L BENZINA IZ AUTOCISTERNE PRILIKOM PRETAKANJA U PODZEMNI SPREMNIK, TE EKSPLOZIJE PLINSKE FAZE BENZINA I NASTANAK POŽARA NA LOKACIJI.			
Zona ugroženosti, maksimalni doseg učinka: 192 m .			
Posljedice: 192 m (0.4 psi) = Zona privremenih posljedica, koja nema značajnih posljedica po život i zdravlje ljudi Unutar te zone ne nalaze se dijelovi benzinske postaje kao ni spremnici opasnih tvari. Žuta zona 124m (1 psi) nalaze se plazo za punjenje vozila gorivom, prodajni prostor, nadzemni spremnik UNP-a i interne prometnice na kojima bi nastala manja materijalna šteta te lakše ozljede zaposlenika i dr. osoba ,, ugroza oko 7 osoba. Zona 86m (2 psi) obuhvaća istakalište autocisterne, autocisternu, skladište UNP-a bocama i plato, te su moguće ozbiljne ozljede među zaposlenicima i dr. osobama koje bi se našle. Crvena zona (4 psi) obuhvaća istakalište autocisterne i autocisternu na kojima bi nastala velika materijalkna šteta kao i smrtni slučajevi među zaposlenicima i drugim osobama koje bi se našle u ovoj zoni.			

¹¹ Izvor: Procjena rizika pravne osobe koja obavlja djelatnost korištenjem opasnih tvari, svibanj 2024.

Petrol d.o.o. ¹²				
djelatnost	Na lokaciji benzinske postaje provode se djelatnosti skladištenja, prodaje i distribucije goriva za motorna vozila.			
lokacija	BP VINKOVCI, R. BOŠKOVIĆA 84			
opis lokacije:	Benzinska postaja Vinkovci Ruđera Boškovića nalazi se uz državnu cestu D 55, oko 50 metara od mosta preko rijeke Bosut. Benzinska postaja udaljena je oko 1 km od centra Grada. Najbliže naseljeno područje nalazi se na udaljenosti od oko 2 m od benzinske postaje.			
koordinate:				
<table border="1"> <tr> <td>S</td> <td>45°16'51.55"</td> </tr> <tr> <td>I</td> <td>18°48'29.59"</td> </tr> </table>				S
S	45°16'51.55"			
I	18°48'29.59"			
Podatci o opasnim tvarima				
Vrsta	Maks. očekivana količina tvari (l)	Objekt smještaja	Tehnologija postrojenja/procesni segmenti	
Q max Eurosuper 95	50 000	Podzemni spremnik	pretakanje benzinskih i dizelskih goriva iz autocisterni u skladišne spremnike,	
Q max Eurodizel BS	50 000	Podzemni spremnik	pretakanje auto plina iz autocisterne u nadzemni spremnik,	
Eurodizel BS	50 000	Podzemni spremnik	pretakanje lož ulja u iz autocisterne u spremnik, skladištenje benzinskih i dizelskih goriva u podzemne spremnike,	
UNP	9 975	Podzemni spremnik	skladištenje auto plina u skladišni spremnik,	
UNP ZA KUĆANSTVO	40 X 10 Kg boca	Skladište boca	skladištenje lož ulja u skladišni spremnik, punjenje cestovnih vozila benzinom, dizelskim gorivom, lož uljem i auto plinom.	
Zona ugroženosti				
Scenarij najgoreg mogućeg slučaja : NESREĆA USLIJED KOJE JE DOŠLO DO ISTJECANJA 38 000 L BENZINA IZ AUTOCISTERNE PRILIKOM PRETAKANJA U PODZEMNI SPREMNIK, TE EKSPLOZIJE PLINSKE FAZE BENZINA I NASTANAK POŽARA NA LOKACIJI.				
Zona ugroženosti, maksimalni doseg učinka 192m				
<p>Crvena zona (4 psi) obuhvaća istakalište autocisterne i autocisternu na kojima bi nastala velika materijalna šteta kao i smrtni slučajevi među zaposlenicima i drugim osobama koje bi se našle u ovoj zoni.</p> <p>Zona 86m (2 psi) obuhvaća istakalište autocisterne, autocisternu, skladište UNP-a bocama i plato, te su moguće ozbiljne ozljede među zaposlenicima i dr. osobama koje bi se našle.</p> <p>Žuta zona 124m (1 psi) nalaze se plazo za punjenje vozila gorivom, prodajni prostor, nadzemni spremnik UNP-a i interne prometnice na kojima bi nastala manja materijalna šteta te lakše ozljede zaposlenika i dr. osoba ,, ugroza oko 7 osoba.</p> <p>Posljedice: 192 m (0.4 psi) = Zona privremenih posljedica, koja nema značajnih posljedica po život i zdravlje ljudi</p> <p>Unutar te zone ne nalaze se dijelovi benzinske postaje kao ni spremnici opasnih tvari.</p>				

¹² Izvor: Procjena rizika pravne osobe koja obavlja djelatnost korištenjem opasnih tvari, travanj 2023.

SANTINI D.O.O. ZA TRGOVINU¹³			
djelatnost	veleprodaja i maloprodaja rezervnih dijelova za teretna i osobna vozila, za poljoprivredne strojeve i priključke, prodaja poljoprivredne mehanizacije i viličara, ulja, maziva i naftnih derivata.		
sjedište	VINKOVCI, A. STARČEVIĆA 79		
opis lokacije	Benzinska postaja se nalazi na državnoj cesti D 46, između Mirkovaca i St. Jankovaca. Benzinska postaja izgrađena je na parceli upisanoj u katastar kao k.č. br.1260/2 k.o. Stari Jankovci. Parcela je površine 0,47 ha. Objekt benzinske postaje graniči na zapadu sa poljoprivrednim zemljištem, na sjeveru i istoku sa gustom listopadnom šumom. Južno od objekta nalazi se poljoprivredno zemljište.		
koordinate:	Najbliže naseljeno mjesto nalazi se zapadno od objekta benzinske postaje. Rubni dijelovi naselja Mirkovci nalaze se na udaljenosti od cca 700 m od objekta benzinske postaje.		
S	45°15'39,99"		
I	18°52'6,97"		
Podatci o opasnim tvarima			
Vrsta	Maks. očekivana količina tvari (l)	Objekt smještaja	Tehnologija postrojenja/procesni segmenti
Eurodisel	50 000 50 000	Podzemni spremnik	pretakanje benzinskih i dizelskih goriva iz autocisterni u skladišne spremnike, pretakanje auto plina iz autocisterne u nadzemni spremnik, pretakanje lož ulja u iz autocisterne u spremnik, skladištenje benzinskih i dizelskih goriva u podzemne spremnike, skladištenje auto plina u skladišni spremnik, skladištenje lož ulja u skladišni spremnik, punjenje cestovnih vozila benzinom, dizelskim gorivom, lož uljem i auto plinom.
Eurosuper	50 000 25 000 25 000	Podzemni spremnik	
Lož ulje	50 000	Podzemni spremnik	
Plavi dizel	50 000	Podzemni spremnik	
UNP auto plin	4850	Nadzemni spremnik	
Plin u boci	56 (kom)	Nadzemni skladišni prostor	
Zona ugroženosti			
Scenarij najgoreg mogućeg slučaja		Nekontrolirano ispuštanje 10 t benzina iz autocisterne	
Zona ugroženosti, maksimalni doseg učinka: 203, 23 m			
Posljedice: Oštećenje na objektima benzinske postaje, ozljeđivanje djelatnika i kupaca na BP, moguć jedan smrtni slučaj. Bez mogućnosti ugroze stanovništva, stambenih i drugih gospodarskih objekata. Moguć požar otvorenog prostora na okolnom šumskom i poljoprivrednom zemljištu			

¹³ Izvor: Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša Santini d.o.o., lipanj 2014.

PETROL d.o.o ¹⁴			
djelatnost	Maloprodaja naftnih derivata i plinova		
sjedište	VINKOVCI, Duga Ulica 92		
opis lokacije	Benzinski servis smješten je na kružnom toku (Duga ulica-ulaz na kružni tok sa dvije strane, Lapovačka ulica, Ulica Andrije Kačića Miošića), U okolini se nalaze objekti, postrojenja ili stanovištva, ali ima i povremeno zapaljive makije i drveća. Benzinski servis VINKOVCI ima ulaz s Duge ulice i ima dvosmjernan promet. Izlaz je na Lapovečku ulicu. Na lokaciji Benzinskog servisa se nalaze: prodajni objekt, parkiralište, izdvojeno mjesto sa ukopanim spremnicima goriva i podzemnim spremnikom UNP – istakalište; nadstrešnica sa automatima za točenje goriva u vozila, i drugi manji sadržaji.		
koordinate:			
S	45°29'54		
I	18°79'40"		
Podatci o opasnim tvarima			
Vrsta	Maks. očekivana količina tvari (l)	Objekt smještaja	Tehnologija postrojenja/procesni segmenti
Benzin	22 604	Podzemni spremnik	Preuzimanje derivata na BS obavlja se istakanjem iz autocisterne u podzemne spremnike na definiranom položaju (istakalištu). Svi elementi sustava skladištenja i točenja kupcima pritom su povezani nepropusnim spojevima, a pare naftnih derivata iz spremnika u koji se utiče odvođe se u atmosferu preko dišnih ventila. U vrijeme istakanja goriva iz auto-cisterne proces nadziru vozač autocisterne(sa ADR licencom) i djelatnik BS-a, područje istakanja se ograničava za kretanje drugim osobama, a postupanja (od uzemljenja auto-cisterne, dostupnost PP opreme i dr. propisana su radnim uputama).
Benzin	22 846	Podzemni spremnik	
Dizel	22 498l	Podzemni spremnik	
Dizel	22 850l	Podzemni spremnik	
UNP auto plin	9 975l	Podzemni spremnik	
Maziva, motorna ulja i sl.	Max. 0,5 t	Trgovina	
Zona ugroženosti			
Scenarij najgoreg mogućeg slučaja	istjecanja benzina iz autocisterne kapaciteta 38.000l prilikom pretakanja u podzemni spremnik, njegovo isparavanje i zapaljenje para i nastanak eksplozije na lokaciji.		
Zona ugroženosti, maksimalni doseg učinka: 174 m			
Posljedice: Zona u kojoj dolazi do ozbiljnih ozljeda (4 psi) iznosi 52 metara. Unutar te zone ugroženo je istakalište autocisterne i autocisterna na kojima bi osim velike materijalne štete moglo doći i do smrtnosti među zaposelnicima te osobama koje bi se našle tamo. Podzemni spremnici bi zbog smještaja u ovom slučaju ostali nezaštićeni. Unutar zone udaljene 72 (2 psi) metara od izvora istjecanja iz autocisterne i plata za punjenje bilo bi ugrožene osobe koje bi se našle u blizini. Zona na slici označena žutom bojom iznosi 108 metara (1.0 psi). Unutar te zone ugroženi su prodajni prostor sa posljedicom manje materijalne štete, zaposlenici te osobe koje bi se našle imali bi lakše tjelesne ozljede. Zona 174m (0,5 psi) nema značajnih posljedica na život i zdravlje ljudi jer se nalazi izvan granica BP.			

¹⁴ Izvor: Procjena rizika pravne osobe koja obavlja djelatnost korištenjem opasnih tvari,svibanj 2024..

VINKOVAČKI VODOVOD I KANALIZACIJA D.O.O.¹⁵			
<i>djelatnost</i>	sakupljanje, pročišćavanje i opskrba vodom		
<i>lokacija</i>	Distribucijski centar Kanovci, Vinkovci, ul. Lipa bb		
<i>opis lokacije</i>	Lokacija za obradu vode smještena je na južnoj strani naselja Vinkovci. Sjeverno i sjeveroistočno nalazi se stambeno naselje Kanovci na udaljenosti od 50 m.		
Podatci o opasnim tvarima			
<i>Vrsta</i>	Maks. očekivana količina tvari (t)	<i>Objekt smještaja</i>	Tehnologija postrojenja/procesni segmenti
Kloridna kiselina Hcl, 33 %	1,17	spremnik	
Natrijev klorit NaClO ₂ 25 %	1,34	spremnik	
Klor	2,51	dobiveno reakcijom	
Zona ugroženosti			
Scenarij: Istjecanje ukupne količine klora u roku od 10min.			
Zona ugroženosti: 200 m od izvora smrtonosna zona, granica opasnosti za zdravlje 3.9 km			
Posljedice: Smrtonosno djelovanje do 200m udaljenosti od izvora . Stambeno naselje Kanovci na udaljenosti od 50 m od izvora. Ozlijede u okviru maksimalnog dosega.			

¹⁵ Izvor: Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša Vinkovački vodovod i kanalizacija.

INA d.d. ¹⁶			
<i>djelatnost</i>	Osnovna poslovna aktivnost na benzinskim postajama je trgovina na malo gorivima (naftnim derivatima), mazivima, robom široke potrošnje, te propan-butan plina u bocama za domaćinstvo i kao gorivo za vozila.		
<i>lokacija</i>	BP Vinkovci, Kralja Zvonimira, Kralja Zvonimira 126 Vinkovci		
<i>opis lokacije</i>	Benzinska postaja Kralja Zvonimira, nalazi se u sjevernom dijelu Grada Vinkovaca, u istoimenoj ulici, na državnoj cesti D-55 Vinkovci-Vukovar, s desne strane u pravcu Vukovara neposredno nakon podvožnjaka međunarodne željezničke pruge Zagreb-Beograd.		
<i>koordinate</i>	Prostor benzinske postaje s zapadne strane omeđen je navedenom prometnicom, sa istočne građevinom Upravne zgrade Trgovine, s južne strane je slobodan prostor nakon kojeg je objekt motela „Gem“ s teniskim terenima, a sa sjeverne strane su obiteljske kuće.		
X	5017997	Značajni objekti u blizini lokacije su: osnovna škola udaljena nešto više od kilometar jugozapadno od lokacije i željeznički kolodvor Vinkovci, udaljen 1,5 km zapadno-jugozapadno od lokacije, te motel Gem udaljen 100 m južno, te međunarodna željeznička pruga Zagreb-Tovarnik na oko 200 m. Ostali receptori su obiteljske kuće u neposrednoj blizini i okruženju. U neposrednoj blizini nema objekta ili postrojenja koja bi mogla izazvati domino efekt.	
Y	6564245		
Podatci o opasnim tvarima			
<i>Vrsta</i>	Maks. očekiv. količina tvari (m ³)	<i>Objekt smještaja</i>	Tehnologija postrojenja/procesni segmenti
Eurodizel BS	30	podzemni spremnik	Preuzimanje derivata na BP obavlja se istakanjem iz autocisterne u podzemne spremnike. Svi elementi pritom su povezani nepropusnim spojevima, a pare naftnih derivata iz spremnika u koji se utiče odvođe se natrag u autocisternu jer je na većini postaja ugrađen sustav za povrat para. Prodaja derivata obavlja se istakanjem iz podzemnog spremnika pomoću mjernog uređaja u pogonski spremnik vozila kupca. Na postajama sa sustavom samoposluživanja prodavač uglavnom samo obavlja naplatu, a na ostalim izdaje robu i puni spremnik kupca.
Eurosuper BS 95 Class	30	podzemni spremnik	
Eurodizel BS Class plus	30	podzemni spremnik	
Eurosuper BS 95	50	podzemni spremnik	
UNP u bocama	max 8 x 20 kom po 10 kg	palete	
Zona ugroženosti			
Scenarij :curenje goriva iz spremnika AC (30m ³ , 95%), kroz istakačko crijevo promjera 120mm			
Zona ugroženosti, maksimalni doseg učinka 198 m.			
Posljedice: Zona 198m-obiteljske kuće u ulicama K. Zvonimira, K. Tomislava, J. Jovića, Mostarska, B. Bušića, A. Majstorovića, Slavija Ranžirni kolodvor, željezničko kolodvor, hotel. Zona 112m- oriteljske kuće u ulicama K. Zvonimira, Ranžirni kolodvor, Zona 74m- Obiteljske kuće u ulicama K. Tomislava, skladište građevinskih strojeva, Zona 50m- Poslovna zgrada INA-Vinkovci, skladište građevinskih strojeva, Zona 37m- Poslovna zgrada INA-Vinkovci, skladište građevinskih strojeva			

¹⁶ Izvor: Procjena rizika pravne osobe koje obavljaju djelatnost korištenjem opasnih tvari za maloprodajno mjesto Vinkovci-Kralja Zvonimira, Zagreb, siječanj 2024.

INA d.d. ¹⁷			
djelatnost		Osnovna poslovna aktivnost na benzinskim postajama je trgovina na malo gorivima (naftnim derivatima), mazivima, robom široke potrošnje, te propan-butan plina u bocama za domaćinstvo i kao gorivo za vozila.	
lokacija		BP Vinkovci, Bana Jelačića, Ruđera Boškovića 1/c Vinkovci	
opis lokacije		Benzinska postaja Bana Jelačića, nalazi se u jugoistočnom dijelu Grada Vinkovaca, u istoimenoj ulici (odnosno križanju s ulicom Boškovićeve), s desne strane kružnog toka iz pravca sjeverozapada (ulice B. Jelačića). Prostor benzinske postaje je s sjeverne strane omeđen kružnim tokom, sa istočne nastavkom ulice B. Jelačića (koja prelazi u državnu cestu D-46), sa zapadne strane ulicom Boškovićeve (koja je dio državne ceste D-55) i sa južne strane gospodarskim objektom. Značajni objekti u blizini lokacije su: jugozapadno trgovački centar na oko 50 metara, te Opća bolnica Vinkovci i trgovački centar na oko 500 metara sjeverno. Ostali objekti su obiteljske kuće i trgovački i gospodarski objekti u neposrednoj blizini i okruženju. U neposrednoj blizini nema objekta ili postrojenja koja bi mogla izazvati domino efekt.	
koordinate			
X	5002727		
Y	5799740		
Podatci o opasnim tvarima			
Vrsta	Maks.oček. količina tvari (m ³)	Objekt smještaja	Tehnologija postrojenja/procesni segmenti
Eurodizel BS	50	podzemni spremnik	Preuzimanje derivata na BP obavlja se istakanjem iz autocisterne u podzemne spremnike. Svi elementi pritom su povezani nepropusnim spojevima, a pare naftnih derivata iz spremnika u koji se utiče odvođe se natrag u autocisternu jer je na većini postaja ugrađen sustav za povrat para. Prodaja derivata obavlja se istakanjem iz podzemnog spremnika pomoću mjernog uređaja u pogonski spremnik vozila kupca. Na postajama sa sustavom samoposluživanja prodavač uglavnom samo obavlja naplatu, a na ostalim izdaje robu i puni spremnik kupca.
Eurodizel BS Class	50	podzemni spremnik	
Eurosuper BS 95	50	podzemni spremnik	
Eurosuper BS 95 Class	50	podzemni spremnik	
AUTOPLIN	5	nadzemni	
UNP u bocama	max 157 kom po 10 kg	čvrsti objekt	
Zona ugroženosti			
Scenarij najgoreg mogućeg slučaja: curenje goriva iz spremnika AC (30m3, 95%) kroz istakačko crijevo promjera 120mm			
Zona ugroženosti, maksimalni doseg učinka 198m			
<p>Posljedice: radijus zone 198m ugrožene su obiteljske kuće u ul. R.Boškovića, Bana Jelačića, Zvonarska, K. Kotromanović, J. Bognera, kneza Domagoja, trgovina mješovitom robom, poslovni prostor, park. Zona 112 ugrožava obiteljske kuće u ulicama R. Boškovića, B. Jelačića, Zvonarska, K. Kotromanović, trgovina mješovitom robom, poslovni prostori, ugostiteljski objekt. Radijus zone 74 ugrožava obiteljske kuće u ul. R. Boškovića, B. Jelačića, Zvonarska. Radijus 50m zahvaća obiteljske kuće u ul. R. Boškovića, B. Jelačića, trgovinu kuhinjskom opremom, vulkanizersku radionicu. Zona radijus 37m-oniteljske kuće u ul. R. Boškovića, B. Jelačića, Trgovina kuhinjskom opremom.</p>			

¹⁷ Izvor: Procjena rizika pravne osobe koje obavljaju djelatnost korištenjem opasnih tvari za maloprodajno mjesto Vinkovci-Bana Jelačića, prosinac 2023.

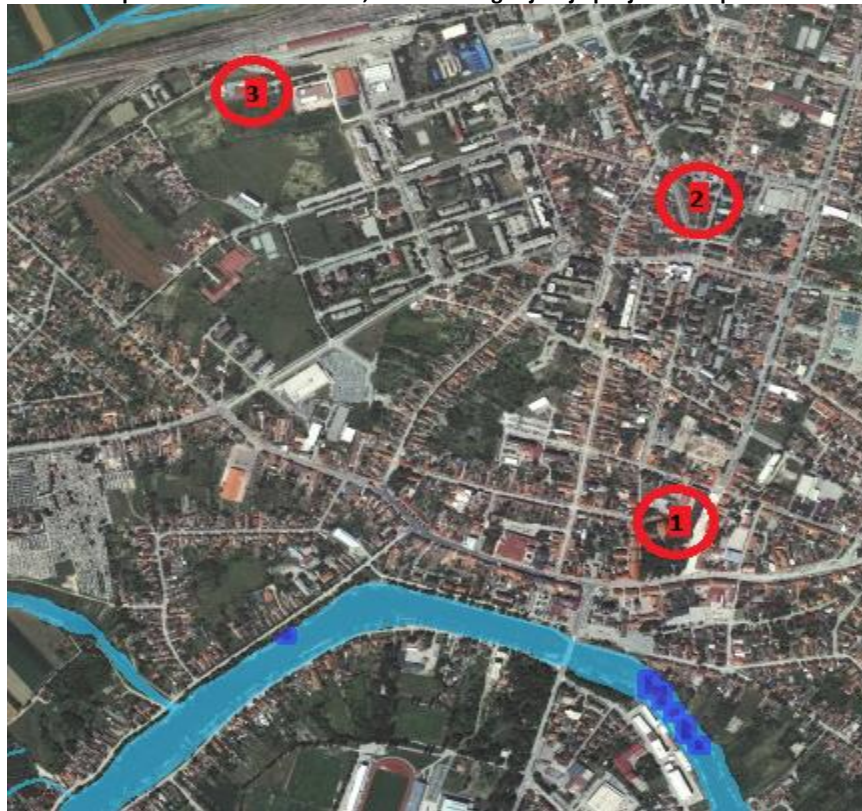
<i>INA d.d.¹⁸</i>							
<i>djelatnost</i>	Osnovna poslovna aktivnost na benzinskim postajama je trgovina na malo gorivima (naftnim derivatima), mazivima, robom široke potrošnje, te propan-butan plina u bocama za domaćinstvo i kao gorivo za vozila.						
<i>lokacija</i>	BP Vinkovci, H.D. Genscherova, Genscherova 24, Vinkovci						
<i>opis lokacije</i>	Benzinska postaja Genscherova, nalazi se u centralnom dijelu Grada Vinkovaca, u istoimenoj ulici, južno od rijeke Bosut, na cesti Vinkovci-Andrijaševci, s desne strane u pravcu izlaza iz grada. Prostor benzinske postaje s istočne strane omeđen je navedenom prometnicom i obiteljskim kućama, sa zapadne građevinama različitih prodavaonica, obrta i ugostiteljskih objekata, te trgovačkog centra, a sa južne strane su obiteljske kuće. Tehnička škola udaljena nešto oko 300 m zapadno od lokacije, restoran i motel, te sjedište župe na istoj udaljenosti ali istočno.						
<i>koordinate</i>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30px;">X</td> <td>5015220</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>6563026</td> </tr> </table>			X	5015220	Y	6563026
X	5015220						
Y	6563026						
<i>Podatci o opasnim tvarima</i>							
<i> Vrsta</i>	Maks.oček. količina tvari (m ³)	<i>Objekt smještaja</i>	Tehnologija postrojenja/procesni segmenti				
Eurodizel BS	20	podzemni spremnik	Preuzimanje derivata na BP obavlja se istakanjem iz autocisterne u podzemne spremnike. Svi elementi pritom su povezani nepropusnim spojevima, a pare naftnih derivata iz spremnika u koji se utiče odvođene se natrag u autocisternu jer je na većini postaja ugrađen sustav za povrat para. Prodaja derivata obavlja se istakanjem u podzemnog spremnika pomoću mjernog uređaja u pogonski spremnik vozila kupca. Na postajama sa sustavom samoposluživanja prodavač uglavnom samo obavlja naplatu, a na ostalim izdaje robu i puni spremnik kupca.				
Eurosuper BS 95	30	podzemni spremnik					
Eurosuper BS class plus	25	podzemni spremnik					
Eurodizel Plavi	25	podzemni spremnik					
Eurodizel BS class plus	25	podzemni spremnik					
Eurosuper 100	25	podzemni spremnik					
UNP u bocama	Max. 112	nadstrešnica					
<i>Zona ugroženosti</i>							
Scenarij najgoreg mogućeg slučaja: curenje goriva iz spremnika AC (30m ³ , 95%), kroz istakačko crijevo promjera 120mm							
Zona ugroženosti, maksimalni doseg učinka 198 m.							
Posljedice: Najgori slučaj kasne eksplozije s mogućim posljedicama izvan područja, radijusa 198m urožene su obiteljske kuće u ulicama: H.D.Genschera, S. Vraza, I. Tijardovića, V. J. Gotovca, J.Matasovića, Crkva sv. Vinka Pallotia. Zona 112m-obiteljske kuće u ulicama H.D.Genshera, Trg Sv. Vinka Pallottia, S. Vraza, Iv. Tijardovića, Crkva Sv. Vinka Pallottia. Zona 74m-obiteljske kuće u ul. H. D. Genschera, S. Vraza, Trg sv. V. Pallottia, ugostiteljski objekt, automat klub, BOSO trgovina i poslovna zgrada. Zona 37 m- ugrožene su obiteljske kuće u ul. H. D. , ugostiteljski obrt, automat klub, BOSO trgovina i poslovna zgrada.							

¹⁸ Izvor: Procjena rizika pravne osobe koje obavljaju djelatnost korištenjem opasnih tvari za maloprodajno mjesto Vinkovci-Bana Jelačića, prosinac 2023.

INA d.d. ¹⁹			
djelatnost		Osnovna poslovna aktivnost na benzinskim postajama je trgovina na malo gorivima (naftnim derivatima), mazivima, robom široke potrošnje, te propanbutan plina u bocama za domaćinstvo i kao gorivo za vozila.	
lokacija		BP Kunjevci, Rudina Kunjevci 5, Vinkovci	
opis lokacije		Benzinska postaja Vinkovci-Kunjevci, smještena je na državnoj cesti D-55 Županja-Vinkovci, u šumskom predjelu na desnoj strani u pravcu Vinkovaca u neposrednoj blizini motela Kunjevci, cca 1,5 km od raskrižja za selo Privlaka i cca 6 km do Vinkovaca. Nakon močvarno-šumskog pojasa na 100-tinjak metara južno protiče rijeka. Pristup lokaciji moguć je s navedene ceste iz oba smjera (sjeveroistok- Vinkovci i jugozapad-Županja). Prostor benzinske postaje je u okruženju šumskog područja. U neposrednoj blizini je motel Kunjevci sa glavnom građevinom i ostalim sadržajima. Osim navedenih u neposrednoj blizini nema drugih značajnijih receptora. U neposrednoj blizini nema objekta ili postrojenja koja bi mogla izazvati domino efekt.	
koordinate			
X	5010051		
Y	6563287		
Podatci o opasnim tvarima			
Vrsta	Maks.oček. količina tvari (m ³)	Objekt smještaja	Tehnologija postrojenja/procesni segmenti
Eurodizel BS	20	podzemni spremnik	Preuzimanje derivata na BP obavlja se istakanjem iz autocisterne u podzemne spremnike. Svi elementi pritom su povezani nepropusnim spojevima, a pare naftnih derivata iz spremnika u koji se utiče odvođene se natrag u autocisternu jer je na većini postaja ugrađen sustav za povrat para. Prodaja derivata obavlja se istakanjem iz podzemnog spremnika pomoću mjernog uređaja u pogonski spremnik vozila kupca. Na postajama sa sustavom samoposluživanja prodavač uglavnom samo obavlja naplatu, a na ostalim izdaje robu i puni spremnik kupca.
Eurodizel class plus	20	podzemni spremnik	
Eurosuper class plus	30	podzemni spremnik	
Eurosuper 95	20	podzemni spremnik	
Zona ugroženosti			
Scenarij najgoreg mogućeg slučaja: Curenje goriva iz spremnika AC (30m ³ , 95%) kroz istakačko crijevo 120 mm			
Zona ugroženosti, maksimalni doseg učinka 198 m.			
Posljedice: Radijus zone 37m,-državna cesta D55, Hotel Kunjevci,radijus zone 50m-državna cesta D55 Hotel Kunjevci,radijus zone 74m Državna cesta D55 Hotel Kunjevci,radijus zone 112m Državna cesta D55, Hotel Kunjevci rijeka Bosut, radijus zone 198m Državna D55, Hotel Kunjevci, rijeka Bosut.			

¹⁹ Izvor: Procjena rizika pravne osobe koje obavljaju djelatnost korištenjem opasnih tvari za maloprodajno mjesto Vinkovci-Bana Jelačića, prosinac 2023.

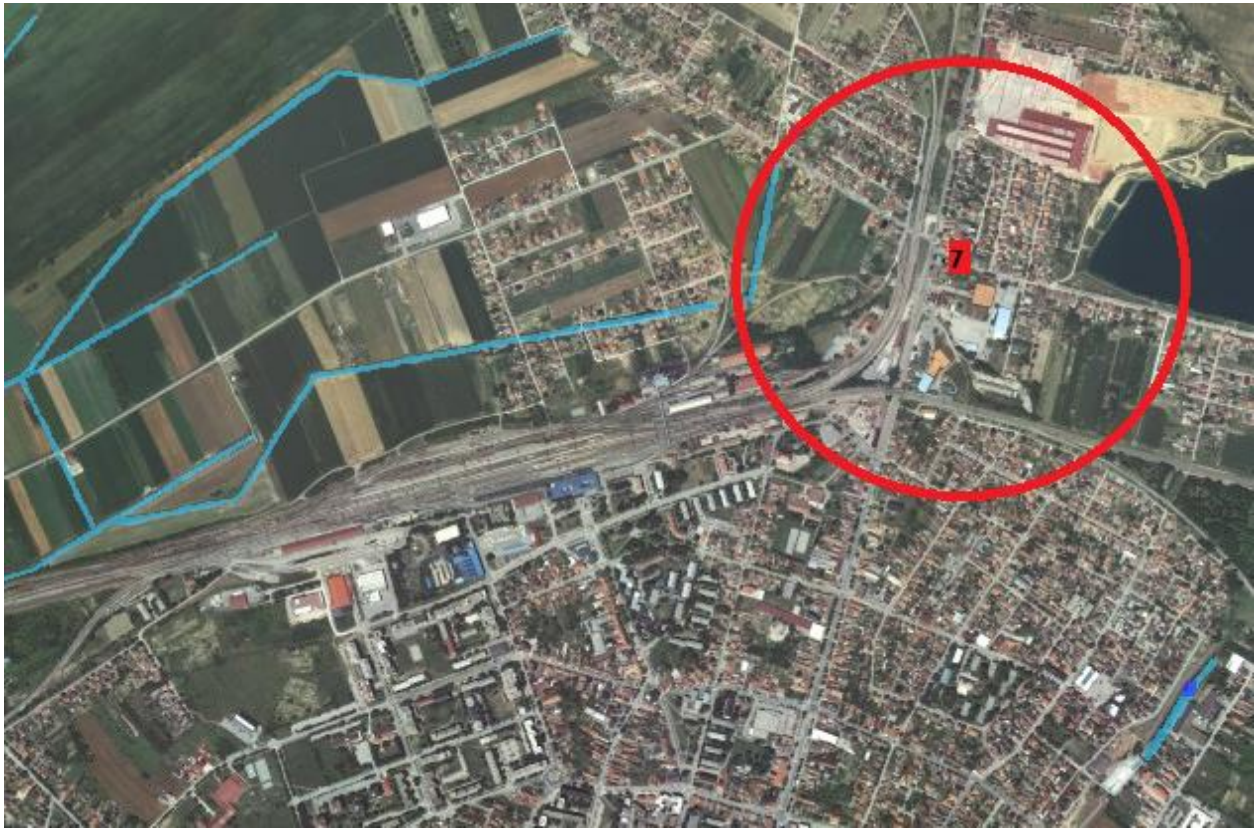
Grafički prikaz 29: Grad Vinkovci, zone štetnog utjecaja posjednika opasnih tvari



1. Hrvatske šume, lokacija 1, R 25m 2. Hrvatske šume lokacija, 2, R 25m
3. Polet d.o.o., R 24 m



4. INA, BP ul. J.Jelačića, R 198m 5. Petrol, BP ul. R. Boškovića, R 387 m 6. INA, BP ul. H.D. Genshera, R 198 m



7. INA, BP Ul. kralja Zvonimira, R 198 m



8. Tifon BP , ul. H. Vukčića-Hrvatinića, R 511 m 9. Cestorad d.o.o., R 150 m 10. Vodoprivreda d.o.o., R 35 m

11. PIK , lokacija 1, R 25 m 12.PIK , lokacija 2, R 25 m



13. Petrol, BP ul.A. Stepinca, R 387 m



14. INA, BP Kunjevci, R 198 m



15. BP Santini, R 203 m



Petrol d.o.o. R= 174 m

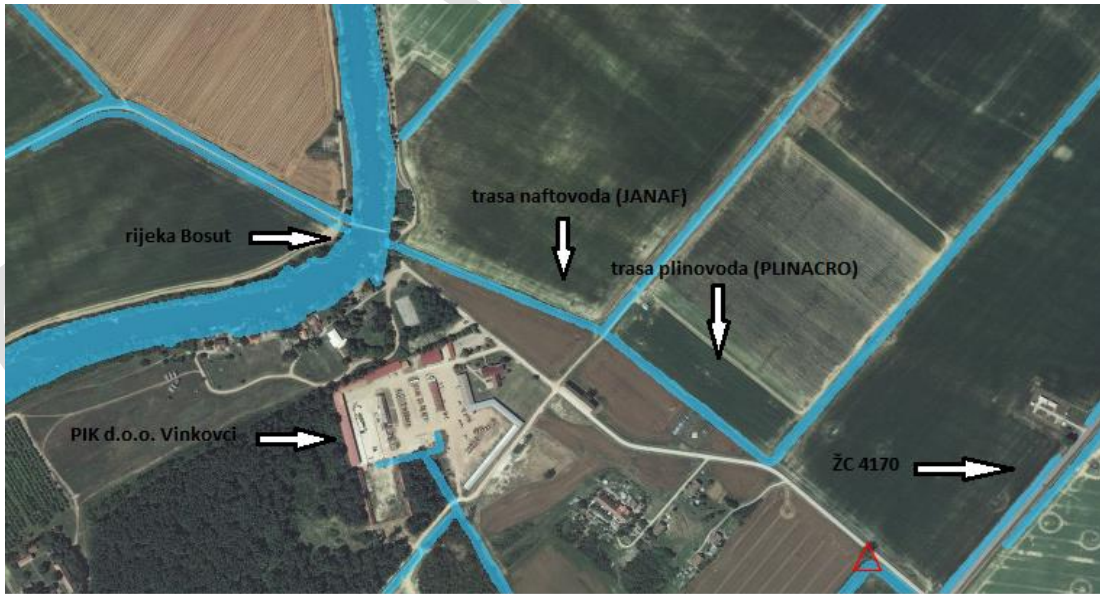
GRAD VINKOVCI

18.Vinkovački vodovod i kanalizacija, DC Kanovci, R 4 km (zona štetnog utjecaja), R 200m (smrtonosna zona)



GRAD

Tablica 77: Pregled pravnih osoba, posjednika opasnih tvari-cjevovodi i produktovodi

PLINACRO D.O.O. ²⁰			
<i>djelatnost</i>	Transport prirodnog plina visokotlačnim cjevovodima do distributivnih i industrijskih potrošača.		
<i>lokacija</i>	Magistralni plinovod DN 400 Slavonski Brod - Negoslavci		
<i>opis lokacije</i>	BIS Ivankovo- BIS Vinkovci dužina plinovoda 10 500 m. Na području grada Vinkovaca položena je trasom postojećeg naftovoda u vlasništvu JANAF-a prolazi naizmjenice šumskim i poljoprivrednim područjem.		
	BIS Vinkovci-BIS Jankovci dužina plinovoda 6 500 m. Na području grada Vinkovaca položena je trasom postojećeg naftovoda u vlasništvu JANAF-a prolazi poljoprivrednim područjem.		
Podatci o opasnim tvarima			
<i>Vrsta</i>	Maks.očekivana količina tvari (t)	<i>Objekt smještaja</i>	Tehnologija postrojenja/procesni segmenti
prirodni plin	45,30	BIS Ivankovo- BIS Vinkovci	Transport plina obavlja se plinovodom promjera 400 mm pod maksimalnim tlakom od 50 bara, a u pravilu stvarni radni tlak iznosi 35 bara. Plinovod je podijeljen u dionice odijeljene PČ i BIS. Svi objekti su opremljeni automatskim blokadnim uređajima (LBC),koji se aktiviraju uslijed pada tlaka od 3,5 bar/min i većim.
prirodni plin	50,07	BIS Vinkovci-BIS Jankovci	
Zona ugroženosti			
Scenarij najgoreg mogućeg slučaja: istjecanje i eksplozija 7,8 t prirodnog plina u plinovodu promjera 400 mm pri maksimalnom radnom tlaku od 50 bara.			
Zona ugroženosti, maksimalni doseg učinka 390 m od središta eksplozije.		Posljedice Smrtonosno djelovanje do 100m udaljenosti od središta eksplozije . Ozlijede u okviru maksimalnog dosega. Uništenje imovine.	
			

²⁰ Izvor: Plinacro, Operativni plan intervencija u zaštiti okoliša VSŽ

JANAF			
djelatnost	Transport nafte		
lokacija	Naftovod od Terminal Slavonski Brod do mjerne stanice Sotin		
opis lokacije	Podzemni cjevovod 0,66m s blok stanicama		
Podatci o opasnim tvarima			
Vrsta	Maks.očekivana količina tvari	Objekt smještaja	Tehnologija postrojenja/procesni segmenti
Nafta za preradu	28 738 m ³	Podzemni cjevovod promjera 0.66m	Na trasi se nalazi pet blok stanica (Vrpolje, Sopot, Mirkovci i Sotin)
Zona ugroženosti			
Scenarij najgoreg mogućeg slučaja:.			
Zona ugroženosti, maksimalni doseg učinka 442 m od središta eksplozije.		Posljedice Eventualna nesreća na trasi ima zonu ugroženosti je 442 m a imalo bi za posljedicu prekid prometa na djelu pruge Slavonski Brod- Vinkovci i autocesti te onečišćenje okoliša . Kako naftovod prolazi blizu privatnih kuća moguća su oštećenja objekata i ozljeđivanje ljudi u mjestu Stari Jankovci.	

PLINARA ISTOČNE SLAVONIJE D.O.O.			
Djelatnost	Proizvodnja plina, distribucija plinovitih goriva distribucijskom mrežom, kupnja i prodaja robe, osim oružja, streljiva, lijekova i otrova, obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu, projektiranje, građenje i nadzor, izgradnja plinskih mreža i instalacija, popravak i održavanje plinskih trošila, opskrba plinom povlaštenog kupca, opskrba plinom tarifnog kupca i Toplinarstvo (proizvodnja, opskrba i distribucija toplinskom energijom)		
Lokacija	Izlaz iz transportnog sustava MRS Vinkovci - 3 bar - Vinkovci		
Opis lokacije	Ukupna dužina plinovoda na području grada Vinkovaca, na izlazu iz transportnog sustava na lokaciji MRS Vinkovci - 3 bar – Vinkovci, je 187 810 m. Na Plinacro-vom MRS-u preuzima se prirodni plin tlaka približno ≈ 3 bara, dok su plinovodi su izgrađeni za nazivne tlakove 12, 6 i 3 bara odnosno 100 mbara kako bi se u trenutku graničnog povećanja potrošnje mogao preuzeti prirodni plin viših tlakova.		
Podatci o opasnim tvarima			
Vrsta	Maks. Očekivana količina tvari (t)	Objekt smještaja	Tehnologija postrojenja/procesni segmenti
Prirodni plin	24,0	NT plinovod	Većina visokotlačnih plinovoda (6 barskih) je izgrađena od čelika dok su srednje tlačni (3 barski) i niskotlačni plinovodi (100
	174,0	ST plinovod	

	88,0	VT plinovod	mbarski) po uglavnom izgrađeni od PE 63, PE 90 odnosno PE 110. Na određenim mjestima postavljeni su podzemni sigurnosni ventili, u slučaju akcidentalnih situacija da se može pravovremeno i sigurno intervenirati i zatvoriti plin.
Zona ugroženosti			
Scenarij najgoreg mogućeg slučaja: istjecanje i eksplozija prirodnog plina na profilu cijevi DN 200 mm pri maksimalnom radnom tlaku 6 bara i najvećoj brzini strujanja od 20 m/s			
Zona ugroženosti: 25 m od središta eksplozije		Posljedice : Ozljede do 25 m udaljenosti od središta eksplozije. Uništenje imovine.	

Analizom vrsta i količina opasnih tvari koje posjeduju gospodarski subjekti u stacioniranim gospodarskim subjektima na prostoru grada Vinkovaca, kao i prikazanih zona štetnog utjecaja u njihovim Procjenama ugroženosti, odabrana za analizu najgoreg mogućeg slučaja i izračun posljedica uzeta je situacija, opisana u scenariju . Nekontrolirano ispuštanje klora u pravnoj osobi Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o.

Klor je jaki nadražljivac, već i male količine nadražuju oči i kožu, te reagira s vlagom sluznice nosa, grla i gornjih dišnih puteva, uzrokuje bronhitis i nakupljanje vode u plućima, ako ga u zraku samo ima 1%, već nekoliko udisaja može biti smrtonosno.

Tablica 78: Zone utjecaja prema definiranim graničnim koncentracijama

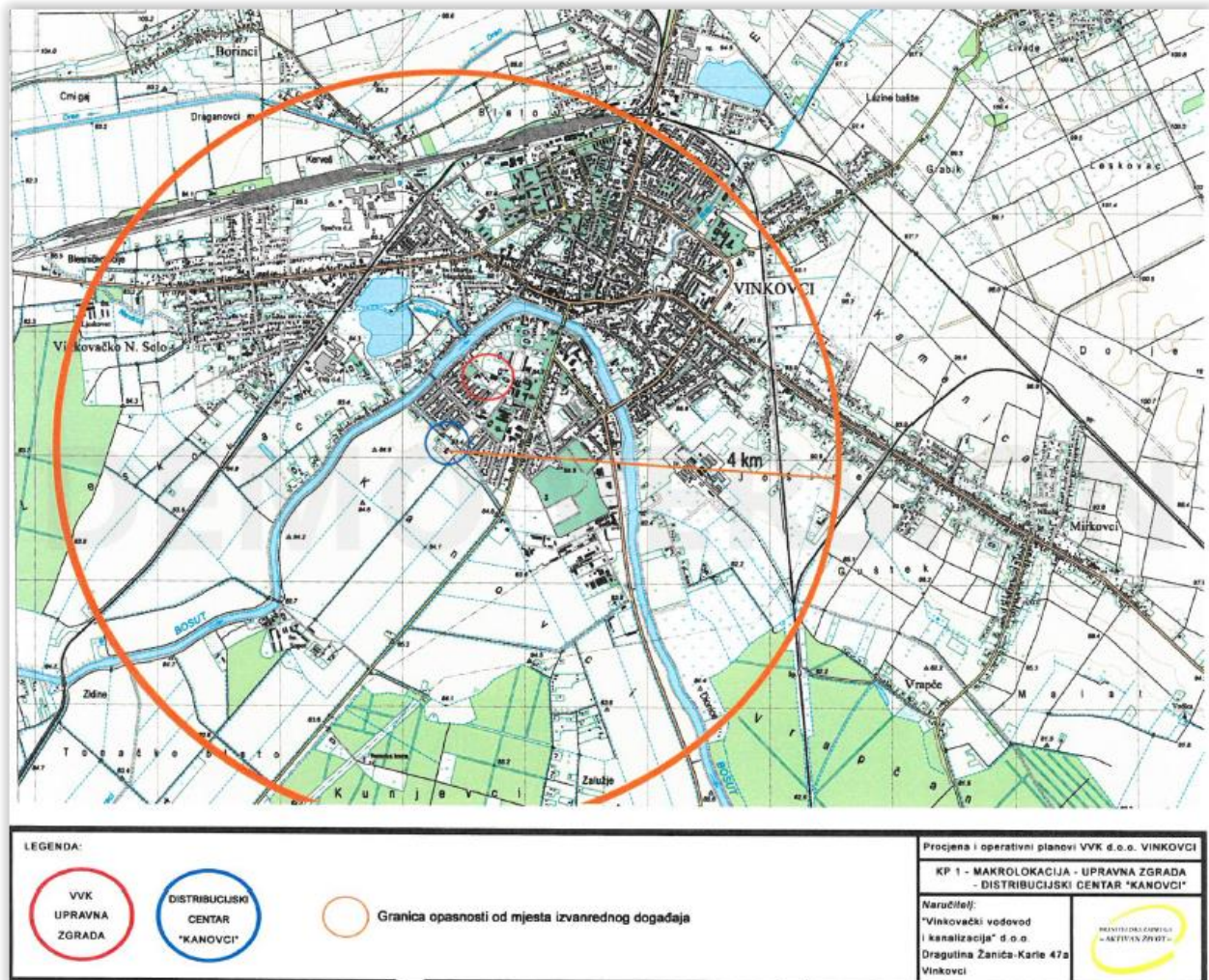
Granična koncentracija	Doseg utjecaja (m)	Oznaka
1000 ppm	102,67 m	
200 ppm	269,55 m	
50 ppm	605,66 m	

- Zona u kojoj koncentracija para klora u vrlo kratkom roku mogu izazvati smrt prostire se od izvora ispuštanja od oko 103 m u radijusu u smjeru puhanja vjetra. U toj zoni koncentracija para u zraku jednaka je ili veća od 1000 ppm.
- Zona u kojoj je koncentracija para klora opasna u roku od 30 do 60 minuta prostire se od oko 103 m do oko 270 m u radijusu od izvora isticanja u smjeru puhanja vjetra.
- Zona u kojoj koncentracija para klora izaziva jaki podražaj na kašalj prostire se od oko 270 m do oko 606 m od izvora isticanja u smjeru puhanja vjetra.

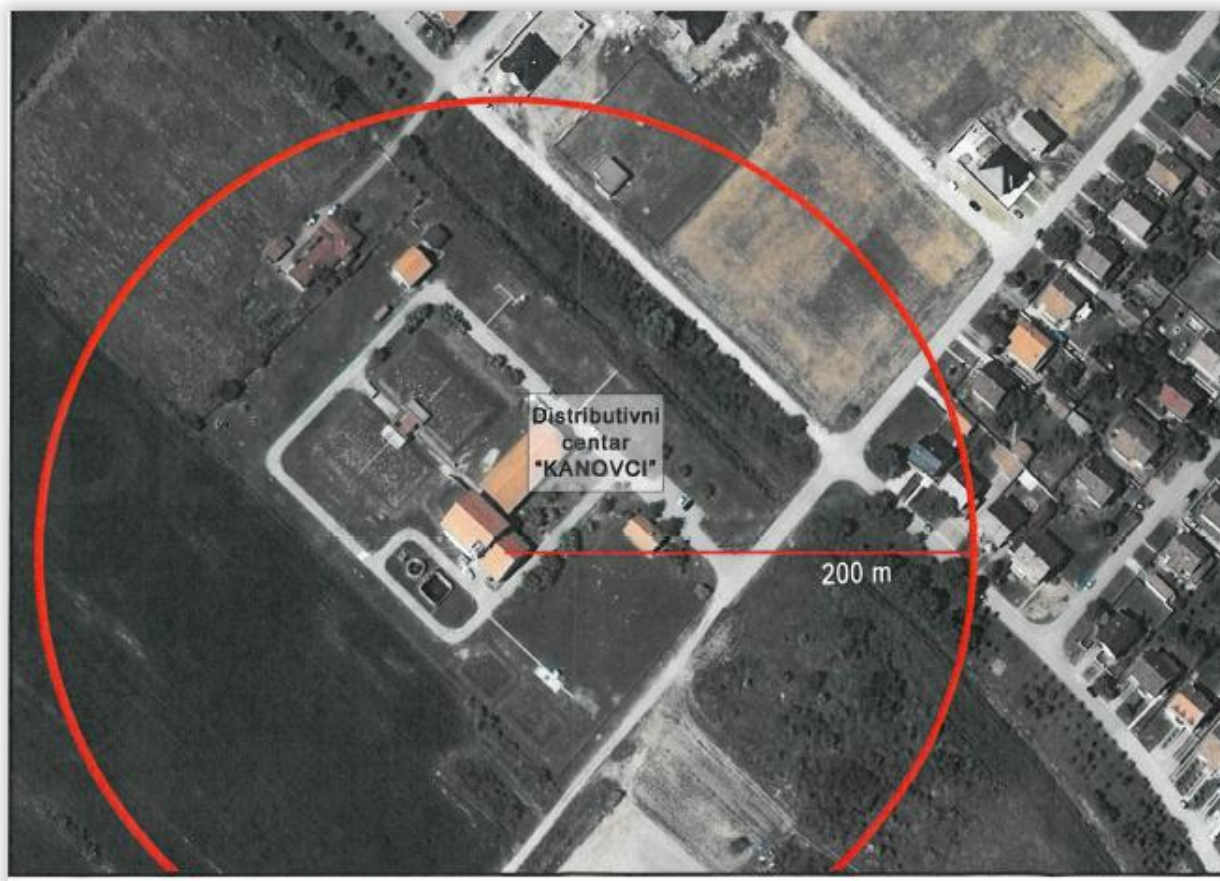
6.5.2.1. Ugroženo područje

Ugroženo područje je prostor distributivnog centra Kanovcii okolni prostor u radijusu od 4 km.

Grafički prikaz 30: Distributivni centar Kanovci, zona ugroženosti uslijed nekontroliranog ispuštanja klora



Radijus u kojem se očekuju smrtno stradali i ozlijeđeni u slučaju izvanrednog događaja



Izvor: Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara, Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o.

6.5.2.2. *Prostor štetnog utjecaja, ugroženo stanovništvo i gospodarski subjekti*

U tom slučaju zona štetnog utjecaja iznosi 4 km. U radijusu od 200 m očekuju se smrtni slučajevi. Ova zona zahvaća dio stanovnika u ulicama: F. Kršinića, I. Kršnjavog i Ulici lipa. Procjena je da bi cca 60 stanovnika bilo smrtno ugroženo ukoliko bi se u trenutku akcidenta nalazili na otvorenom prostoru. U smjeru kretanja oblaka mogući su zdravstveni problemi osoba koji se nalaze na otvorenom. Materijalne štete nisu očekivane.

6.5.3. *Uzrok*

Poremećaj u procesu proizvodnje vode na sustavu za klorizaciju.

6.5.3.1. Razvoj događaja koji je prethodio velikoj nesreći (ili može prethoditi po ocjeni stručnjaka) velikoj nesreći izazvanoj nekontroliranim ispuštanjem opasnih tvari

Tehnički kvar na spremniku (teško otvaranje ventila) prilikom ispuštanja klora.

6.5.3.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću (ili može prethoditi po ocjeni stručnjaka) velikoj nesreći izazvanoj nekontroliranim ispuštanjem opasnih tvari

Prilikom ispuštanja klora iz distributivnog centra , došlo je do naglog otvaranja spremnika i nekontroliranog isticanja klora.

Unatoč pravovremenoj intervenciji dolazi do isticanja ukupne količine klora. Klor ima oštar, bockajući miris i vrlo je otrovan. Pri vrlo niskim koncentracijama i pri kraćem djelovanju samo nadražuje sluznicu dišnih_organâ, a ako je volumni udio u zraku samo 1%, već nekoliko udisaja može biti smrtonosno.

6.5.4. Opis događaja

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

6.5.4.1. Podatci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika.

6.5.5. Matrice rizika

6.5.5.1. Vjerojatnost događaja

Tablica 79: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće, određivanje vjerojatnosti događaja

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

* Vjerojatnost pojave označena je oznakom x

6.5.5.2. Posljedice

6.5.5.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 80: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće -ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	²¹ 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

Ovom riziku bi bilo izloženo oko 300 osoba (zaposlenici, stanovnici susjednih stambenih objekata, prolaznici). Od toga 60 osoba bi bilo smrtno ugroženo ukoliko bi se u trenutku akcidenta nalazili na otvorenom prostoru. U smjeru kretanja oblaka mogući su zdravstveni problem ostalih osoba koji se nalaze na otvorenom .

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

6.5.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 81: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće -ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

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

Uništena je kompletna količina klora te značajno oštećen spremnik. Procijenjena šteta iznosi oko Procijenjena šteta iznosi oko 75.000 EUR, što je 1% proračuna Grada Vinkovci.

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

²¹ Uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala bar jedna osoba.

6.5.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

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

Tablica 82: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće- ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- oštećena kritična infrastruktura

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

Tablica 83: Tehničko tehnološke nesreće industrijske nesreće, ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- štete/gubitci na građevinama od javnog društvenog značaja

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

Tablica 84: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće, ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana

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

Dolazi do ugrožavanja objekata kritične infrastrukture Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o. Dok građevine od javnog društvenog značaja nisu ugrožene, a također ne dolazi do prekida funkcije kritične infrastrukture za period duži od 10 dana.

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

Tablica 85: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće, zbirna ocjena posljedica po društvenu stabilnost i politiku

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

6.5.5.3. Industrijske nesreće, zbirna ocjena posljedica

Tablica 86: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće, zbirna ocjena posljedica

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

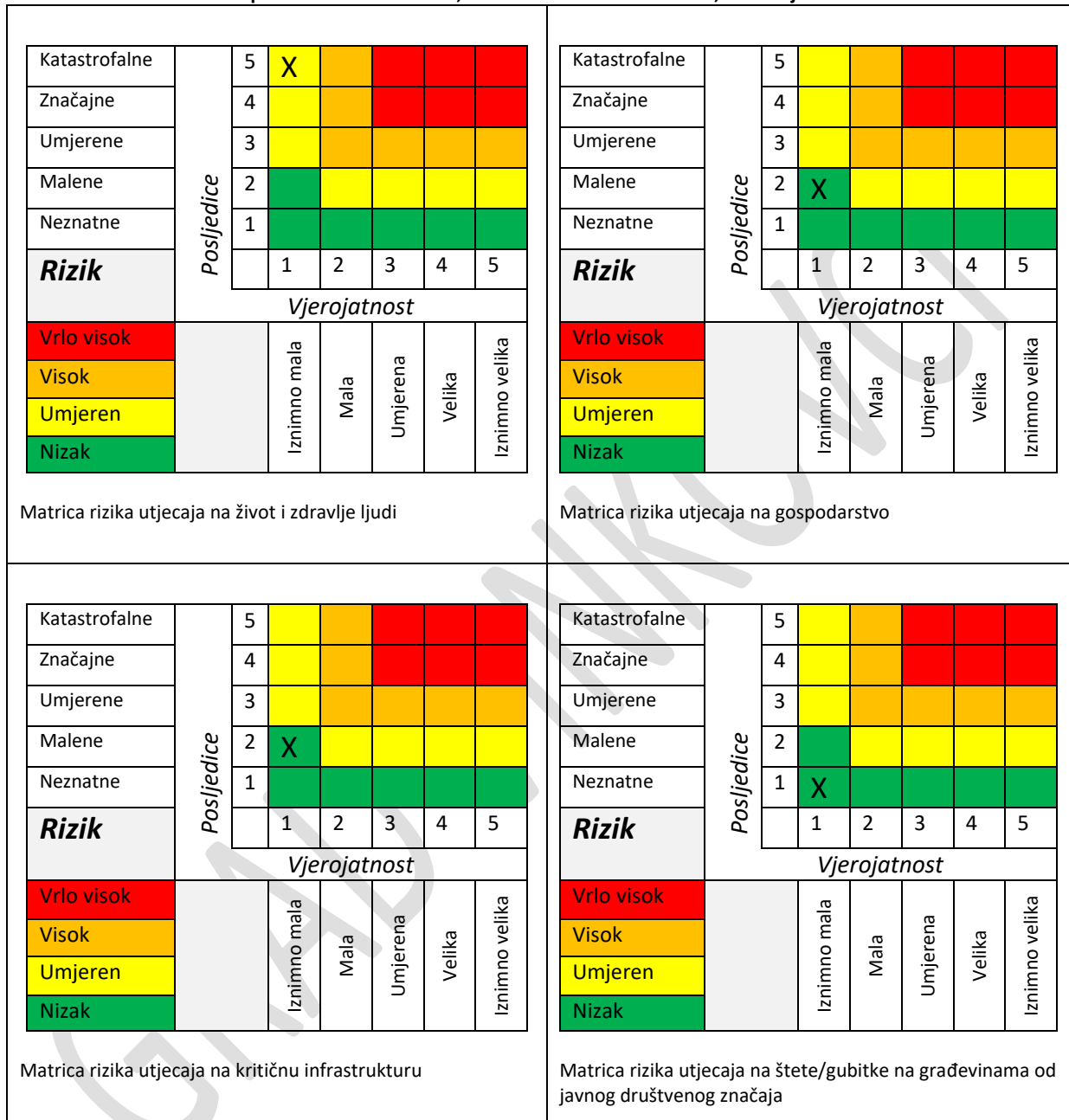
Zbirne posljedice ovise o posljedicama sva tri utjecaja na društvene vrijednosti i dobiju se kao srednja vrijednost kategorija život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvena stabilnost i politika, što određuje **kategoriju 3 – umjerene posljedice.**

6.5.5.4. Podatci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika

6.5.6. Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće, prikaz na matricama rizika

Grafički prikaz 31: Matrice rizika, tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće



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

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

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

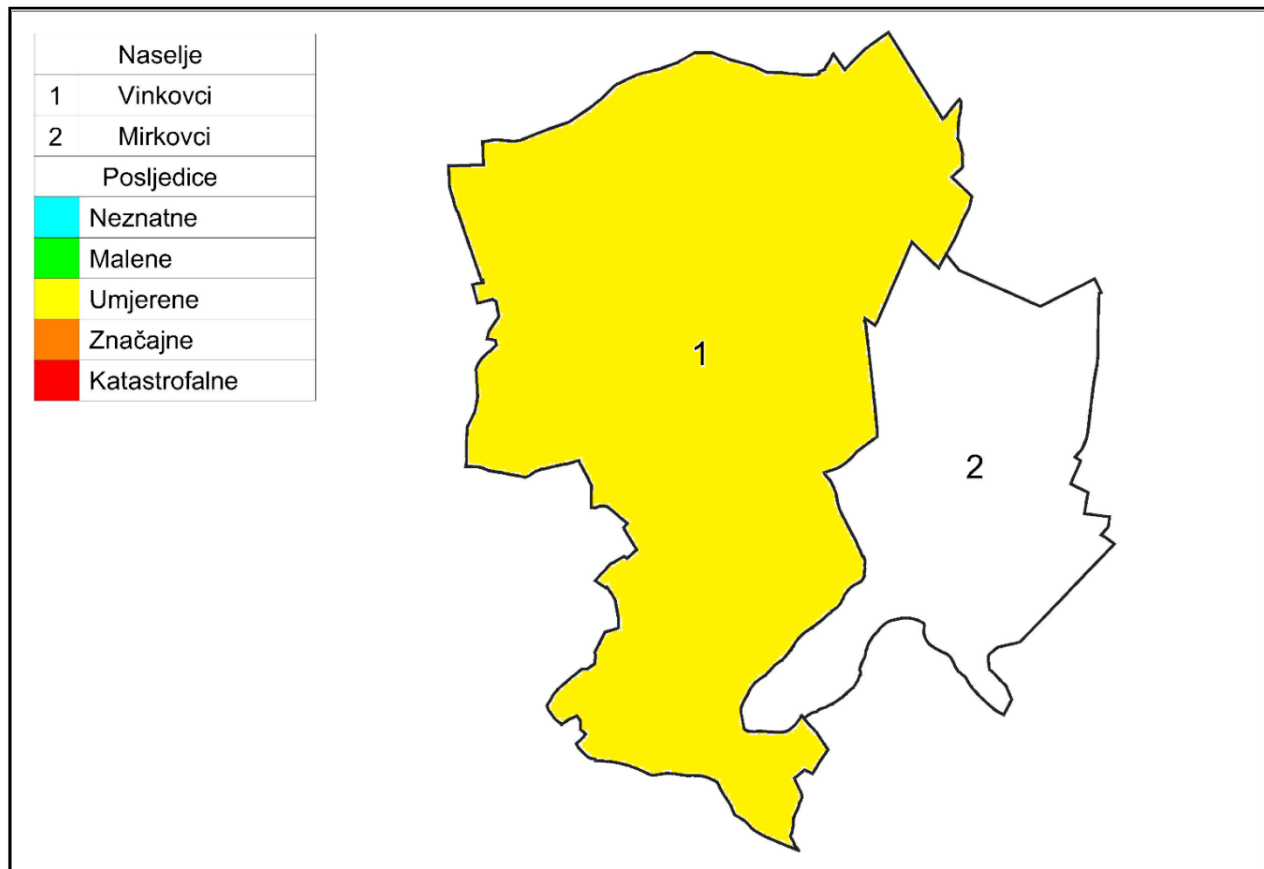
Zbirna matrica rizika društvena stabilnost i politika

Grafički prikaz 32: tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće, zbirna matrica rizika

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

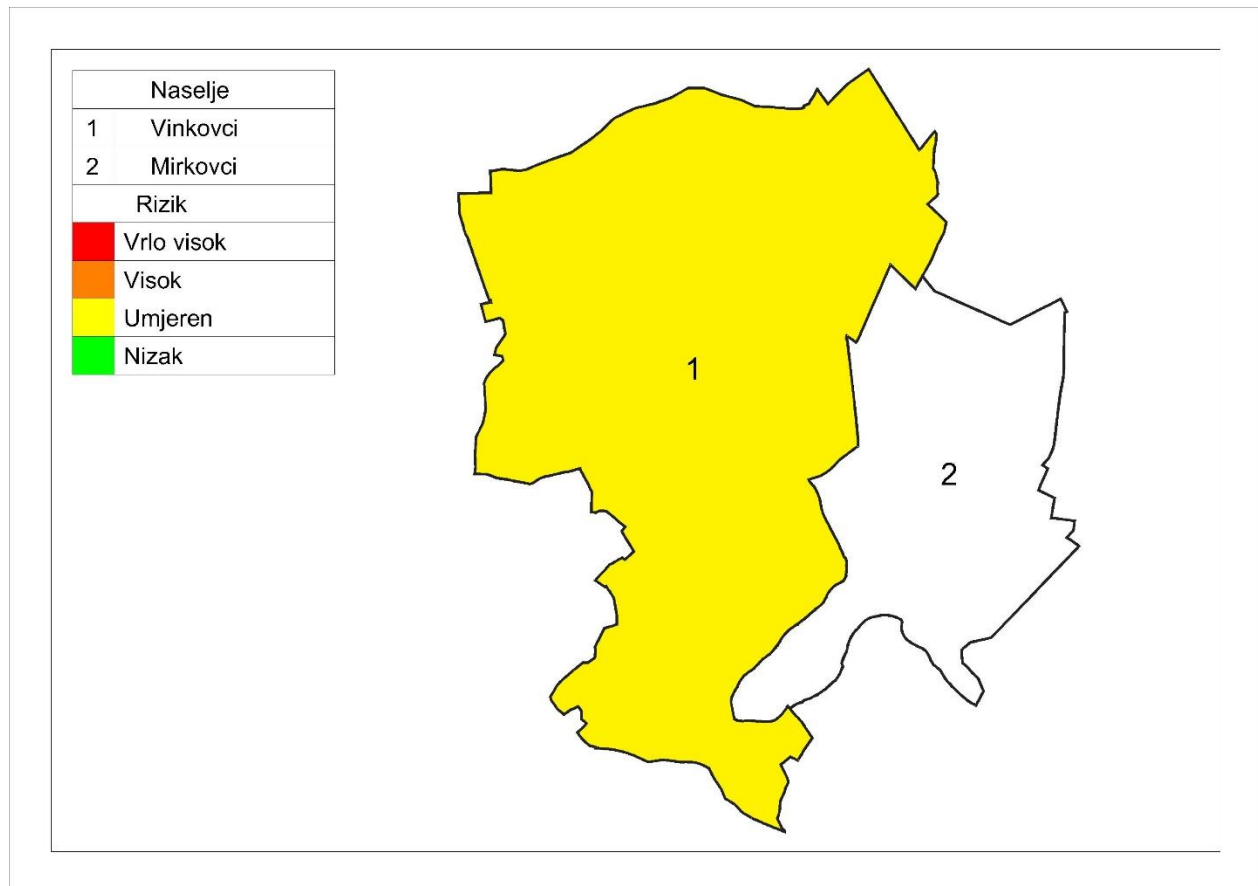
6.5.7. Karta prijetnje

Grafički prikaz 33: Tehničko-tehnološke nesreće, industrijske nesreće, karta prijetnje



6.5.8. Karta rizika

Grafički prikaz 34: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske, karta rizika



GRAD

6.6. Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu

Naziv scenarija, rizik : Nekontrolirano istjecanje kloridne kiseline iz cisterne uslijed prometne nesreće
Grupa rizika: Tehničko tehnološke nesreće u prometu
Rizik: Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu
Izvršitelji: Sukladno točki 10. Procjene rizika od velikih nesreća za područje Grada
Kratki opis scenarija:
Kao scenariji za najgori mogući slučaj uzeta je hipotetička situacija u kojoj je došlo do prometne nesreće u kojoj je sudjelovao kamion cisterna sa punim spremnikom kloridne kiseline , pri čemu je došlo do ispuštanja ukupne količine plina iz spremnika. Cisterna se kretala pravcem pravnoj osobi Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o., DC Kanovci , u svrhu snabdijevanja gospodarskog subjekta kloridnom kiselinom. Istjecanje opasnih tvari dogodilo se kao posljedica prometne nezgode na mostu na r. Bosut na DC 55, Ul.R.Boškovića.

6.6.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 87: Prikaz utjecaja nesreće s opasnim tvarima na kritičnu infrastrukturu

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

6.6.2. Kontekst

Prometne nesreće s opasnim tvarima ili nesreće u cestovnom prometu nastaju kao posljedica prometnih nesreća u kojima su sudionici kamioni/cisterne koje prevoze opasne ili kao posljedica ne primjenjivanja sigurnosnih mjera prilikom transporta.

Temeljem članka 79. Zakona o prijevozu opasnih tvari i Odluke o određivanju cesta po kojima smiju motorna vozila prevoziti opasne tvari i o određivanju mjesta za parkiranje motornih vozila s opasnim tvarima (Narodne novine, broj 27/02, 71/02, 111/03 i 190/03). U spomenutoj odluci utvrđen je jedan cestovni pravac za prijevoz opasnih tvari čija trasa prolazi teritorijem grada Vinkovaca, a to je državna cesta D 55 Vinkovci – GP Županja (gr. R. BiH)

Sukladno čl. 22, Zakona o prijevozu opasnih tvari (NN 79/07), prijevoznik je dužan zatražiti odobrenje za prijevoz eksplozivnih i radioaktivnih tvari te nuklearnih materijala. Obzirom da za ostale opasne tvari prijevoznik nije obavezan tražiti odobrenje, teško je procijeniti stvarnu količinu opasnih tvari koja se prevozi cestovnim prometom na promatranom području .

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

Tablica 88: Podatci o pojedinim vrstama i količinama opasnih tvari u prometu, doseg ugroze ispuštenim opasnim tvarima u prometnoj nesreći, odnosno, kamionskim parkiralištima

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

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

Prosječni godišnji dnevni promet (PGDP) izmjeren na državnoj cesti DC-46 iznosi 2081 vozilo (izmjereno na brojačkom mjestu ozn. 3722 na lokaciji obilaznice grada Vinkovaca)²².

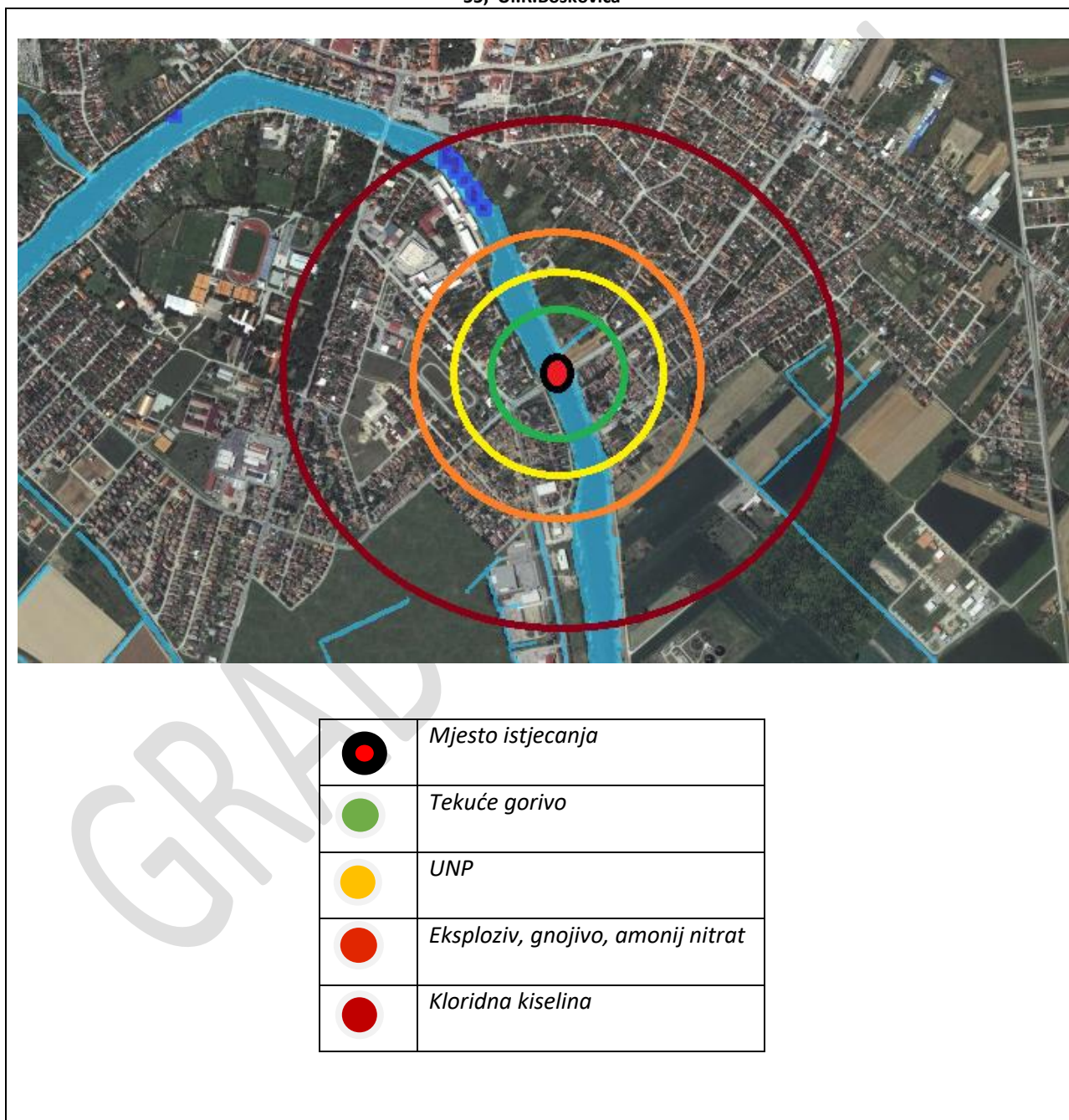
Prosječni godišnji dnevni promet (PGDP) izmjeren na državnoj cesti DC-55 iznosi 5933 vozila izmjeren na brojačkom mjestu ozn. 3710 na lokaciji „Kunjevci“).

²² Izvor: Hrvatske ceste, Ispostava Osijek, veljača 2014.

6.6.2.1. Ugroženo područje

U opisanom događaju površina ugroženog prostora je cca 98,5 ha što iznosi 1.04 % ukupne površine grada Vinkovaca. U zoni ugroze našli bi se veliki broj kuća individualne izgradnje i mnogi društveni i gospodarski subjekti.

Grafički prikaz 35: naselje Vinkovci, dozezi ugroze uslijed izlivanja različitih vrsta opasnih tvari na mostu na r. Bosut na DC 55, Ul.R.Boškovića



Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća za područje grada Vinkovaca 2021.

6.6.2.2. Prostor štetnog utjecaja, ugroženo stanovništvo i gospodarski subjekti

Grafički prikaz 36: Nesreće u cestovnom prometu, najgori mogući slučaj, prikaz ugroženog područja i značajnijih društvenih i gospodarskih subjekata



Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća za područje grada Vinkovaca 2021.

6.6.3. Uzrok

Prilikom prijevoza opasnih tvari došlo je do nesreće kamiona-cisterne sa punim spremnikom kloridne kiseline na mostu na r. Bosut, na DC 55 u ulici R. Boškovića.

6.6.3.1. Razvoj događaja koji je prethodio velikoj nesreći

Prometna nesreća u kojoj dolazi do prevrtanja kamiona-cisterne, te izlivanja kloridne kiseline u okoliš.

6.6.3.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Unatoč pravovremenoj intervenciji nakon prevrtanja kamiona- cisterne dolazi do isticanja kloridne kiseline u okoliš. Dio kiseline završio je u rijeci Bosut. Dolazi do onečišćenja zraka i tla.

6.6.4. Opis događaja

Sukladno kontekstu i jedinstvenim mjerilima sljedeće su kategorije posljedica.

6.6.5. Matrice rizika

6.6.5.1. Vjerojatnosti događaja

Tablica 89: Nesreće u cestovnom prometu -određivanje vjerojatnosti događaja

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

* Vjerojatnost pojave označena je oznakom x

6.6.5.2. Posljedice

6.6.5.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 90: Nesreće u cestovnom prometu -ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	²³ 6<0,001	
2	Malene	0,001 – 0,0046	
3	Umjerene	0,0047 – 0,011	
4	Značajne	0,012 – 0,035	
5	Katastrofalne	0,036 ili više	X

Ovom riziku bi bilo izloženo oko 2 000 osoba (stanovnici susjednih stambenih objekata, prolaznici i osobe u prometu). Od 2 000 osoba procjenjuje se da bi bilo 100 lakše ozlijeđenih i 200 teže ozlijeđenih (2 osobe smrtno stradale) u zoni u kojoj je koncentracija para kloridne kiseline vrlo visoka (200 m na otvorenom i u kućama).

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

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

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

P – pogođeno područje (ha),

d – gustoća naseljenosti u pogođenom području unutar pogođenog pojasa (osoba/ha),

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

fu - korekcijski čimbenik ublažavajućih učinaka

Iz tablica koje se nalaze u Priručniku²⁴ očitane su slijedeće vrijednosti navedenih parametara:

$P = 98,5$ ha; $d = 2$ osoba/ha; $fp = 0,4$; $fu = 0,05$

pa je potencijal rizika $Cd,t = 98,5 \times 2 \times 0,4 \times 0,05 = 2$ Iz dijagrama: za 0 – 25% smrtnih slučajeva po nesreći
→razred posljedica = 2.

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

6.6.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 91: Nesreće u cestovnom prometu -ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

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

Uništena je kamion-cisterna sa kompletnom količinom kloridne kiseline i dolazi do onečišćenja zraka i tla. Procijenjena šteta iznosi oko 1.146.356 EUR što je oko 2% proračuna Grada Vinkovaca.

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

²⁴ Priručnik za razvrstavanje i utvrđivanje prioriteta među rizicima izazvanim velikim nesrećama u procesnoj i srodnim industrijama(IAEA-TECDOC-727)

6.6.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

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

Tablica 92: Nesreće u cestovnom prometu ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- oštećena kritične infrastrukture

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

Tablica 93: Nesreće u cestovnom prometu, ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- štete/gubitci na građevinama od javnog društvenog značaja

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

Tablica 94: Nesreće u cestovnom prometu, ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana

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

Od objekata kritične infrastrukture ugrožen je most na r. Bosut, na DC 55 u ulici R. Boškovića. Na mostu dolazi do manje materijalne štete zbog prevrtanja kamiona-cisterne, dok na cesti ne dolazi do oštećivanja, već se cesta zatvara na nekoliko sati radi sanacije terena. Doći će do kratkotrajnog prekida prometne infrastrukture. Procijenjena šteta iznosi oko 600.000, 00 eura što je oko 0,5 % proračuna grada Vinkovci.

Materijalna šteta na kritičnoj infrastrukturi i objektima od javnog i društvenog značaja je malena.

Tablica 95: Nesreće u cestovnom prometu, zbirna ocjena posljedica po društvenu stabilnost i politiku

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

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

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

Tablica 96: Nesreće u cestovnom prometu, zbirna ocjena posljedica

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

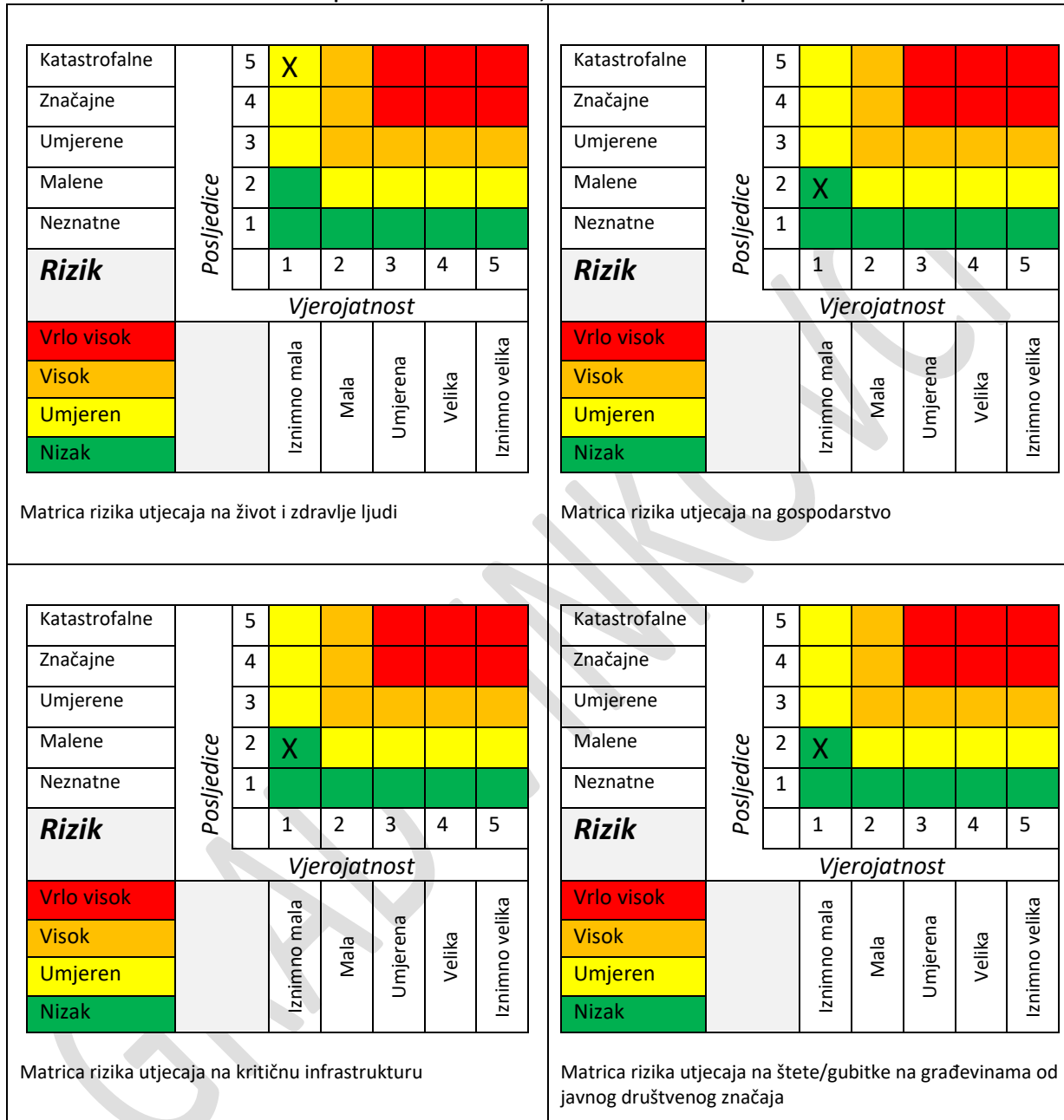
Zbirne posljedice ovise o posljedicama sva tri utjecaja na društvene vrijednosti i dobiju se kao srednja vrijednost kategorija život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvena stabilnost i politika, što određuje **kategoriju 3 – umjerene posljedice**.

6.6.5.4. Podatci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika.

6.6.6. Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu, prikaz na matricama rizika

Grafički prikaz 37: Matrice rizika, Nesreće u cestovnom prometu



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

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

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

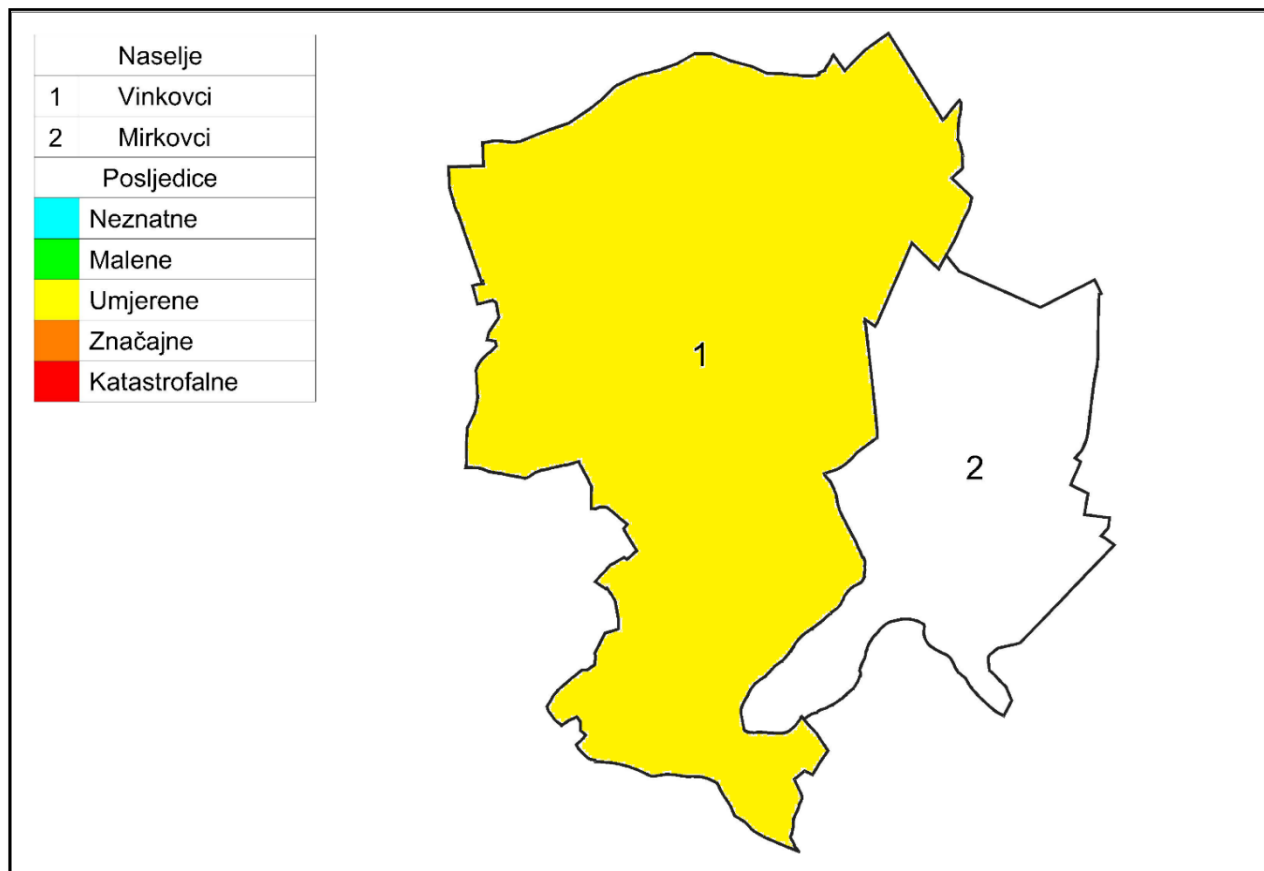
Zbirna matrica rizika društvena stabilnost i politika

Grafički prikaz 38: Nesreće u cestovnom prometu, zbirna matrica rizika

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

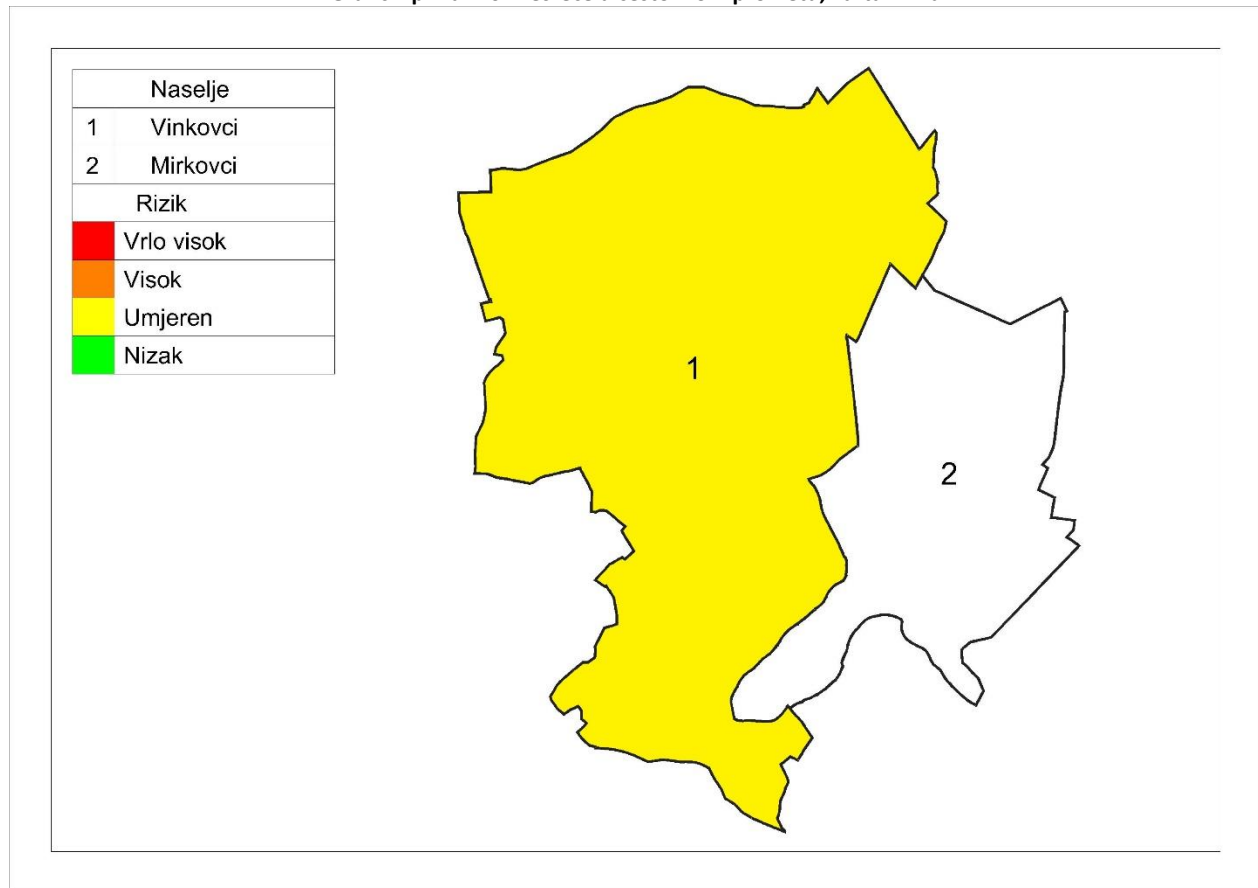
6.6.7. Karta prijetnje

Grafički prikaz 39: Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu, karta prijetnje



6.6.8. Karta rizika

Grafički prikaz 40: Nesreće u cestovnom prometu, karta rizika



GRAD

6.7. Tehničko tehnološke nesreće u željezničkom prometu

Naziv scenarija, rizik : Nekontrolirano ispuštanje klora iz željezničke cisterne za prijevoz.
Grupa rizika: Tehničko tehnološke nesreće u prometu
Rizik: Tehničko tehnološke nesreće u željezničkom prometu
Izvršitelji: Sukladno točki 10. Procjene rizika od velikih nesreća za područje Grada
Kratki opis scenarija:
Kolodvor Vinkovci je rasporedni, ranžirni i odvojni kolodvor. Željeznički čvor se sastoji od putničkog(koji ima 3 perona/5 kolosijeka) i teretnog kolodvora(sa 7 kolosijeka za teretni promet). Na njima se mogu duže vrijeme zadržavati vagoni s opasnim tvarima. Pri nesreći ili iz nekog drugog razloga može biti ispuštena opasna tvar koja svojim svojstvima može izazvati štetne posljedice.

6.7.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 97: Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

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

6.7.2. Kontekst

Područje grada Vinkovaca presijecaju slijedeće željezničke pruge:

- magistralna glavna M 104 (Novska-Vinkovci-Tovarnik-državna granica;
- magistralna pomoćna M106 (Vinkovci-Vukovar);
- I reda: L 208 Vinkovci-Osijek
R 105 Vinkovci-Drenovci- DG
- II reda: L 209 Vinkovci-Županja.

Prometno tehničke karakteristike željezničke pruge M 104 2C su slijedeće:

- najveće dopuštene opterećenje 22,5 t/o
- najveća dopuštena brzina 160,0 km/h

Na području Grada locirano je jedno od najvećih željezničkih čvorišta na mreži Hrvatskih željeznica. Željeznički čvor se sastoji od putničkog i teretnog kolodvora.

Putnički kolodvor ima 3 perona, te pet kolosijeka za putnički i sedam kolosijeka za teretni promet. Teretni kolodvor sastoji se od 50 kolosijeka svrstanih u četiri skupine. U okviru kolodvora nalazi se i spuštalica preko koje se ranžiralo i preko 2.000 vagona u jednoj smjeni. Danas je promet preko teretnog kolodvora značajno smanjen, a njegova budućnost ovisi i o razvoju projekta višenamjenskog kanala, gdje bi se u okviru nove luke mogao koristiti dio postojećih kapaciteta teretnog kolodvora.

Na teretnom kolodvoru nalaze se opasne tvari prikazane u narednoj tablici.

Tablica 98: Pregled opasnih tvari na željezničkom kolodvoru u Vinkovcima

HŽ INFRASTRUKTURA D.O.O. KOLODVOR VINKOVCI				
<i>djelatnost</i>	Kolodvor Vinkovci je rasporedni, ranžirni i odvojni kolodvor, koji se nalazi u KM 155+864 na desetom paneuropskom koridoru dvokolosiječne magistralne pruge Novska- Tovarnik			
<i>lokacija</i>	VINKOVCI, TRG KRALJA TOMISLAVA BB			
<i>opis lokacije</i> Gauss-Krugerove koordinate	Na lokaciji se nalaze dva spremnika dizel goriva kapaciteta 36t i dva spremnika dizel goriva kapaciteta 63 t , dok sve ostale opasne tvari dolaze u cisternama koje se tranzitiraju i nastavljaju putovanje s nepromijenjenim teretom.			
	X	5018196		
	Y	6562908		
Podatci o opasnim tvarima				
<i>Vrsta</i>	Maks. očekivana količina tvari (t)	<i>Objekt smještaja</i>	<i>Zona ugroženosti Najgori mogući slučaj</i>	<i>Zona ugroženosti (alternativni scenarij)</i>
D2 - spremnik	63	Cisterne se nalaze na prijemnim, otpremnim- kolosijecima	84	
Ukapljeni naftni plin	57		496 m	
D2 - cisterna	57		289	144
Benzin	57		419	194
Sumporna kiselina	57		208	
Natrijev hidroksid	57		36	
Amonijev hidroksid	57		414	289
Metanol	57		337	
Propilen oksid	57		425	
Vodikov peroksid	57		10	
Octena kiselina	57		13	
Fosfatna kiselina	57		71	
Naftom ix	57		72	
Natrijev perboratmonohidrat	57		389	
Natrijev cijanid	57		389	
Natrijev ditionit	57		389	
Heksane	57		19	
Klor	57		634	300

Izvor: HŽ , PROCJENA ugroženosti stanovništva i okoliša od katastrofa i velikih nesreća za područje kolodvora Vinkovci, siječanj 2014

Analizom vrsta i količina opasnih tvari koje se nalaze na željezničkom kolodvoru i njihovom doseg ugroze utvrđeno je da najgori mogući slučaj predstavlja situacija u kojoj je došlo do nekontroliranog ispuštanja klora iz željezničke cisterne za prijevoz.

6.7.2.1. Ugroženo područje

Grafički prikaz 41: naselje Vinkovci, Željeznički kolodvor Vinkovci dosezi ugroze uslijed nekontroliranog ispuštanja klora iz cisterne za prijevoz



Radijus štetnog utjecaja je 634 m

6.7.2.2. Prostor štetnog utjecaja, ugroženo stanovništvo i gospodarski subjekti

Radijus ugroženosti iznosio bi 634 metara od mjesta gdje se istjecanje dogodilo. Unutar definiranog radijusa nalazi se izrazito gusto izgrađen prostor gospodarske i stambene namjene.

Unutar prostora štetnog utjecaja nalaze se slijedeći veći gospodarski subjekti:

- DV Kosjenka
- OŠ Vladimira Nazora
- HPB - Vinkovci
- PBZ – Vinkovci
- TC Boso – Vinkovci
- Unidal d.o.o.
- Bodat d.o.o.
- Bočarski klub Lokomotiva – Vinkovci
- INA BP – K. Zonimira – Vinkovci

6.7.3. Uzrok

Prilikom manipulacije vagona na ranžirnom kolodvoru došlo je do nekontroliranog izlivanja klora iz cisterne za prijevoz.

6.7.3.1. Razvoj događaja koji je prethodio velikoj nesreći

Usljed nepoznatog uzroka (ljudska pogreška, zakazivanje tehničkih sustava ,) prilikom manipulacije vagonima došlo je do nekontroliranog ispuštanja klora iz spremnika i njegovo širenje okolišem.

6.7.3.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Unatoč pravovremenoj intervenciji nakon uočene opasnosti nazočni djelatnici nisu uspjeli zaustaviti istjecanje, prijeti velika nesreća.

6.7.4. Opis događaja

Sukladno kontekstu i jedinstvenim mjerilima sljedeće su kategorije posljedica.

6.7.5. Matrice rizika

6.7.5.1. Vjerojatnosti događaja

Tablica 99: Nesreće u željezničkom prometu - određivanje vjerojatnosti događaja

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

* Vjerojatnost pojave označena je oznakom x

6.7.5.2. Posljedice

6.7.5.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 100: Nesreće u željezničkom - ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	²⁵ 6<0,001	
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

Na području Grada Vinkovaca to je jedno od najvećih željezničkih čvorišta na mreži Hrvatskih željeznica. Željeznički čvor se sastoji od putničkog i teretnog kolodvora.

Ovom riziku bi bilo izloženo oko 100 osoba (prolaznici i osobe u prometu). Od 100 osoba procjenjuje se da bi bilo 40 lakše ozlijeđenih i 10 teže ozlijeđenih.

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

$$C_{d,t} = P \times [\text{simbol}] \times f_p \times f_u$$

gdje su:

$C_{d,t}$ – broj smrtnih slučajeva po nesreći,

P – pogođeno područje (ha),

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

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

f_u - korekcijski čimbenik ublažavajućih učinaka.

Iz tablica koje se nalaze u Priručniku¹ očitane su slijedeće vrijednosti navedenih parametara:

$$P = 0,05 \text{ ha}; [\text{simbol}] = 100 \text{ osoba/ha}; f_p = 0,4; f_u = 1$$

pa je potencijal rizika

$$C_{d,t} = 0,05 \times 100 \times 0,4 \times 1 = 2$$

Iz dijagrama: za 0 – 25% smrtnih slučajeva po nesreći → razred posljedica = 2.

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

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

6.7.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 101: Nesreće u željezničkom - ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	²⁶ 6<0,001	
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	X
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Unutar prostora štetnog utjecaja nalaze se veći gospodarski subjekti i prostori stambene namjene. Ukupna šteta se ne odnosi na vrijednost privatnih kuća i gospodarskih objekata nego zbog isticanja klora koji je teži od zraka i spušta se na tlo moraju se u zoni ugroženosti poduzeti mjere zaštite (hermetiziranje prostorija) što dovodi do prekida poslovanja pa bi ukupna šteta iznosila oko 10% proračuna Grada Vinkovaca.

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

6.7.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

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

Tablica 102: Nesreće u željezničkom prometu ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku - oštećena kritična infrastruktura

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

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

Tablica 103: Nesreće u željezničkom prometu, ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- štete/gubitci na građevinama od javnog društvenog značaja

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

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

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

Tablica 105: Nesreće u željezničkom prometu, zbirna ocjena posljedica po društvenu stabilnost i politiku

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

Građevine od javnog društvenog značaja nisu ugrožene. Od objekata kritične infrastrukture ugrožena je željeznička stanica. Očekuje se prestanak rada kritične infrastrukture za vrijeme duže od 10 dana budući da se željeznička stanica neće moći koristiti za prijevoz.

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

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

Tablica 106: Nesreće u željezničkom prometu, zbirna ocjena posljedica

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

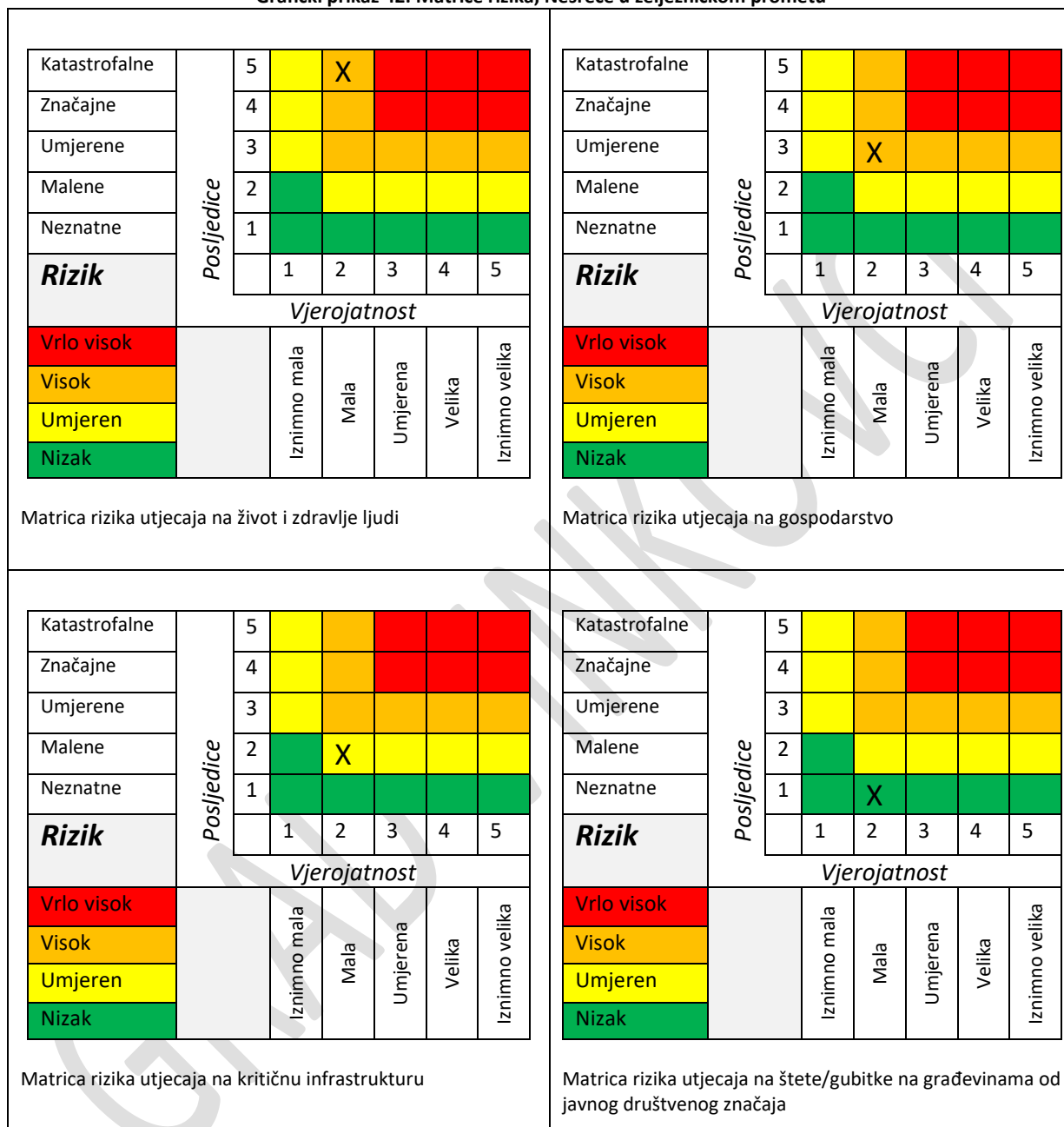
Zbirne posljedice ovise o posljedicama sva tri utjecaja na društvene vrijednosti i dobiju se kao srednja vrijednost kategorija život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvena stabilnost i politika, što određuje **kategoriju 3 – umjerene posljedice**.

6.7.5.4. Podatci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika.

6.7.6. Nesreće u željezničkom prometu, prikaz na matricama rizika

Grafički prikaz 42: Matrice rizika, Nesreće u željezničkom prometu



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

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

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

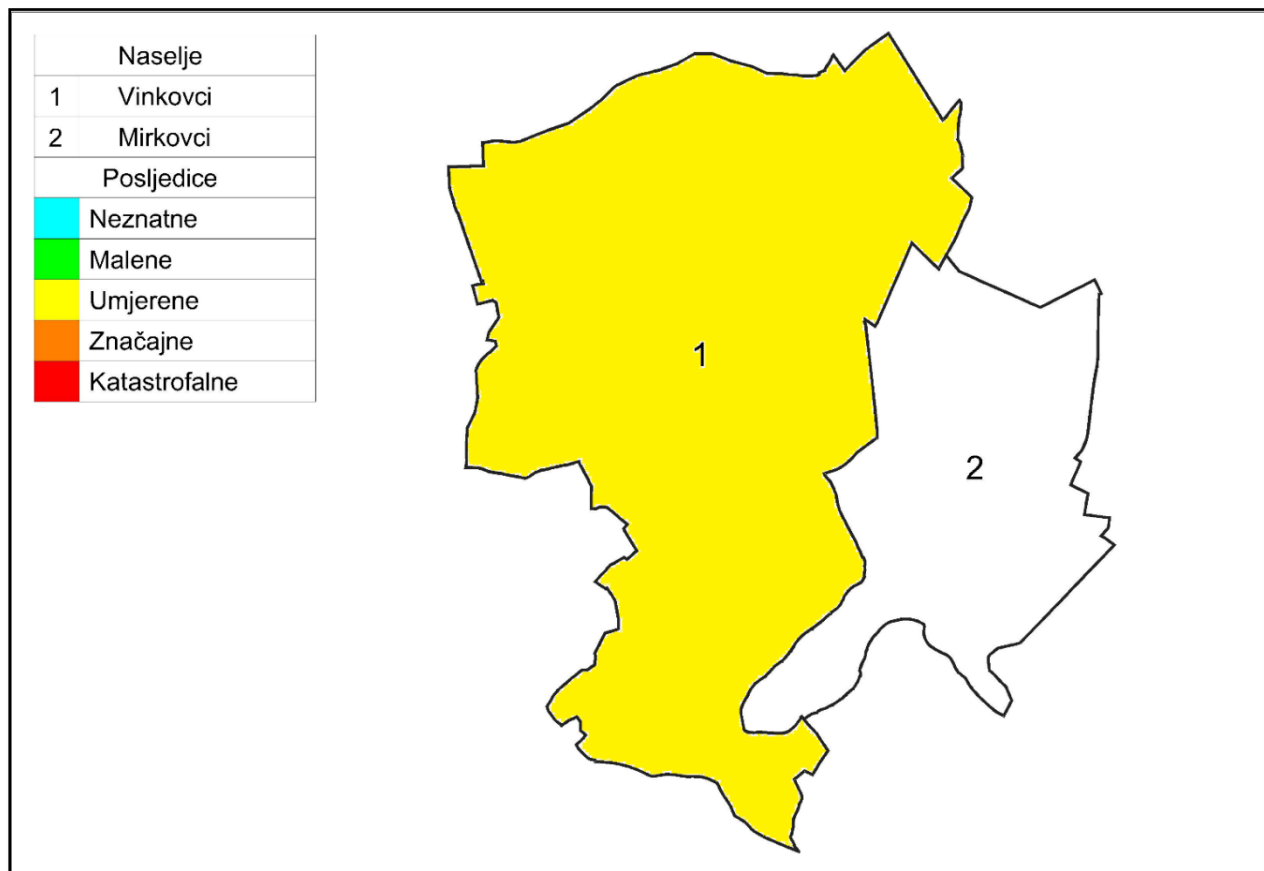
Zbirna matrica rizika društvena stabilnost i politika

Grafički prikaz 43: Nesreće u željezničkom prometu, zbirna matrica rizika

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

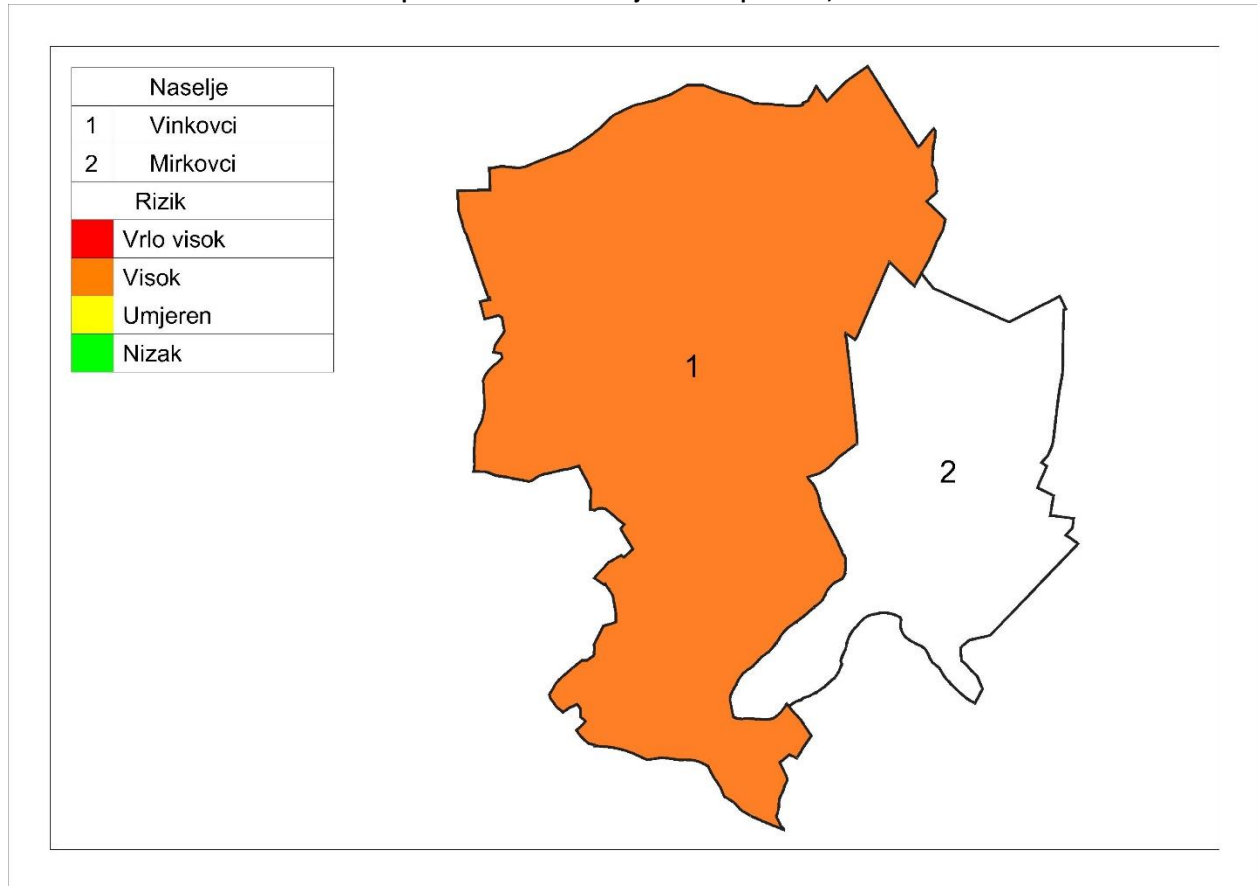
6.7.7. Karta prijetnje

Grafički prikaz 44: Tehničko tehnološke nesreće u željezničkom prometu, karta prijetnje.



6.7.8. Karta rizika

Grafički prikaz 45: Nesreće u željezničkom prometu, karta rizika



GRAD VINKOVCI

7. MATRICA RIZIKA SA USPOREĐENIM RIZICIMA

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

8. ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE

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

- 0 – 25 % , ocjena 4 – vrlo niska spremnost,
- 26 – 50 % , ocjena 3 – niska spremnost,
- 51 – 75 % , ocjena 2 – visoka spremnost,
- 76 – 100 % , ocjena 1 – vrlo visoka spremnost.

8.1. Područje preventive

8.1.1. Strategija, normativno uređenje i planovi

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

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

Izvor: Grad Vinkovci

Grad je 28.11.2022. godine usvojio Procjenu rizika od velikih nesreća i na temelju nje izradio je Plan djelovanja civilne zaštite. U međuvremenu nije postojala potreba za ažuriranjem postojeće Procjene rizika.

Stupanjem na snagu Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15, 118/2018, 31/2020 i 20/2021, 114/2022.) i Pravilnika o sastavu Stožera, načinu rad te uvjetima za imenovanje načelnika, zamjenika načelnika i članova Stožera civilne zaštite (“Narodne novine” broj: 37/16. i 47/16.) osnovala Stožer civilne zaštite.

Osnovana je postrojba civilne zaštite opće namjene, imenovani su povjerenici civilne zaštite i pravne osobe i udruga građana u sustavu zaštite i spašavanja. Jedanput godišnje analizirano je stanje sustava u prethodnom razdoblju. Izrađeni su i usvojeni godišnji plan razvoja sustava kao i Plan razvoja u četverogodišnjem razdoblju. U Proračunu su predviđena financijska sredstva za razvoj i podizanje sustava civilne zaštite na višu razinu.

U području usvojenosti strategija, normativne uređenosti i izrađenosti planskih dokumenata potrebno je formirati evidenciju udruga koji su uključene u sustav civilne zaštite. Potrebno je odrediti objekte za sklanjanje i odrediti voditelje istih. U skladu s navedenim, stanje strategije, normativnog uređenja i planova civilne zaštite ocjenjeno je **ocjenom 1 – vrlo visoka spremnost** budući da je postotak pozitivnih odgovora 85,00%.

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

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

8.1.2. Sustav javnog upozoravanja

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

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

Izvor: Grad Vinkovci

Grad razmjenjuje podatke sa Službom za civilnu zaštitu Vukovar, te će jedna i druga strana biti pravovremeno obavještena o nastupanju prijetnje koja može izazvati veliku nesreću. Vatrogasna postrojba obavještava izvršno tijelo o intervencijama, posebno o onima koje uključuju opasne tvari. Sva naselja su pokrivena sirenama za uzbunjivanje, kojima se može objaviti nastupanje opće opasnosti. Ovom Procjenom rizika definirana su područja koja mogu biti zahvaćena brzo narastajućim ugrozama i velikom nesrećom.

Kako bi se stanje sustava u ovome segmentu podiglo na višu razinu potrebno je organizirati tribine i ukazati lokalnom stanovništvu na posljedice velikih nesreća i upoznati ih s načinom provedbe

samozaštite i organizirane zaštite, te zahtijevati od posjednika opasnih stvari postavljanje sirena za slučaj nesreće s izvan lokacijskim posljedicama. U skladu s navedenim, stanje sustava ranog upozoravanja ocjenjeno je **ocjenom 3 – niska spremnost**, iz razloga jer je u gore navedenoj tablici postotak pozitivnih odgovora 50,00%.

Tablica 110: Prikaz ocjene stanja sustava javnog uzbunjivanja

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

8.1.3. Stanje svijesti o prioritetnim rizicima

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

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

Izvor: Grad Vinkovci

Do sada nisu poduzimane nikakve aktivnosti kojima bi se stanje svijesti o prioritetnim rizicima podiglo na zadovoljavajuću razinu. Da bi se stanje svijesti podiglo na višu razinu potrebno je organizirati tribine, te upoznati lokalno stanovništvo s mogućim posljedicama neželjenih događaja kao i načinu samozaštite. U objektima u kojima se okuplja veći broj osoba (u prvom redu obrazovne ustanove) potrebno je provesti raspravu o prijetnjama, te načinima kolektivne zaštite i samozaštite prisutnih osoba.

Obzirom na nedovoljno razvijeno stanje svijesti o rizicima: pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela, posebnu pozornost treba posvetiti razvoju komunikacijskih i operativnih rješenja usklađenih s potrebama građana iz svih ranjivih skupina, posebno skupinama s problemima sluha i vida, kako bi se i oni pripremili za provođenje mjera po informacijama ranog upozoravanja te pripremili za postupanje u realnom vremenu uz primjerenu asistenciju organiziranih dijelova operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite.

U skladu s navedenim stanje svijesti pojedinaca i odgovornih tijela ocjenjeno je **ocjenom 2 – visoka spremnost**, iz razloga što je postotak pozitivnih odgovora 60,00%.

Tablica 112: Prikaz ocjene stanja svijesti o prioritetnim rizicima

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

8.1.4. Prostorno planiranje i legalizacija građevina

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

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

Izvor: Grad Vinkovci

Prostornim planom Grada definirane su poljoprivredne površine, šumska područja, način odvodnje zaobalnih voda, način zaštite od otvorenih vodenih tijela, bujičnih voda, te se isti redovno ažurira. Pri izradi Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih, kulturnih dobara i okoliša izrađeni su posebni zahtjevi zaštite i spašavanja u dokumentima prostornog uređenja u kojima su propisani uvjeti koji osiguravaju povećanu otpornost izgrađenih građevina na prioritetne prijetnje. U cilju rješavanja problema koji su izravno povezani sa stanjem u prostoru, pokrenut je postupak legalizacije nezakonito izgrađenih građevina čijom se provedbom rješavaju višedesetljetni problemi bespravno izgrađenih građevina.

Potrebno je formirati evidenciju o broju nelegalnih objekata u područjima prioritetnih ugrožavanja koji imaju dvojbenu otpornost na posljedice djelovanja tih prijetnji.

U skladu s navedenim stanje prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova i planskog korištenja poljoprivrednog zemljišta ocjenjeno je **ocjenom 2 – visoka spremnost**, iz razloga što je postotak pozitivnih odgovora 66,66%.

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

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

8.1.5. Ocjena fiskalne situacije i njene perspektive

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

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

Izvor: Grad Vinkovci

Grad je u svom Proračunu nije predvidio financijska sredstva za realizaciju preventivnih mjera, provedbu mjera reagiranja u slučaju prijetnje velikom nesrećom niti su predviđena financijska sredstva za povrat u funkciju ugroženog područja (Proračunska rezerva). U sljedećem proračunskom razdoblju bi trebala predvidjeti financijska sredstva za provedbu preventivnih mjera, mjera reagiranja u slučaju prijetnje velikom nesrećom, te eventualni povrat u funkciju ugroženog područja.

Sukladno navedenom trenutnom stanju fiskalne situacije i njene perspektive u sustava civilne zaštite ovo područje ocjenjeno je **ocjenom 4 – vrlo niska spremnost**, iz razloga što je postotak pozitivnih odgovora 0.

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

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

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

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

Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite	Odgovor	
	da	ne
Je li ustrojena baza podataka o pripadnicima operativnih snaga CZ-e?		NE
Je li uspostavljena baza podataka o elementarnim nepogodama i štetama koje su iste prouzročile?		NE
Postoji li baza podataka o poremećajima u radu kritične infrastrukture?		NE
Baze podataka se redovito ažuriraju.		NE

Izvor: Grad Vinkovci

Bazu podataka označava skup međusobno povezanih podataka koji omogućavaju pregled sposobnosti operativnih snaga sustava civilne zaštite, a koji se na odgovarajući način i pod određenim uvjetima koristi za potrebe sustava civilne zaštite, odnosno koji se koristi za provođenje mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite u velikim nesrećama i katastrofama kao i za potrebe provođenja osposobljavanja.

Potrebno je što prije ustrojiti baze podataka o za članove stožera civilne zaštite; pripadnike postrojbi civilne zaštite i povjerenike civilne zaštite, te pravne osobe u sustavu civilne zaštite.

U skladu s navedenim stanje baze podataka ocjenjeno je **ocjenom 4 – vrlo niska spremnost**, iz razloga postotak pozitivnih odgovora 0.

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

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

8.1.7. Zbirna ocjena spremnosti samouprave u području preventive

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

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

Konačna ocjena je srednja vrijednost ocijenjenih kategorija zaokružena na najbliži cijeli broj. U skladu s navedenim konačna ocjena spremnosti Grada **u području preventive je 3 – niska spremnost.**

8.2. Područje reagiranja

8.2.1. Spremnost odgovornih i upravljačkih tijela jedinica samouprave

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

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

Izvor: Grad Vinkovci

Gradonačelnik Grada 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. Načelnik Stožer je također upoznat s gore navedenim pitanjima. Osobni ustroj Stožera je takav da jamči mogućnost imenovanja terenskog koordinatora za svaku od prioritetnih prijetnji.

Da bi ova kategorija bila ocjenjena višom ocjenom gradonačelnik treba odrediti 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 Grada ocjenjeno je **ocjenom 1 – vrlo visoka spremnost** iz razloga što je postotak pozitivnih odgovora 80,00%.

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

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

8.2.2. Spremnost operativnih kapaciteta civilne zaštite

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

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

Izvor: Grad Vinkovci

Vatrogasne postrojbe s područja Grada su opremljene, osposobljene i kapacitirane na način da mogu pravodobno i učinkovito provoditi mjere u slučaju pojave prioritetne prijetnje i njenih rizika. Stožer civilne zaštite opremljen je i osposobljen i kapacitiran za provedbu mjera u slučaju pojave prioritetne prijetnje. Pravne osobe u sustavu CZ i udruge građana upoznate su sa svojim zadaćama u sustavu.

Da bi postrojba CZ i povjerenici CZ bili operativno sposobni potrebno je nastaviti postupak opremanja osobnim zaštitnim i materijalno-tehničkim sredstvima.

U skladu s navedenim, spremnost operativnih kapaciteta Grada ocjenjena je **ocjenom 2 – visoka spremnost**, iz razloga što je u gore navedenoj tablici postotak pozitivnih odgovora 66,00%.

Tablica 123: Prikaz ocjene stanja, spremnost operativnih kapaciteta civilne zaštite

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

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

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

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

Izvor: Grad Vinkovci

Grad ne raspolaže satelitskim mobilnim telefonima niti mobilnim telefonima za potrebe nositelje pojedinih aktivnosti na terenu.

Grad također ne posjeduje adekvatna prijevozna sredstva za prijevoz operativnih snaga na eventualno ugrožena područja

Sukladno navedenom, stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta Grada ocjenjeno je **ocjenom 4 – vrlo niska spremnost**, iz razloga što je u gore navedenoj tablici postotak pozitivnih odgovora 0.

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

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

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

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

Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje reagiranja	Brojčana ocjena	Ocjena
spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta	Vrlo visoka spremnost	1
spremnost operativnih kapaciteta civilne zaštite	Visoka spremnost	2
stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta	Vrlo niska spremnost	4
Ukupna ocjena	Visoka spremnost	2

8.3. Prikaz spremnosti civilne zaštite

Tablica 127: Zbirna ocjena spremnosti civilne zaštite

Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite	Brojčana ocjena	Ocjena
Područje preventive	Niska spremnost	3
Područje reagiranja	Visoka spremnost	2
Zbirna ocjena spremnosti civilne zaštite	Niska spremnost	3

8.4. Zaključak o stanju sustava civilne zaštite

8.4.1. Za područje preventive

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

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

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

Konačna ocjena je srednja vrijednost ocijenjenih kategorija zaokružena na najbliži cijeli broj. U skladu s navedenim konačna ocjena spremnosti Grada u području preventive je 3 – niska spremnost.

Da bi se spremnost civilne zaštite u području preventive potrebno je provoditi ili dodatno unaprjeđivati njegove sastavnice koje se ocjenjene ocjenom 4 (vrlo niska spremnost). U ovom slučaju to su sastavnice sustava koje se odnose na prostorno planiranje i legalizacija građevina, stanje fiskalne situacije i njene perspektive i stanje baza podataka i podloga za potrebe planiranja reagiranja.

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

- sazivati Stožer CZ i onda kada povod nije nekakav štetni događaj u cilju upoznavanja članova o utvrđenim prijetnjama i mjerama odgovora na iste, štetama izazvanim u proteklom periodu te mjerama kako su se one mogle spriječiti ili bar ublažiti,

- predstavničko tijelo upoznati o prioritarnim prijetnjama, području ugrožavanja, posljedicama, načinu preventivne zaštite, potrebnim troškovima za podizanje svijesti ugroženog stanovništva, provedbi obrane od prijetnji, te operativnih mjera ublažavanja posljedica i sanacije stanja ugroženog područja,
- u ugroženim naseljima organizirane javne tribine o prijetnjama, mogućim posljedicama neželjenog događaja, te načinu samozaštite ugroženog stanovništva,
- jednom godišnje ili najmanje jedanput u dvije godine organizirati vježbe sklanjanja, evakuacije i spašavanja stanovništva iz ugroženih područja,
- potrebno je formirati evidenciju o broju nelegalnih objekata u područjima prioritarnih ugrožavanja koji imaju dvojbenu otpornost na posljedice djelovanja tih prijetnji.
- planirati financijska sredstva za provedbu mjera reagiranja u slučaju prijetnje velikom nesrećom i sredstva za povrat u funkciju ugroženog područja.
- stvoriti uvjete za formiranje baze podataka koja će omogućiti učinkovito planiranje preventivnih mjera u sustavu CZ.

8.4.2. Za područje reagiranja

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

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

Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje reagiranja	Brojčana ocjena	Ocjena
spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta	Vrlo visoka spremnost	1
spremnost operativnih kapaciteta civilne zaštite	Visoka spremnost	2
stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta	Vrlo niska spremnost	4
Ukupna ocjena	Visoka spremnost	2

Konačna ocjena je srednja vrijednost ocijenjenih kategorija zaokružena na najbliži cijeli broj. U skladu s navedenim konačna ocjena spremnosti Grada **u području reagiranja je 3 – niska spremnost.**

Da bi se spremnost civilne zaštite u području reagiranja potrebno je provoditi ili dodatno unaprjeđivati njegove sastavnice koja je ocijenjena ocjenom 4 (vrlo niska spremnost) U ovom slučaju to je sastavnica sustava koja se odnosi na stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta .

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

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

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

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

Tablica 130: Zbirna ocjena spremnosti civilne zaštite

Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite	Brojčana ocjena	Ocjena
Područje preventive	Niska spremnost	3
Područje reagiranja	Visoka spremnost	2
Zbirna ocjena spremnosti civilne zaštite	Niska spremnost	3

Konačna ocjena je srednja vrijednost ocijenjenih kategorija zaokružena na najbliži cijeli broj. U skladu s navedenim konačna ocjena spremnosti Grada u području spremnosti civilne zaštite u ***cjelini je 3-niska spremnost.***

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

Formirana ja postrojba CZ koja broji 42 pripadnika. Postrojba je organizirana u 4 operativne skupine.

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

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

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

Postojećem Odlukom je imenovano 27 povjerenika. U narednom periodu potrebno je imenovati isto toliko zamjenika.

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

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

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

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

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

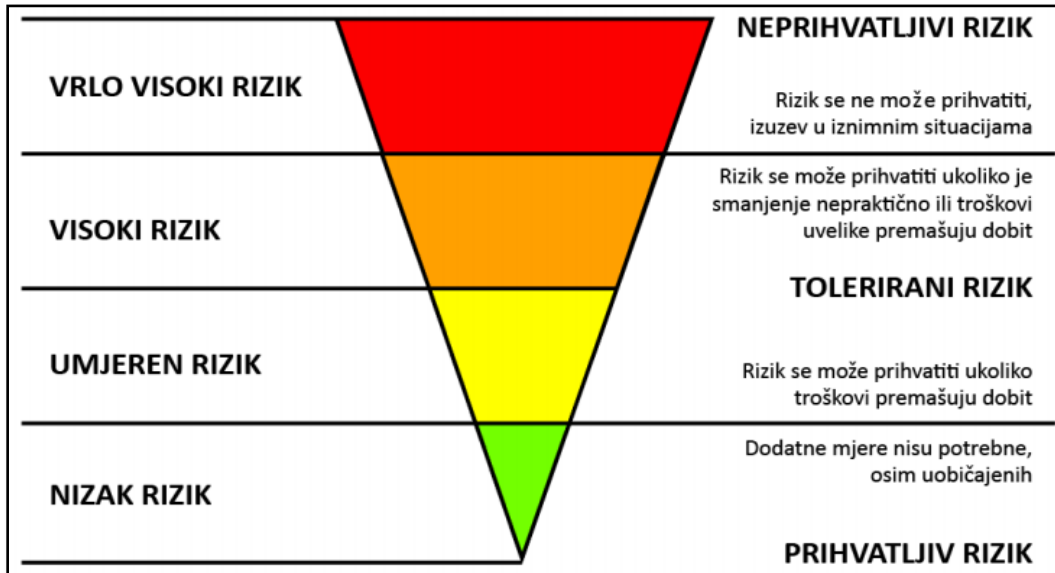
Godišnji plan razvoja sustava civilne zaštite je dokument kojim se planira provođenje konkretnih mjera i aktivnosti sa dinamikom njihove realizacije, utvrđenim nositeljima, suradnicima i konkretnim rokovima za njihovu realizaciju. Analiza sustava civilne zaštite, kao dio ove Procjene može poslužiti kao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

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

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

9. VREDNOVANJE RIZIKA

Grafički prikaz 46: Shema vrednovanja rizika razinom matrice rizika (lijevo), prema ALARP²⁷ načelu (desno)



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

Prema ALARP načelu rizici su svrstani u tri razreda:

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

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

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

²⁷ As Low As Reasonably Practicable

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

neprihvatljivi rizici
tolerantni rizici
prihvatljivi rizici

U obrazloženju su opisani rezultati i razlozi vrednovanja.

Tablica 131: Prikaz prijetnji (scenarija) s vrijednostima izračunatih rizika

PRIJETNJE (SCENARIJ)	BROJČANA VRIJEDNOST RIZIKA	OCJENA PRIHVATLJIVOSTI	OBRAZLOŽENJE
Poplave izazvane izlivanjem vodenih tijela	3 (3,3)	TOLERANTNO	Umjerena vjerojatnost velike nesreće uvjetuje pojavu tolerantnog rizika od posljedica poplava. Propisane su tehničke mjere za ugrožena područja.
Ekstremne temperature – toplinski val	3 (5,3)	TOLERANTNO	Cijelo područje Grada je ugroženo. Tehničke mjere nije moguće provesti, ali slijede se upute i obavijesti stanovništvu od DHMZ-a.
Ekstremne temperature - suša	2 (3,2)	TOLERANTNO	Klimatske promjene na ovaj rizik utječu u kratkoročnom i dugoročnom razdoblju. Opažen je značajan trend sušnih razdoblja na istoku Slavonije pa tako i na području Grada, stoga se trebaju provesti mjere prilagodbe uzimajući u obzir sve promjene.
Epidemije i pandemije	3 (5,3)	TOLERANTNO	Cijelo područje Republike Hrvatske pa tako i Grada Vinkovaca je ugroženo. Tehničke mjere nije moguće provesti, ali slijede se upute i obavijesti stanovništvu od Zavoda za javno zdravstvo. Preventivne mjere nisu na razini Grada pa je područje tolerantno.
Tehničko tehnološke nesreće- industrijske nesreće	2 (1,3)	TOLERANTNO	Vjerojatnost velike nesreće je iznimno mala. Pravne osobe su u obvezi provođenja mjera za smanjivanje rizika, a mjere i aktivnosti u slučaju nesreće provode vatrogasne postrojbe s područja Grada .
Prometne nesreće s opasnim tvarima- nesreće u cestovnom prometu	2 (1,3)	TOLERANTNO	Vjerojatnost velike nesreće je iznimno mala. Pravne osobe su u obvezi provođenja mjera za smanjivanje rizika, a mjere i aktivnosti u slučaju nesreće provode vatrogasne postrojbe s područja Grada .
Prometne nesreće s opasnim tvarima- nesreće u željezničkom prometu	3 (2,3)	TOLERANTNO	Vjerojatnost velike nesreće je iznimno mala. Pravne osobe su u obvezi provođenja mjera za smanjivanje rizika, a mjere i aktivnosti u slučaju nesreće provode vatrogasne postrojbe s područja Grada. Mjerama reagiranja neće se smanjiti rizik nego samo smanjiti posljedice.

10. OBRADA RIZIKA

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

Tolerantan rizici:

Poplave izazvane izlivanjem vodenih tijela

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

Suša

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

Ekstremne temperature – toplinski val

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

Epidemije i pandemije

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

Industrijske nesreće

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

Nesreće u cestovnom prometu

Rizik nije moguće prihvatiti i prenosi se na pravne osobe koje upravljaju cestovnom infrastrukturom i one su u obvezi provođenja mjera za smanjivanje rizika.

Nesreće u željezničkom prometu

Rizik nije moguće prihvatiti i prenosi se na pravnu osobu koja upravljaju željezničkom infrastrukturom (Hrvatske željeznice) jer je ona u obvezi provođenja mjera za smanjivanje rizika.

11. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA IDENTIFICIRANE RIZIKE

Tablica 132: Utjecaj klimatskih promjena na identificirane rizika

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

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

12. ZAKLJUČAK O RIZICIMA I SMJERU VOĐENJA POLITIKE

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

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

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

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

Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Vukovarsko srijemske županije dodane su i slijedeće prioritete prijetnje:

- Tehničko – tehnološke opasnosti sa opasnim tvarima (industrijske Nesreće, nesreće na odlagalištima otpada i onečišćenje kopnenih voda).
- Tehničko-tehnološke i druge nesreće u prometu (nesreće u cestovnom i željeznicom prometu).
- Degradacija tla (klizišta).

Odlukom Radne skupine dodana je još jedna prijetnja, ekstremna suša.

Prilikom obrade svih štetnih posljedica korišteni su svi raspoloživi podatci koji se prvenstveno odnose na Grad Vinkovce, ali u nedostatku određenih podataka korišteni su podatci vezani za Vukovarsko Srijemsku županiju te podatci iz Procjene rizika od katastrofa RH.

Prihvatljivi rizici

Prema izvršenom vrednovanju prihvatljivi rizici su:

- Ekstremne temperature – toplinski val
- Epidemije i pandemije
- Poplave izazvane izlivanjem vodenih tijela (djelomično se prihvaća rizik u dijelu održavanja vodno zaštitne infrastrukture u nadležnosti Grada)

Neprihvatljiv rizik

Prema procjeni rizika i prema vrednovanju neprihvatljiv rizik je:

- Suša
- Industrijske nesreće
- Nesreće s opasnim tvarima u cestovnom prometu
- Nesreće s opasnim tvarima u željezničkom prometu

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

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

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

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

Smjericama se ostvaruju sljedeći ciljevi:

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

- poboljšavaju postupci planiranja i koordiniranja uporabe kapaciteta u velikoj nesreći,
- planira osiguravanje financijskih sredstava potrebnih za ostvarivanje prioriternih razvojnih ciljeva sustava civilne zaštite u razdoblju od četiri godine.

Ciljevi se utvrđuju na temelju procjene rizika s naglaskom na:

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

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

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

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

RIZIK (SCENARIJ)	OCJENA PRIHVATLJIVOSTI	PREVENTIVNE MJERE	RAZVOJ SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE I OPERATIVNIH KAPACITETA ZA REAGIRANJE
<i>Poplave izazvane izlivanjem vodenih tijela</i>	TOLERANTNO	<p>Donijeti urbanističke planove naselja i u njima izostaviti područja za gradnju gdje zaštita od poplava nije djelotvorna.</p> <p>Redovito održavati građevine za detaljnu melioracijsku odvodnju, kanale III i IV reda u smislu Zakona o vodama (NN 66/19),</p> <p>Upoznati stanovništvo s mogućim posljedicama poplave i načinom provedbe samozaštite i organizirane zaštite. Organizirati vježbe sklanjanja, evakuacije i spašavanja stanovništva iz ugroženih područja.</p> <p>Predvidjeti financijska sredstva za realizaciju spomenutih preventivnih mjera.</p> <p>Promicati potrebu osiguranja usjeva i dugogodišnjih nasada, financijski pomoći poljoprivrednicima pri zaključivanju polica osiguranja.</p>	<p>Otpočeti aktivnosti instaliranja sirena za uzbunjivanje u svim naseljima.</p> <p>Provesti edukaciju Stožera CZ, povjerenika CZ i pripadnika postrojbe CZ.</p> <p>Opremiti Stožer CZ, povjerenike CZ i pripadnike postrojbe CZ osobnom i skupnom opremom.</p> <p>Opremiti vatrogasne snage sa materijalno tehničkim sredstvima za intervencije.</p> <p>Planirati financijska sredstva za provedbu mjera reagiranja u slučaju prijetnje.</p> <p>Planirati financijska sredstva za povrat u funkciju ugroženog područja. (proračunska rezerva).</p>

<i>Ekstremne temperature – toplinski val</i>	TOLERANTNO	Stanovnici sami provode preventivne mjere.	Reagiranje sustava CZ ne zahtijeva posebnu edukaciju i opremanje sudionika..
<i>- suša</i>	TOLERANTNO	Promicati potrebu osiguranja usjeva i dugogodišnjih nasada, financijski pomoći poljoprivrednicima pri zaključivanju polica osiguranja. Potrebno je inicirati aktivnosti na izgradnji sustava navodnjavanja najvrjednijih poljoprivrednih površina u suradnji sa Virovitičko-podravskom županijom	Reagiranje sustava CZ ne zahtijeva posebnu edukaciju i opremanje sudionika.
<i>Epidemije i pandemije</i>	TOLERANTNO	Stalno pratiti stanje i sanirati novo nastale divlje deponije otpada. Ostale preventivne mjere stanovnici sami provode. Predvidjeti financijska sredstva za realizaciju spomenute preventivne mjere.	Provođenje mjera reagiranja u nadležnosti je Županijskog zavoda za javno zdravstvo.
<i>Nesreće s opasnim tvarima-industrijske nesreće</i>	TOLERANTNO	Donijeti urbanističke planove naselja i u njima izostaviti mogućnost gradnje gospodarskih subjekata koji u tehnološkom procesu koriste opasne tvari. Inzistirati na instaliranju sustava za uzbunjivanje pravnih osoba, posjednika opasnih tvari. Upoznati stanovništvo s pravnim subjektima, posjednicima opasnih tvari i mogućim posljedicama tehničko tehnološke nesreće i načinom provedbe samozaštite i organizirane zaštite. Organizirati vježbe sklanjanja, evakuacije i spašavanja stanovništva iz ugroženih područja	Opremiti vatrogasne snage sa osobnom i skupnom opremom za intervencije akcidenata sa opasnim tvarima.
<i>Nesreće s opasnim tvarima u cestovnom prometu</i>	TOLERANTNO	Provođenje preventivnih mjera je u nadležnosti pravnih osoba koje upravljaju državnim i županijskim cestama.	Provođenje mjera reagiranja je u nadležnosti pravnih osoba koje upravljaju državnim i županijskim cestama.
<i>Nesreće s opasnim tvarima u željezničkom prometu</i>	TOLERANTNO	Provođenje preventivnih mjera je u nadležnosti Hrvatskih željeznica	Provođenje mjera reagiranja je u nadležnosti Hrvatskih željeznica

Velike nesreće su one pojave koje mogu masovno ugroziti stanovnike (život i zdravlje), dobra i okoliš u ratu i u miru. U svim fazama procesa ovladavanja potreban je angažman niza državnih i privatnih organizacija i pojedinaca različitih specijalnosti.

Zajednica se mora baviti krizama i prije nego se one dogode, a mora i pomoći i u oporavku od posljedica kriza. Upravljanje u krizama ili izvanrednim stanjima jedna je od najsloženijih ljudskih djelatnosti i nije ju jednostavno provoditi.

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

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

Kako je sustav civilne zaštite u cjelini ocijenjen ocjenom 3 (niska spremnost) postoji još puno prostora za njegovo daljnje unaprjeđivanje, osobito u području preventive sa mjerama i aktivnostima koje su preporučene u tom poglavlju.

13. POPIS SUDIONIKA IZRADE PROCJENE RIZIKA ZA POJEDINE RIZIKE

Poplave izazvane izlivanjem vodenih tijela- plavljenje branjenih i nebranjenih površina	
Koordinator: gradonačelnik	Nositelj: Grad Vinkovci
Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Grad Vinkovci: Marko Dujmić Za konzultanta: Dunja Biličić, struč.spec.admin.publ.	
Ekstremne vremenske prilike (grmljavinsko nevrijeme, padaline (kiša, tuča, grad) vjetar, snijeg i led, suša, ekstremne temperature)	
Koordinator: gradonačelnik	Nositelj: Grad Vinkovci
Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Grad Vinkovci: Hrvoje Niče Dunja Biličić, struč.spec.admin.publ.	
Epidemije i pandemije	
Koordinator: gradonačelnik	Nositelj: Grad Vinkovci
Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Za konzultanta: Dunja Biličić, struč.spec.admin.publ. Grad Vinkovci : Davor Mecanović	
Tehničko-tehnološke nesreće s opasnim tvarima- industrijske nesreće Tehničko-tehnološke i druge nesreće u prometu (cestovnom i željezničkom)	
Koordinator: gradonačelnik	Nositelj: Grad Vinkovci
Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Za konzultanta: Dunja Biličić, struč.spec.admin.publ. Grad Vinkovci : Krešimir Jelić,	
Vrednovanje sposobnosti odgovora na prijetnje	
Koordinator: gradonačelnik	Nositelj: Grad Vinkovci
Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Za konzultanta: Dunja Biličić, struč.spec.admin.publ. Grad Vinkovci : Davor Mecanović, Ivan Keškić	
Vrednovanje rizika	
Koordinator: gradonačelnik	Nositelj: Grad Vinkovci
Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Za konzultanta: Dunja Biličić, struč.spec.admin.publ. Grad Vinkovci : Davor Mecanović, Dunja biličić, struč.spec.admin.publ.	

<i>Zaključne ocjene</i>	
Koordinator: gradonačelnik	Nositelj: Grad Vinkovci
Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Za konzultanta: Dunja Biličić, struč.spec.admin.publ. Grad Vinkovci : Davor Mecanović	

GRAD VINKOVCI

14. REGISTAR RIZIKA

Vukovarsko srijemska županija JLS: Grad Vinkovci			Registar prijetnji i rizika					Razina utvrđenog rizika	Naučena lekcija	
Rizici			Neželjene posljedice						Preventivne mjere	Mjere odgovora
R.B.	Grupa rizika	Rizik	Lokacija štetnih utjecaja	Kratki opis scenarija (kada, gdje, što, zašto i kolike štete)	Utjecaj na društvene vrijednosti					
					Život i zdravlje	gospodarstvo	društvo v. stabilnost i politika			
1	degradacija tla	klizišta	Područje Grada	Posljedice nisu zabilježene						
		erozija		Posljedice nisu zabilježene						
		zagađenje tla		Posljedice nisu zabilježene						
2	ekstremne vremenske prilike	grmljavinsko nevrijeme	Područje Grada	Postoji prijetnja, nisu zabilježene teže posljedice						
		padaline (kiša, tuča, grad)		Postoji prijetnja, nisu zabilježene teže posljedice					Čišćenje melioracijske kanalne mreže uslijed prijetnje ekstremnim kišama. Funkcioniranje protugradne obrane Osiguranje poljoprivrednih kultura	
		vjetar		Postoji prijetnja, nisu zabilježene teže posljedice						
		snijeg i led		Postoji prijetnja, nisu zabilježene teže posljedice					Funkcioniranje zimske službe Korištenje propisane zimske opreme	
		ekstremne temperature		Rizik utvrđen na razini RH	5	3	1	Visok	Preporuka Mini. zdrav. o izbjegavanju boravka na otvorenom od 10 do 16 sati kada se očekuju najviše	

Procjena rizika od velikih nesreća

Grad Vinkovci

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

Procjena rizika od velikih nesreća
Grad Vinkovci

			centru Kanovci						
		nesreće na odlagalištima otpada		Na prostoru nema deponije otpada					
		onečišćenje kopnenih voda	Cijelo područje	Nesreća s gnojivima i pesticidima. Prijetnja postoji. Nisu zabilježene teže posljedice					
11	tehničko-tehnološke i druge nesreće	nesreće u željezničkom prometu	Željeznički kolodvor Vinkovci, predstavlja situacija u kojoj je došlo do nekontroliranog ispuštanja klora iz željezničke cisterne za prijevoz.	Pretovar opasnih tvari	5	3	2	Visok	Pridržavanje odredbi STL –ova. Dosljedna primjena pravila o sigurnosti u želj. Prometu.
	u prometu	nesreće u riječnom prometu		Nema riječnog prometa					
		nesreće u zračnom prometu		Nema zračne luke					
		nesreće u cestovnom prometu	Naselje Vinkovci, prometne nezgode na mostu na r. Bosut na DC 55, Ul.R.Boškovića.	prometna nesreća autocisterne	5	3	2	Umjeren	Pridržavanje odredbi STL –ova Dosljedna primjena pravila o sigurnosti u cestovnom prometu

15. REZULTATI DOBIVENI KVALITATIVNOM METODOM, PROGRAM HESTIJA RISK MENAGER**15.1. Registar prijetnji**

GRAD VINKOVCI
 Bana J. Jelačića 1, 32100 VINKOVCI
 Tel: 032/ 337-200
 E-mail:
 pisarnica@vinkovci.hr
 VAT:

Registar prijetnji
RM: PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA

Šifra	Naziv	Opis
0.1.	Degradacija tla	
0.10.	Tehničko-tehnološke nesreće s opasnim tvarima	
0.10.0.1.	Nuklearne i radiološke nesreće	
0.10.0.2.	Industrijske nesreće	Nekontrolirano ispuštanje klora u distributivnom centru Kanovci.
0.10.0.3.	Nesreće na odlagalištima otpada	
0.10.0.4.	Onečišćenje mora	
0.10.0.5.	Onečišćenje kopnenih voda	
0.1.0.1.	Klizišta	
0.1.0.2.	Erozija	
0.1.0.3.	Zagađenja tla	
0.1.0.4.	Zaslanjivanje tla	
0.11.	Tehničko-tehnološke i druge nesreće u prometu	
0.11.0.1.	Nesreće u željezničkom prometu	Zbog dužeg zadržavanja vagona sa opasnim tvarima na kolosijeku, može biti ispuštena opasna tvar koja svojim svojstvima izaziva štetne posljedice.
0.11.0.2.	Nesreće u pomorskom prometu	
0.11.0.3.	Nesreće u zračnom prometu	
0.11.0.4.	Nesreće u cestovnom prometu	Nesreća kao posljedica istjecanja opasnih tvari prilikom prometne nezgode na mostu na rijeci Bosut na DC 55, UL. R. Boškovića.
0.2.	Ekstremne vremenske pojave	
0.2.0.1.	Grmljavinsko nevrijeme	

Procjena rizika od velikih nesreća
Grad Vinkovci

0.2.0.2.	Padaline(kiša, tuča, grad...)	
0.2.0.3.	Mraz	
0.2.0.4.	Snijeg i led	
0.2.0.5.	Ekstremne temperature	Toplinski val-sunčanica. Ugroženo je cijelo stanovništvo.
0.3.	Epidemije i pandemije	Gubitak života i izostanci s posla osoba
0.4.	Opasnosti od mina	
0.5.	Poplava	
Šifra	Naziv	Opis
0.5.0.1.	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	Zbog visokog vodostaja rijeke Bosut, dolazi do izljevanja vode iz korita sa lijeve i desne strane i plavljenja dijela grada na tom prostoru. Poplavljene bi bile ulice J. Lovrečića, D. Žanića Karle i Bosutska ulica.
0.5.0.2.	Poplave izazvane pucanjem brana	
0.5.0.3.	Plimni val	
0.6.	Potres	
0.7.	Požari otvorenog tipa	
0.8.	Suša	Ugroženo područje šuma, pašnjaka i poljoprivredne površine.
0.9.	Štetni organizmi bilja i životinja	
0.9.0.1.	Štetni organizmi bilja	
0.9.0.2.	Štetni organizmi životinja	

15.2. Registar ranjivosti

GRAD VINKOVCI
 Bana J. Jelačića 1, 32100 VINKOVCI
 Tel: 032/ 337-200
 E-mail:
 pisarnica@vinkovci.hr
 VAT:

Registar ranjivosti
RM: PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA

Šifra	Naziv	Opis
	Stanovništvo s poteškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti: Ukupno: 5.019 stanovnika.	
01.	Stanovništvo grada	Ukupno: 30.842 stanovnika.
0.10.	Osjetljivost na potres	
0.11.	Osjetljivost na ekstremne posebno osobe zaposlene u poljoprivredi i temperature građevinarstvu.	Ugroženo je cijelo stanovništvo grada,
0.12.	Osjetljivost na plavljenje branjenih i neobranjenih površina	
0.13.	Osjetljivost na požare otprenog tipa	
0.14.	Osjetljivost na plavljenje od brana	Zbog visokog vodostaja rijeke Bosut, poplavljene bi bile ulice J. Lovretića, D. Žanića Karle i Bosutska ulica.
0.15.	Osjetljivost na padaline (kiša, tuča, grad..)	
02.	Objekti u naseljima	Stambeni i drugi objekti.
03.	Osjetljivost na opskrbu energenata	Energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju).
04.	Osjetljivost na pružanje IT usluga	
05.	Industrijske nesreće; izljevanje opasnih tvari	Nekontrolirano ispuštanje kloru u distributivnom centru Kanovci.
06.	Cestovni promet; izljevanje opasnih tvari	Nesreća kao posljedica istjecanja opasnih tvari prilikom prometne nezgode na mostu na rijeci Bosut na DC 55, UL. R. Boškovića.
07.	Željeznički promet; izljevanje opasnih tvari	Zbog dužeg zadržavanja vagona sa opasnim tvarima na kolosijeku, može biti ispuštena opasna tvar koja svojim svojstvima izaziva štetne posljedice.
08.	Osjetljivost na sušu	Ugroženo područje šuma, pašnjaka i poljoprivredne površine.
09.	Osjetljivost na epidemiju/pandemiju	Stanovništvo grada.

Kraj izvještaja

15.3. Registar opasnosti**GRAD VINKOVCI**

Bana J. Jelačića 1, 32100 VINKOVCI

Tel: 032/ 337-200

E-mail:

pisarnica@vinkovci.hr

VAT:

Registar opasnosti
RM: PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA

Šifra	Naziv	Opis
0.1.	Degradacija tla	
0.10.	Tehničko-tehnološke nesreće s opasnim tvarima	
0.10.0.1.	Nuklearne i radiološke nesreće	
0.10.0.2.	Industrijske nesreće	Nekontrolirano ispuštanje klora u distributivnom centru Kanovci.
0.10.0.3.	Nesreće na odlagalištima otpada	
0.10.0.4.	Onečišćenje mora	
0.10.0.5.	Onečišćenje kopnenih voda	
0.1.0.1.	Klizišta	
0.1.0.2.	Erozija	
0.1.0.3.	Zagađenja tla	
0.1.0.4.	Zaslanjivanje tla	
0.11.	Tehničko-tehnološke i druge nesreće u prometu	
0.11.0.1.	Nesreće u željezničkom prometu	Zbog dužeg zadržavanja vagona sa opasnim tvarima na kolosijeku, može biti ispuštena opasna tvar koja svojim svojstvima izaziva štetne posljedice.
0.11.0.2.	Nesreće u pomorskom prometu	
0.11.0.3.	Nesreće u zračnom prometu	
0.11.0.4.	Nesreće u cestovnom prometu	Nesreća kao posljedica istjecanja opasnih tvari prilikom prometne nezgode na mostu na rijeci Bosut na DC 55, UL. R. Boškovića.
0.2.	Ekstremne vremenske pojave	
0.2.0.1.	Grmljavinsko nevrijeme	
0.2.0.2.	Padaline(kiša, tuča, grad...)	
0.2.0.3.	Mrz	

0.2.0.4.	Snijeg i led	
0.2.0.5.	Ekstremne temperature	Ugroženo je cijelo stanovništvo općine, posebno osobe zaposlene u poljoprivredi i građevinarstvu.
0.3.	Epidemije i pandemije	Stanovništvo grada.
0.4.	Opasnosti od mina	
0.5.	Poplava	
0.5.0.1.	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	Zbog visokog vodostaja rijeke Bosut, dolazi do izljevanja vode iz korita sa lijeve i desne strane i plavljenja dijela grada na tom prostoru. Poplavljene bi bile ulice J. Lovretića, D. Žanića Karle i Bosutska ulica.
0.5.0.2.	Poplave izazvane pucanjem brana	
0.5.0.3.	Plimni val	
0.6.	Potres	
0.7.	Požari otvorenog tipa	
0.8.	Suša	Ugroženo područje šuma, pašnjaka i poljoprivredne površine.
0.9.	Štetni organizmi bilja i životinja	
0.9.0.1.	Štetni organizmi bilja	
0.9.0.2.	Štetni organizmi životinja	

15.4. Registar posljedica

GRAD VINKOVCI
Bana J. Jelačića 1, 32100 VINKOVCI
Tel: 032/ 337-200
E-mail:
pisarnica@vinkovci.hr
VAT:

Registar posljedica**RM: PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA**

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

15.5. Registar rizika

GRAD VINKOVCI
Bana J. Jelačića 1, 32100 VINKOVCI
Tel: 032/ 337-200
E-mail: pisarnica@vinkovci.hr
VAT:

Registar rizika

RM: PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA

Oznaka imovine		Naziv imovine			Vlasnik rizika		
01		Stanovništvo grada			GRADSKI GRADONAČELNIK		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	
1	3.690	Ekstremne temperature	A. Život i zdravlje ljudi	5	5	25	
2	3.691	Ekstremne temperature	B. Gospodarstvo	5	3	15	
3	3.692	Ekstremne temperature	C. Društvena stabilnost i politika	5	1	5	
4	3.693	Ekstremne temperature	D. Ukupni rizik	5	3	15	
5	3.698	Epidemije i pandemije	A. Život i zdravlje ljudi	5	5	25	
6	3.699	Epidemije i pandemije	B. Gospodarstvo	5	2	10	
7	3.700	Epidemije i pandemije	C. Društvena stabilnost i politika	5	1	5	
8	3.701	Epidemije i pandemije	D. Ukupni rizik	5	3	15	
Oznaka imovine		Naziv imovine			Vlasnik rizika		
02		Naselja grada			GRADSKI GRADONAČELNIK		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	
9	3.686	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	A. Život i zdravlje ljudi	3	5	15	
10	3.687	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	B. Gospodarstvo	3	3	9	
11	3.688	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	C. Društvena stabilnost i politika	3	1	3	
12	3.689	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	D. Ukupni rizik	3	3	9	
Oznaka imovine		Naziv imovine			Vlasnik rizika		
03		Poljoprivredne površine i šume			GRADSKI GRADONAČELNIK		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	

Registar rizika

RM: PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA

Oznaka imovine		Naziv imovine			Vlasnik rizika		
03		Poljoprivredne površine i šume			GRADSKI GRADONAČELNIK		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	
13	3.694	Suša	A. Život i zdravlje ljudi	3	1	3	
14	3.695	Suša	B. Gospodarstvo	3	4	12	
15	3.696	Suša	C. Društvena stabilnost i politika	3	1	3	
16	3.697	Suša	D. Ukupni rizik	3	2	6	
04		Tehničko tehnološke nesreće-industrijske nesreće			GRADSKI GRADONAČELNIK		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	
17	3.710	Industrijske nesreće	A. Život i zdravlje ljudi	1	5	5	
18	3.711	Industrijske nesreće	B. Gospodarstvo	1	2	2	
19	3.712	Industrijske nesreće	C. Društvena stabilnost i politika	1	2	2	
20	3.713	Industrijske nesreće	D. Ukupni rizik	1	3	3	
05		Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu			GRADSKI GRADONAČELNIK		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	
21	3.702	Nesreće u cestovnom prometu	A. Život i zdravlje ljudi	1	5	5	
22	3.703	Nesreće u cestovnom prometu	B. Gospodarstvo	1	2	2	
23	3.704	Nesreće u cestovnom prometu	C. Društvena stabilnost i politika	1	2	2	
24	3.705	Nesreće u cestovnom prometu	D. Ukupni rizik	1	3	3	
06		Tehničko tehnološke nesreće u željezničkom prometu			GRADSKI GRADONAČELNIK		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	

Registar rizika

RM: PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA

Oznaka imovine		Naziv imovine			Vlasnik rizika		
06		Tehničko tehnološke nesreće u željezničkom prometu			GRADSKI GRADONAČELNIK		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	
25	3.706	Nesreće u željezničkom prometu	A. Život i zdravlje ljudi	2	5	10	
26	3.707	Nesreće u željezničkom prometu	B. Gospodarstvo	2	3	6	
27	3.708	Nesreće u željezničkom prometu	C. Društvena stabilnost i politika	2	2	4	
28	3.709	Nesreće u željezničkom prometu	D. Ukupni rizik	2	3	6	

GRAD VINKOVCI

15.6. Obrada rizika

GRAD VINKOVCI
Bana J. Jelačića 1, 32100 VINKOVCI
Tel: 032/ 337-200
E-mail:
pisarnica@vinkovci.hr
VAT:

Obrada rizika – Opcije

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

15.7. Preostali rizik

GRAD VINKOVCI
Bana J. Jelačića 1, 32100 VINKOVCI
Tel: 032/ 337-200
E-mail: pisarnica@vinkovci.hr
VAT:

Preostali rizik

RM: PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA

Oznaka imovine		Naziv imovine							Vlasnik rizika					
01		Stanovništvo grada							GRADSKI GRADONAČELNIK					
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Analiza rizika			Evaluacija rizika			Nakon obrade rizika			Odgovoran za provedbu kontrole	
				Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Razina opasnosti	Razina posljedica	Rizik	Opis predloženih kontrola	Razina opasnosti	Razina posljedice		Rizik
1	3.690	Ekstremne temperature	A. Život i zdravlje ljudi	5	5	25	5	5	25	PRIHVAĆANJE RIZIKA	5	5	25	GRADSKI GRADONAČELNIK
2	3.691	Ekstremne temperature	B. Gospodarstvo	5	3	15	5	3	15	PRIHVAĆANJE RIZIKA	5	3	15	GRADSKI GRADONAČELNIK
3	3.692	Ekstremne temperature	C. Društvena stabilnost i politika	5	1	5	5	1	5	PRIHVAĆANJE RIZIKA	5	1	5	GRADSKI GRADONAČELNIK
4	3.693	Ekstremne temperature	D. Ukupni rizik	5	3	15	5	3	15	PRIHVAĆANJE RIZIKA	5	3	15	GRADSKI GRADONAČELNIK
5	3.698	Epidemije i pandemije	A. Život i zdravlje ljudi	5	5	25	5	4	20	SMANJIVANJE RIZIKA	5	4	20	GRADSKI GRADONAČELNIK
6	3.699	Epidemije i pandemije	B. Gospodarstvo	5	2	10	5	1	5	SMANJIVANJE RIZIKA	5	1	5	GRADSKI GRADONAČELNIK
7	3.700	Epidemije i pandemije	C. Društvena stabilnost i politika	5	1	5	1	1	1	SMANJIVANJE RIZIKA	1	1	1	GRADSKI GRADONAČELNIK
8	3.701	Epidemije i pandemije	D. Ukupni rizik	5	3	15	5	2	10	SMANJIVANJE RIZIKA	5	2	10	GRADSKI GRADONAČELNIK
02		Naselja grada							GRADSKI GRADONAČELNIK					
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Analiza rizika			Evaluacija rizika			Nakon obrade rizika			Odgovoran za provedbu kontrole	
				Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Razina opasnosti	Razina posljedica	Rizik	Opis predloženih kontrola	Razina opasnosti	Razina posljedice		Rizik
9	3.686	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	A. Život i zdravlje ljudi	3	5	15	3	4	12	PRIJENOS RIZIKA	3	4	12	GRADSKI GRADONAČELNIK

Preostali rizik

RM: PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA

Oznaka imovine		Naziv imovine										Vlasnik rizika		
02		Naselja grada										GRADSKI GRADONAČELNIK		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Analiza rizika			Evaluacija rizika			Nakon obrade rizika				
				Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Razina opasnosti	Razina posljedica	Rizik	Opis predloženih kontrola	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Odgovoran za provedbu kontrole
10	3.687	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	B. Gospodarstvo	3	3	9	3	2	6	PRIJENOS RIZIKA	3	2	6	GRADSKI GRADONAČELNIK
11	3.688	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	C. Društvena stabilnost i politika	3	1	3	3	1	3	PRIJENOS RIZIKA	3	1	3	GRADSKI GRADONAČELNIK
12	3.689	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	D. Ukupni rizik	3	3	9	3	2	6	PRIJENOS RIZIKA	3	2	6	GRADSKI GRADONAČELNIK
03		Poljoprivredne površine i šume										GRADSKI GRADONAČELNIK		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Analiza rizika			Evaluacija rizika			Nakon obrade rizika				
				Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Razina opasnosti	Razina posljedica	Rizik	Opis predloženih kontrola	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Odgovoran za provedbu kontrole
13	3.694	Suša	A. Život i zdravlje ljudi	3	1	3	3	1	3	PRIJENOS RIZIKA	3	1	3	GRADSKI GRADONAČELNIK
14	3.695	Suša	B. Gospodarstvo	3	4	12	3	3	9	PRIJENOS RIZIKA	3	3	9	GRADSKI GRADONAČELNIK
15	3.696	Suša	C. Društvena stabilnost i politika	3	1	3	3	1	3	PRIJENOS RIZIKA	3	1	3	GRADSKI GRADONAČELNIK
16	3.697	Suša	D. Ukupni rizik	3	2	6	3	1	3	PRIJENOS RIZIKA	3	1	3	GRADSKI GRADONAČELNIK

Preostali rizik

RM: PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA

Oznaka imovine		Naziv imovine										Vlasnik rizika		
04		Tehničko tehnološke nesreće-industrijske nesreće										GRADSKI GRADONAČELNIK		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Analiza rizika			Evaluacija rizika			Opis predloženih kontrola	Nakon obrade rizika			
				Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Razina opasnosti	Razina posljedica	Rizik		Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Odgovoran za provedbu kontrole
17	3.710	Industrijske nesreće	A. Život i zdravlje ljudi	1	5	5	1	4	4	PRIJENOS RIZIKA	1	4	4	GRADSKI GRADONAČELNIK
18	3.711	Industrijske nesreće	B. Gospodarstvo	1	2	2	1	1	1	PRIJENOS RIZIKA	1	1	1	GRADSKI GRADONAČELNIK
19	3.712	Industrijske nesreće	C. Društvena stabilnost i politika	1	2	2	1	1	1	PRIJENOS RIZIKA	1	1	1	GRADSKI GRADONAČELNIK
20	3.713	Industrijske nesreće	D. Ukupni rizik	1	3	3	1	2	2	PRIJENOS RIZIKA	1	2	2	GRADSKI GRADONAČELNIK
05		Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu										GRADSKI GRADONAČELNIK		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Analiza rizika			Evaluacija rizika			Opis predloženih kontrola	Nakon obrade rizika			
				Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Razina opasnosti	Razina posljedica	Rizik		Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Odgovoran za provedbu kontrole
21	3.702	Nesreće u cestovnom prometu	A. Život i zdravlje ljudi	1	5	5	1	4	4	PRIJENOS RIZIKA	1	4	4	GRADSKI GRADONAČELNIK
22	3.703	Nesreće u cestovnom prometu	B. Gospodarstvo	1	2	2	1	1	1	PRIJENOS RIZIKA	1	1	1	GRADSKI GRADONAČELNIK
23	3.704	Nesreće u cestovnom prometu	C. Društvena stabilnost i politika	1	2	2	1	1	1	PRIJENOS RIZIKA	1	1	1	GRADSKI GRADONAČELNIK
24	3.705	Nesreće u cestovnom prometu	D. Ukupni rizik	1	3	3	1	2	2	PRIJENOS RIZIKA	1	2	2	GRADSKI GRADONAČELNIK

Preostali rizik

RM: PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA

Oznaka imovine		Naziv imovine											Vlasnik rizika	
06		Tehničko tehnološke nesreće u željezničkom prometu											GRADSKI GRADONAČELNIK	
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Analiza rizika			Evaluacija rizika			Nakon obrade rizika				
				Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Razina opasnosti	Razina posljedica	Rizik	Opis predložene kontrole	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Odgovorani za provedbu kontrole
25	3.706	Nesreće u željezničkom prometu	A. Život i zdravlje ljudi	2	5	10	2	4	8	PRIJENOS RIZIKA	2	4	8	GRADSKI GRADONAČELNIK
26	3.707	Nesreće u željezničkom prometu	B. Gospodarstvo	2	3	6	2	2	4	PRIJENOS RIZIKA	2	2	4	GRADSKI GRADONAČELNIK
27	3.708	Nesreće u željezničkom prometu	C. Društvena stabilnost i politika	2	2	4	2	1	2	PRIJENOS RIZIKA	2	1	2	GRADSKI GRADONAČELNIK
28	3.709	Nesreće u željezničkom prometu	D. Ukupni rizik	2	3	6	2	2	4	PRIJENOS RIZIKA	2	2	4	GRADSKI GRADONAČELNIK

Kraj izvještaja