

2024.

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA

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

GRAD POŽEGA
Požeško-slavonska županija



SADRŽAJ:

1. UVOD	7
2. OSNOVNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA JEDINICE LOKALNE SAMOUPRAVE	8
2.1. GEOGRAFSKI POLOŽAJ	8
2.2. STANOVNIŠTVO	8
2.2.1. BROJ STANOVNIKA	8
2.2.2. GUSTOĆA NASELJENOSTI	8
2.2.3. RAZMJESTA STANOVNIŠTVA	9
2.2.4. SPOLNO-DOBNA RASPODJELA STANOVNIŠTVA	11
2.2.5. OSOBE SA INVALIDITETOM I DJECA SA TEŠKOĆAMA U RAZVOJU	14
2.3. PROMETNA POVEZANOST	14
2.3.1. CESTOVNI PROMET	14
2.3.2. ŽELJEZNIČKI PROMET	15
2.4. DRUŠTVENO POLITIČKI POKAZATELJI	17
2.4.1. SJEDIŠTA UPRAVNIH TIJELA JLS	17
2.4.2. ZDRAVSTVENE USTANOVE	17
2.4.3. ODGOJNO – OBRAZOVNE USTANOVE	17
2.4.4. BROJ KUĆANSTAVA, BROJ ČLANOVA OBITELJI PO KUĆANSTVU	18
2.4.5. BROJ, VRSTA (NAMJENA) GRAĐEVINA	18
2.5. EKONOMSKO – GOSPODARSKI POKAZATELJI	19
2.5.1. PRORAČUN	19
2.5.2. GOSPODARSKE TVRTKE	19
2.5.3. INFRASTRUKTURA I GRAĐEVINE OD JAVNOG ZNAČAJA-OBJEKTI, MREŽE I SUSTAVI KRITIČNE INFRASTRUKTURE	21
2.5.4. INFRASTRUKTURA I GRAĐEVINE OD JAVNOG ZNAČAJA - DRUŠTVENI OBJEKTI U VLASNIŠTVU	24
2.6. PRIRODNO - KULTURNI POKAZATELJI	24
2.6.1. ZAŠTIĆENA PODRUČJA	24
2.6.2. KULTURNO - POVIJESNA BAŠTINA	24
2.7. POVIJESNI POKAZATELJI (PRIJAŠNJI DOGAĐAJI, ŠTETE USLIJED PRIJAŠNJIH DOGAĐAJA, UVEDENE MJERE)	26
2.8. POKAZATELJI OPERATIVNE SPOSOBNOSTI	27
2.8.1. POPIS OPERATIVNIH SNAGA	27
2.8.2. ANALIZA OPERATIVNE SPOSOBNOSTI SNAGA PREMA RIZICIMA	29
3. IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI I RIZIKA	30
3.1. METODOLOGIJA I KORACI	30
3.2. JEDNOSTAVNE PRIORITETNE PRIJETNJE KOJE ĆE SE ANALIZIRATI U PROCJENI RIZIKA	32
3.2.1. ODABIR JEDNOSTAVNIH PRIORITETNIH PRIJETNJI	32
3.2.2. UTVRĐIVANJE OPERATIVNE RADNE SKUPINE ZA RAZRADU RIZIKA PRIORITETNIH PRIJETNJI	32
3.2.3. KARTE PRIJETNJI	32
4. KRITERIJI ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJU DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI	33
4.1. ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	33
4.2. GOSPODARSTVO	33
4.3. DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA	33
5. VJEROJATNOST	34
6. OPIS SCENARIJA	35
6.1. POPLAVE IZAZVANE IZLIJEVANJEM VODENIH TIJELA	35
6.1.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	35
6.1.2. KONTEKST	35
6.1.2.1. HIDROGRAFSKI, KLIMATOLOŠKI I GEOGRAFSKI UVJETI	35
6.1.2.2. UGROŽENO PODRUČJE	43
6.1.2.3. STANOVNIŠTVO	44
6.1.2.4. EKONOMSKI I GOSPODARSKI UVJETI	44
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	47
6.1.4. OPIS DOGAĐAJA	47
6.1.5. MATRICE RIZIKA	47
6.1.5.1. VJEROJATNOST DOGAĐAJA	47
6.1.5.2. POSLJEDICE	48
6.1.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	48
6.1.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO	48
6.1.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	49
6.1.5.3. POPLAVA, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA	50
6.1.5.4. PODATCI, IZVORI I METODE IZRAČUNA	50
6.1.6. UTVRĐIVANJE RIZIKA PREKO MATRICE RIZIKA	51
6.1.7. KARTA PRIJETNJE	53
6.1.8. KARTA RIZIKA	53
6.2. POTRES	54
6.2.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	54
6.2.2. KONTEKST	54
6.2.2.1. TEKTONSKI I SEIZMOLOŠKI PODATCI	55
6.2.2.2. UGROŽENO PODRUČJE	59
6.2.2.3. STANOVNIŠTVO	60
6.2.2.4. IZGRAĐENA PODRUČJA, VRTE I STAROST GRAĐEVINA	61
6.2.2.5. PROCJENA VRSTE I KOLIČINE GRAĐEVINSKOG OTPADA	66
6.2.3. UZROK	66
6.2.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI PRETHODI VELIKOJ NESREĆI	66
6.2.3.2. OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU	67
6.2.4. OPIS DOGAĐAJA	67
6.2.5. MATRICE RIZIKA	67
6.2.5.1. VJEROJATNOST DOGAĐAJA	67
6.2.5.2. POSLJEDICE	67
6.2.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	67
6.2.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO	68
6.2.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	69
6.2.5.3. POTRES, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA	70
6.2.5.4. PODATCI, IZVORI I METODE IZRAČUNA	70
6.2.6. UTVRĐIVANJE RIZIKA PREKO MATRICE RIZIKA	71
6.2.7. KARTA PRIJETNJE	73
6.2.8. KARTA RIZIKA	73
6.3. POJAVA TOPLINSKOG VALA	74
6.3.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	74
6.3.2. KONTEKST	74
6.3.2.1. UGROŽENO PODRUČJE	76
6.3.2.2. STANOVNIŠTVO	76
6.3.2.3. FIZIČKI, KLIMATOLOŠKI, GEOGRAFSKI, EKONOMSKI I POLITIČKI UVJETI	76
6.3.3. UZROK	77
6.3.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI PRETHODI VELIKOJ NESREĆI	77
6.3.3.2. OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU	78
6.3.4. OPIS DOGAĐAJA	78
6.3.5. MATRICE RIZIKA	78
6.3.5.1. VJEROJATNOSTI DOGAĐAJA	78
6.3.5.2. POSLJEDICE	78
6.3.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	78
6.3.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO	79
6.3.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	80
6.3.5.3. TOPLINSKI VAL, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA	81
6.3.5.4. PODATCI, IZVORI I METODE IZRAČUNA	81
6.3.6. UTVRĐIVANJE RIZIKA PREKO MATRICE RIZIKA	82
6.3.7. KARTA PRIJETNJE	84
6.3.8. KARTA RIZIKA	84

6.4. SUŠA	85
6.4.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	85
6.4.2. KONTEKST	85
6.4.2.1. KLIMATOLOŠKI I GEOGRAFSKI UVJETI	86
6.4.2.2. GOSPODARSKI UVJETI	88
6.4.2.3. UGROŽENO PODRUČJE	88
6.4.3. UZROK	88
6.4.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI PRETHODI VELIKOJ NESREĆI	88
6.4.3.2. OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU	88
6.4.4. OPIS DOGAĐAJA	88
6.4.5. MATRICE RIZIKA	89
6.4.5.1. VJEROJATNOSTI DOGAĐAJA	89
6.4.5.2. POSLJEDICE	89
6.4.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	89
6.4.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO	89
6.4.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	90
6.4.5.3. SUŠA, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA	91
6.4.5.4. PODATCI, IZVORI I METODE IZRAČUNA	91
6.4.6. SUŠA, UTVRĐIVANJE RIZIKA PREKO MATRICE RIZIKA	92
6.4.7. KARTA PRIJETNJE	94
6.4.8. KARTA RIZIKA	94
6.5. OLUJNO NEVRIJEME PRAĆENO VELIKIM KOLIČINAMA LEDA I KIŠE	95
6.5.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	95
6.5.2. KONTEKST	95
6.5.2.1. KLIMATOLOŠKI I GEOGRAFSKI UVJETI	98
6.5.2.2. GOSPODARSKI UVJETI	99
6.5.2.3. UGROŽENO PODRUČJE	100
6.5.3. UZROK	100
6.5.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI	100
6.5.3.2. OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU	100
6.5.4. OPIS DOGAĐAJA	100
6.5.5. MATRICE RIZIKA	101
6.5.5.1. VJEROJATNOST DOGAĐAJA	101
6.5.5.2. POSLJEDICE	101
6.5.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	101
6.5.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO	101
6.5.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	102
6.5.5.3. OLUJNO NEVRIJEME PRAĆENO VELIKIM KOLIČINAMA LEDA I KIŠE , ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA	103
6.5.5.4. PODATCI, IZVORI I METODE IZRAČUNA	104
6.5.6. PRIKAZ NA MATRICAMA RIZIKA	104
6.5.7. KARTA PRIJETNJE	106
6.5.8. KARTA RIZIKA	106
6.6. EPIDEMIJE I PANDEMIJE	107
6.6.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	107
6.6.2. KONTEKST	107
6.6.3. UGROŽENO PODRUČJE	108
6.6.4. UGROŽENO STANOVNIŠTVO, EKONOMSKI UVJETI	108
6.6.5. UZROK	109
6.6.6. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI	109
6.6.7. OPIS DOGAĐAJA	110
6.6.8. MATRICE RIZIKA	110
6.6.8.1. VJEROJATNOST DOGAĐAJA	110
6.6.8.2. POSLJEDICE	110
6.6.8.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	110
6.6.8.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO	111
6.6.8.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	111
6.6.8.2.4. EPIDEMIJE I PANDEMIJE, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA	113

6.6.9. PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA	113
6.6.10. EPIDEMIJE I PANDEMIJE, PRIKAZ NA MATRICI RIZIKA	114
6.6.11. KARTA PRIJETNJE	116
6.6.11.1. KARTA RIZIKA	116
6.7. TEHNIČKO TEHNOLOŠKE NESREĆE	117
6.7.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	117
6.7.2. KONTEKST	117
6.7.2.1. UGROŽENO PODRUČJE	121
6.7.2.2. PROSTOR ŠETNOG UTJECAJA, UGROŽENO STANOVNIŠTVO I GOSPODARSKI SUBJEKTI	121
6.7.3. UZROK	121
6.7.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI	122
6.7.3.2. OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU	122
6.7.4. OPIS DOGAĐAJA	122
6.7.5. MATRICE RIZIKA	122
6.7.5.1. VJEROJATNOST DOGAĐAJA	122
6.7.5.2. POSLJEDICE	122
6.7.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	122
6.7.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO	123
6.7.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	124
6.7.5.3. INDUSTRIJSKE NESREĆE, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA	125
6.7.5.4. PODATCI, IZVORI I METODE IZRAČUNA	126
6.7.6. TEHNIČKO TEHNOLOŠKE NESREĆE, INDUSTRIJSKE NESREĆE, PRIKAZ NA MATRICAMA RIZIKA	126
6.7.7. KARTA PRIJETNJE	128
6.7.8. KARTA RIZIKA	128
6.8. TEHNIČKO TEHNOLOŠKE NESREĆE U CESTOVNOM PROMETU	129
6.8.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	129
6.8.2. KONTEKST	129
6.8.2.1. UGROŽENO PODRUČJE	130
6.8.2.2. PROSTOR ŠETNOG UTJECAJA, UGROŽENO STANOVNIŠTVO I GOSPODARSKI SUBJEKTI	131
6.8.3. UZROK	131
6.8.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI	132
6.8.3.2. OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU	132
6.8.4. OPIS DOGAĐAJA	132
6.8.5. MATRICE RIZIKA	132
6.8.5.1. VJEROJATNOSTI DOGAĐAJA	132
6.8.5.2. POSLJEDICE	133
6.8.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	133
6.8.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO	134
6.8.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	134
6.8.5.3. TEHNIČKO TEHNOLOŠKE NESREĆE U CESTOVNOM PROMETU, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA	135
6.8.5.4. PODATCI, IZVORI I METODE IZRAČUNA	136
6.8.6. TEHNIČKO TEHNOLOŠKE NESREĆE U CESTOVNOM PROMETU, PRIKAZ NA MATRICAMA RIZIKA	136
6.8.7. KARTA PRIJETNJE	138
6.8.8. KARTA RIZIKA	139
7. MATRICA RIZIKA SA USPOREĐENIM RIZICIMA	140
8. ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE	141
8.1. PODRUČJE PREVENTIVE	141
8.1.1. STRATEGIJA, NORMATIVNO UREĐENJE I PLANOVI	141
8.1.2. SUSTAV JAVNOG UPOZORAVANJA	142
8.1.3. STANJE SVIJESTI O PRIORITETNIM RIZICIMA	143
8.1.4. PROSTORNO PLANIRANJE I LEGALIZACIJA GRAĐEVINA	144
8.1.5. OCJENA FISKALNE SITUACIJE I NJENE PERSPEKTIVE	145
8.1.6. OCJENA STANJE BAZE PODATAKA I PODLOGA ZA POTREBE PLANIRANJA REAGIRANJA	145
8.1.7. ZBIRNA OCJENA SPREMNOSTI SAMOUPRAVE U PODRUČJU PREVENTIVE	146
8.2. PODRUČJE REAGIRANJA	147
8.2.1. SPREMNOST ODGOVORNIH I UPRAVLJAČKIH TIJELA JEDINICA SAMOUPRAVE	147
8.2.2. SPREMNOST OPERATIVNIH KAPACITETA CIVILNE ZAŠTITE	148

8.2.3. STANJE MOBILNOSTI OPERATIVNIH KAPACITETA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE I STANJA KOMUNIKACIJSKIH KAPACITETA.....	148
8.2.4. ZBIRNA OCJENA SPREMNOSTI ODGOVARAJUĆEG REAGIRANJA JEDINICE LOKALNE/PODRUČNE SAMOUPRAVE NA PRIORITETNE RIZIKE VELIKE NESREĆE	149
8.3. PRIKAZ SPREMNOSTI CIVILNE ZAŠTITE.....	149
8.4. ZAKLJUČAK O STANJU SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE.....	150
8.4.1. ZA PODRUČJE PREVENTIVE	150
8.4.2. ZA PODRUČJE REAGIRANJA	151
8.4.3. ZA PODRUČJE SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE JEDINICE LOKALNE SAMOUPRAVE U CJELINI	151
9. VREDNOVANJE RIZIKA	153
10. OBRADA RIZIKA	155
11. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA IDENTIFICIRANE RIZIKE.....	156
12. ZAKLJUČAK O RIZICIMA I SMJERU VOĐENJA POLITIKE	158
13. POPIS SUDIONIKA IZRADE PROCJENE RIZIKA ZA POJEDINE RIZIKE	162
14. REGISTAR RIZIKA	164
15. REZULTATI DOBIVENI KVALITATIVNOM METODOM, PROGRAM HESTIA RISK MENAGER	167
15.1. REGISTAR PRIJETNJI.....	167
15.2. REGISTAR RANJIVOSTI	169
15.3. REGISTAR OPASNOSTI	170
15.4. REGISTAR POSLJEDICA.....	172
15.5. REGISTAR RIZIKA	173
15.6. OBRADA RIZIKA	176
15.7. PREOSTALI RIZIK	177

1. UVOD

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

Procjena rizika za područje grada Požege (u daljnjem tekstu: Procjena rizika) izrađena je sukladno Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća Požeško-slavonske županije, KLASA: 810-03/17-01/1, URBROJ: 21 7711 -06-05/I -I 7-I od 4. veljače 2017. godine.

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

Slijedeći rezultat samoprocjene gradonačelnik Grada Požege (u daljnjem tekstu: Grad) je donio slijedeće normative akte:

- ODLUKU o izradi Procjene rizika od velikih nesreća za područje grada Požege.
- ODLUKU o osnivanju Radne skupine za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje grada Požege.
- RJEŠENJE o imenovanju članova Radne skupine za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje grada Požege.

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 Požege. 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 Grada 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, 114/22).*
2. *Pravilnik o smjernicama za izradu procjena rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, NN br. 65/16*
3. *Pravilnik o nositeljima, sadržaju i postupcima izrade planskih dokumenata u CZ te načinu informiranja javnosti u postupku njihovog donošenja, (NN 66/21).*

2. OSNOVNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA JEDINICE LOKALNE SAMOUPRAVE

2.1. Geografski položaj

Grad Požega smješten je u prostoru središnje Slavonije – Požeške kotline. Grad Požega sjedište je Požeško-slavonske županije i najveći grad u njoj. Požegi kao svom prirodnom, povijesnom, upravnom, ukupnom društvenom, a napose kulturnom i poslovnom središtu gravitira istočni prostor Županije te središnji prostor do istočnih obronaka Psunja dok manji, zapadni dio gravitira Pakracu.

Grad Požega na zapadu graniči sa Gradom Pleternica, na sjeverozapadu sa Općinom Jakšić, na sjeveru sa općinama Kaptol i Velika, na istoku sa Općinom Brestovac dok na jugu graniči sa Brodsko-posavskom županijom.

Tablica 1: Položaj Grada u prostoru Požeško-slavonske županije



Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća za područje grada Požege, 2022.

2.2. Stanovništvo

2.2.1. Broj stanovnika

Prema posljednjem popisu stanovništva 2021. godine na području grada Požege živjelo je 22.294 stanovnika.

2.2.2. Gustoća naseljenosti

Gustoća naseljenosti po jedinici površine je 166 stanovnika/km². Najgušće naseljeno je naselje Požega.

2.2.3. Razmještaj stanovništva

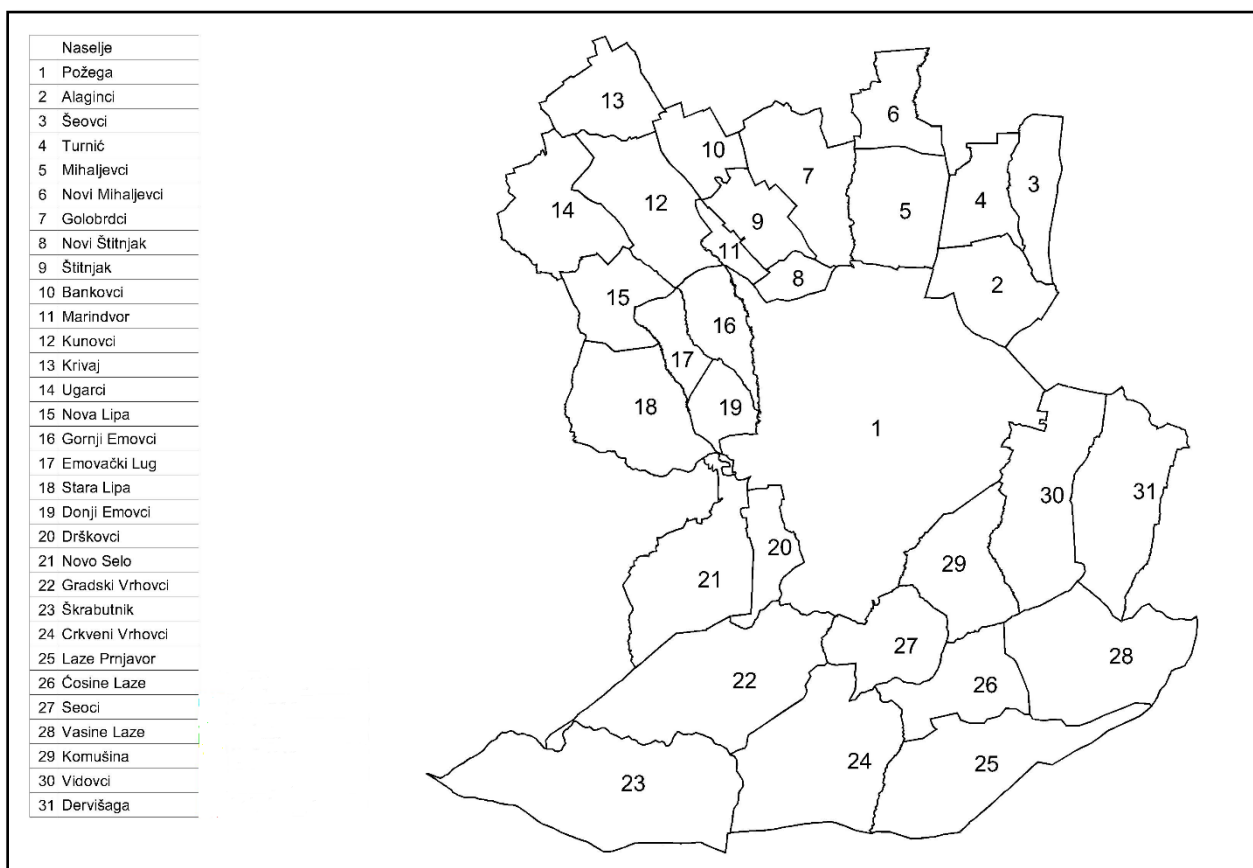
U sastavu Grada Požege nalazi se 31 naselje.

Tablica 2: Popis naseljenih mjesta sa brojem stanovnika

<i>Redni broj</i>	<i>Naselje</i>	<i>Broj stanovnika</i>
1	Alaginci	170
2	Bankovci	93
3	Crkveni Vrhovci	18
4	Čosine Laze	17
5	Dervišaga	732
6	Donji Emovci	136
7	Drškovci	351
8	Emovački Lug	23
9	Golobrdci	278
10	Gornji Emovci	118
11	Gradski Vrhovci	16
12	Komušina	64
13	Krivaj	62
14	Kunovci	82
15	Laze Prnjavor	7
16	Marindvor	118
17	Mihaljevci	628
18	Nova Lipa	61
19	Novi Mihaljevci	203
20	Novi Štitnjak	92
21	Novo Selo	370
22	Požega	16.867
23	Seoci	84
24	Stara Lipa	159
25	Šeovci	102
26	Škrabutnik	7
27	Štitnjak	44
28	Turnić	61
29	Ugarci	43
30	Vasine Laze	20
31	Vidovci	1.264
UKUPNO		22.294

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021.

Grafički prikaz 1: Karta razmještaja naselja unutar Grada



2.2.4. Spolno-dobna raspodjela stanovništva

Tablica 3: Stanovništvo prema dobi i spolu po naseljima

	Spol	Ukupno	Starost																			
			0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95 i više
Grad Požega	sv.	22.294	976	988	1.077	1.146	1.312	1.279	1.201	1.339	1.433	1.480	1.509	1.705	1.713	1.715	1.304	880	732	393	99	13
	m	10.687	524	528	562	592	702	636	621	659	711	729	729	812	801	777	573	330	251	127	19	4
	ž	11.607	452	460	515	554	610	643	580	680	722	751	780	893	912	938	731	550	481	266	80	9
Naselja																						
Alaginci	sv.	170	8	12	13	10	7	7	11	9	7	13	12	13	20	12	7	2	5	1	1	-
	m	89	4	9	7	5	4	5	6	3	3	6	6	7	9	10	3	-	1	1	-	-
	ž	81	4	3	6	5	3	2	5	6	4	7	6	6	11	2	4	2	4	-	1	-
Bankovci	sv.	93	2	6	6	6	7	6	4	9	4	3	8	3	8	8	2	7	2	1	1	-
	m	41	1	3	2	2	5	3	3	4	3	-	2	2	3	4	-	3	1	-	-	-
	ž	52	1	3	4	4	2	3	1	5	1	3	6	1	5	4	2	4	1	1	1	-
Crkveni Vrhovci	sv.	18	-	-	-	-	-	3	2	-	1	1	1	2	4	2	2	-	-	-	-	-
	m	10	-	-	-	-	-	2	2	-	1	-	-	1	1	2	1	-	-	-	-	-
	ž	8	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	1	3	-	1	-	-	-	-	-
Čosine Laze	sv.	17	1	2	-	1	-	6	-	-	-	-	1	2	2	-	2	-	-	-	-	-
	m	10	1	1	-	-	-	5	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-
	ž	7	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-
Dervišaga	sv.	732	30	43	41	36	49	26	33	43	41	46	39	58	55	75	51	28	26	12	-	-
	m	358	20	27	18	21	29	15	17	18	19	28	15	28	23	32	24	12	10	2	-	-
	ž	374	10	16	23	15	20	11	16	25	22	18	24	30	32	43	27	16	16	10	-	-
Donji Emovci	sv.	136	6	10	6	9	11	3	9	5	7	7	11	17	14	6	5	4	4	2	-	-
	m	65	2	6	4	5	5	-	4	3	3	3	6	8	6	6	1	1	2	-	-	-
	ž	71	4	4	2	4	6	3	5	2	4	4	5	9	8	-	4	3	2	2	-	-
Drškovci	sv.	351	20	16	32	24	20	16	21	21	17	23	12	28	32	33	20	9	4	2	1	-
	m	167	8	8	13	13	11	8	14	8	9	12	6	9	19	12	12	3	2	-	-	-
	ž	184	12	8	19	11	9	8	7	13	8	11	6	19	13	21	8	6	2	2	1	-
Emovački Lug	sv.	23	1	1	1	3	1	1	-	2	3	3	-	-	4	1	1	-	-	1	-	-
	m	11	-	-	1	3	-	1	-	1	1	2	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-
	ž	12	1	1	-	-	1	-	-	1	2	1	-	-	3	1	-	-	-	1	-	-
Golobrdci	sv.	278	14	10	11	16	28	17	11	16	18	18	24	22	20	24	7	9	9	4	-	-
	m	143	11	6	7	8	14	7	4	9	9	12	11	14	9	9	4	2	3	4	-	-
	ž	135	3	4	4	8	14	10	7	7	9	6	13	8	11	15	3	7	6	-	-	-
	sv.	118	3	6	11	8	6	5	6	5	13	10	7	7	10	8	5	2	4	2	-	-

Procjena rizika od velikih nesreća

Grad Požega

Gornji Emovci	m	62	2	3	5	4	4	2	4	2	5	7	4	2	6	5	1	2	3	1	-	-
	ž	56	1	3	6	4	2	3	2	3	8	3	3	5	4	3	4	-	1	1	-	-
Gradski Vrhovci	sv.	16	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	1	2	3	2	1	4	-	-
	m	7	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	1	-	-	1	2	-	-
	ž	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	2	-	2	-	-
Komušina	sv.	64	4	1	7	1	3	3	2	4	7	2	3	2	7	6	7	2	2	-	1	-
	m	27	3	1	2	-	-	-	1	-	6	1	2	2	3	1	3	1	1	-	-	-
	ž	37	1	-	5	1	3	3	1	4	1	1	1	-	4	5	4	1	1	-	1	-
Krivaj	sv.	62	2	4	3	3	7	4	3	3	3	6	4	5	5	3	3	2	-	1	1	-
	m	33	1	4	2	1	4	1	1	2	2	3	2	2	2	1	1	2	-	1	1	-
	ž	29	1	-	1	2	3	3	2	1	1	3	2	3	3	2	2	-	-	-	-	-
Kunovci	sv.	82	8	6	5	3	6	7	3	3	6	4	8	9	4	3	1	2	2	2	-	-
	m	43	5	3	4	-	2	4	1	2	2	2	5	6	3	-	-	1	1	2	-	-
	ž	39	3	3	1	3	4	3	2	1	4	2	3	3	1	3	1	1	1	-	-	-
Laze Prnjavor	sv.	7	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	1	-	1	-	1	1	-	-
	m	4	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-
	ž	3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-
Marindvor	sv.	118	10	6	9	4	10	7	9	5	5	6	8	13	8	10	4	1	1	1	1	-
	m	58	6	2	6	-	5	4	4	2	3	2	3	7	6	5	3	-	-	-	-	-
	ž	60	4	4	3	4	5	3	5	3	2	4	5	6	2	5	1	1	1	1	1	-
Mihaljevci	sv.	628	32	31	25	38	38	34	49	34	37	28	55	56	62	35	23	24	16	10	1	-
	m	312	18	20	13	22	20	14	23	16	18	14	26	29	36	15	10	12	4	2	-	-
	ž	316	14	11	12	16	18	20	26	18	19	14	29	27	26	20	13	12	12	8	1	-
Nova Lipa	sv.	61	-	2	5	2	6	3	2	4	3	5	5	7	7	4	2	4	-	-	-	-
	m	27	-	-	-	1	3	2	2	2	1	2	2	4	4	1	1	2	-	-	-	-
	ž	34	-	2	5	1	3	1	-	2	2	3	3	3	3	3	1	2	-	-	-	-
Novi Mihaljevci	sv.	203	6	6	8	9	16	14	9	12	6	11	17	22	15	14	10	9	14	4	1	-
	m	102	3	4	4	3	9	7	7	5	5	5	7	11	11	7	3	3	6	2	-	-
	ž	101	3	2	4	6	7	7	2	7	1	6	10	11	4	7	7	6	8	2	1	-
Novi Štitnjak	sv.	92	2	3	4	5	7	10	2	5	8	5	5	10	6	11	3	-	4	2	-	-
	m	47	1	2	3	2	4	8	1	2	4	1	3	5	3	5	2	-	-	1	-	-
	ž	45	1	1	1	3	3	2	1	3	4	4	2	5	3	6	1	-	4	1	-	-
Novo Selo	sv.	370	14	17	20	23	27	22	7	24	32	28	21	26	38	33	24	11	2	-	1	-
	m	195	8	10	11	12	17	11	3	15	21	12	11	11	18	18	12	2	2	-	1	-
	ž	175	6	7	9	11	10	11	4	9	11	16	10	15	20	15	12	9	-	-	-	-
Požega	sv.	16.867	742	736	770	844	961	982	927	1.049	1.104	1.161	1.138	1.249	1.243	1.280	1.018	698	559	315	81	10
	m	8.005	391	381	408	440	514	492	479	514	542	562	555	584	568	566	442	263	187	100	15	2
	ž	8.862	351	355	362	404	447	490	448	535	562	599	583	665	675	714	576	435	372	215	66	8

Procjena rizika od velikih nesreća

Grad Požega

Seoci	sv.	84	7	8	5	8	8	4	3	3	2	3	7	11	6	-	3	3	2	1	-	-
	m	42	3	5	3	3	4	1	1	3	-	2	4	7	4	-	2	-	-	-	-	-
	ž	42	4	3	2	5	4	3	2	-	2	1	3	4	2	-	1	3	2	1	-	-
Stara Lipa	sv.	159	3	3	6	7	9	10	7	5	7	13	14	13	11	18	11	5	10	6	-	1
	m	84	3	2	2	5	5	4	6	4	3	9	5	8	3	11	6	1	4	3	-	-
	ž	75	-	1	4	2	4	6	1	1	4	4	9	5	8	7	5	4	6	3	-	1
Šeovci	sv.	102	4	7	13	7	5	5	7	8	6	7	6	6	7	4	3	1	5	-	1	-
	m	49	1	4	8	4	3	2	3	3	3	3	3	3	4	2	1	-	2	-	-	-
	ž	53	3	3	5	3	2	3	4	5	3	4	3	3	3	2	2	1	3	-	1	-
Škrabutnik	sv.	11	-	-	1	-	1	1	-	-	1	-	-	-	2	3	-	-	1	1	-	-
	m	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-
	ž	7	-	-	1	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-
Štitnjak	sv.	44	2	3	4	-	1	3	5	2	2	3	3	3	2	5	1	-	3	2	-	-
	m	26	2	2	2	-	1	2	3	2	1	2	2	2	1	3	1	-	-	-	-	-
	ž	18	-	1	2	-	-	1	2	-	1	1	1	1	1	2	-	-	3	2	-	-
Turnić	sv.	61	2	1	6	2	6	2	3	2	6	3	3	6	8	2	2	3	3	-	1	-
	m	33	1	1	5	1	2	1	1	1	3	2	2	2	5	1	1	2	1	-	1	-
	ž	28	1	-	1	1	4	1	2	1	3	1	1	4	3	1	1	1	2	-	-	-
Ugarci	sv.	43	1	2	3	2	2	1	1	3	3	1	4	4	7	3	-	2	2	2	-	-
	m	20	1	1	1	1	1	1	-	1	2	1	-	3	5	1	-	-	-	1	-	-
	ž	23	-	1	2	1	1	-	1	2	1	-	4	1	2	2	-	2	2	1	-	-
Vasine Laze	sv.	20	-	-	1	2	2	-	-	1	4	1	3	2	-	2	2	-	-	-	-	-
	m	13	-	-	-	1	2	-	-	1	2	1	2	2	-	1	1	-	-	-	-	-
	ž	7	-	-	1	1	-	-	-	-	2	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-
Vidovci	sv.	1.264	52	46	61	73	68	76	63	62	80	68	89	108	104	108	81	50	50	16	7	2
	m	600	28	23	31	35	34	34	29	36	40	34	44	51	45	56	35	18	19	5	1	2
	ž	664	24	23	30	38	34	42	34	26	40	34	45	57	59	52	46	32	31	11	6	-

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021.

2.2.5. Osobe sa invaliditetom i djeca sa teškoćama u razvoju

U Požeško-slavonskoj županiji, po stanju na dan 04.09.2023., živi 13.108 osoba s invaliditetom od čega su 7.634 muškog spola (58,2%) i 5.474 ženskog spola (41,8%) (tablica 1) te na taj način osobe s invaliditetom čine 20,4% ukupnog stanovništva Požeško-slavonske županije. Najveći broj osoba s invaliditetom, njih 6.193 (47,2%), su u dobnoj skupini 65+ godina. Invaliditet je prisutan u svim dobnim skupinama, a u udjelu od 7,2% prisutan je i u dječjoj dobi, 0 - 19 godina. Ako se razmotri koliki je udio osoba s invaliditetom u ukupnom stanovništvu županije, prema navedenim dobnim skupinama, dolazimo do podatka da je Požeško-slavonska županija iznad prosjeka RH za radno-aktivnu dobnu skupinu, dobnu skupinu 65+ te za ukupnu prevalenciju, dok je prevalencija u dječjoj dobi ispod prosjeka RH.

Tablica 4: Prikaz udjela osoba s invaliditetom u ukupnom stanovništvu
Požeško-slavonske županije – prevalencija invaliditeta na 1.000 stanovnika

Grad	Broj osoba	%od ukupnog broja stanovništva sa invaliditetom	Prevalencija /1.000 stanovnika
Požega	4.367	33,3	68

Izvor: Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Izvješće o osobama s invaliditetom u Republici Hrvatskoj, 2023.

Tablica 5: Prikaz broja osoba s invaliditetom prema spolu, dobnim skupinama

Grad	Dobne skupine					
	0-19		20-64		65+	
	m	ž	m	ž	m	ž
Požega	156	131	1.169	798	1.060	1.053

Izvor: Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Izvješće o osobama s invaliditetom u Republici Hrvatskoj, 2023.

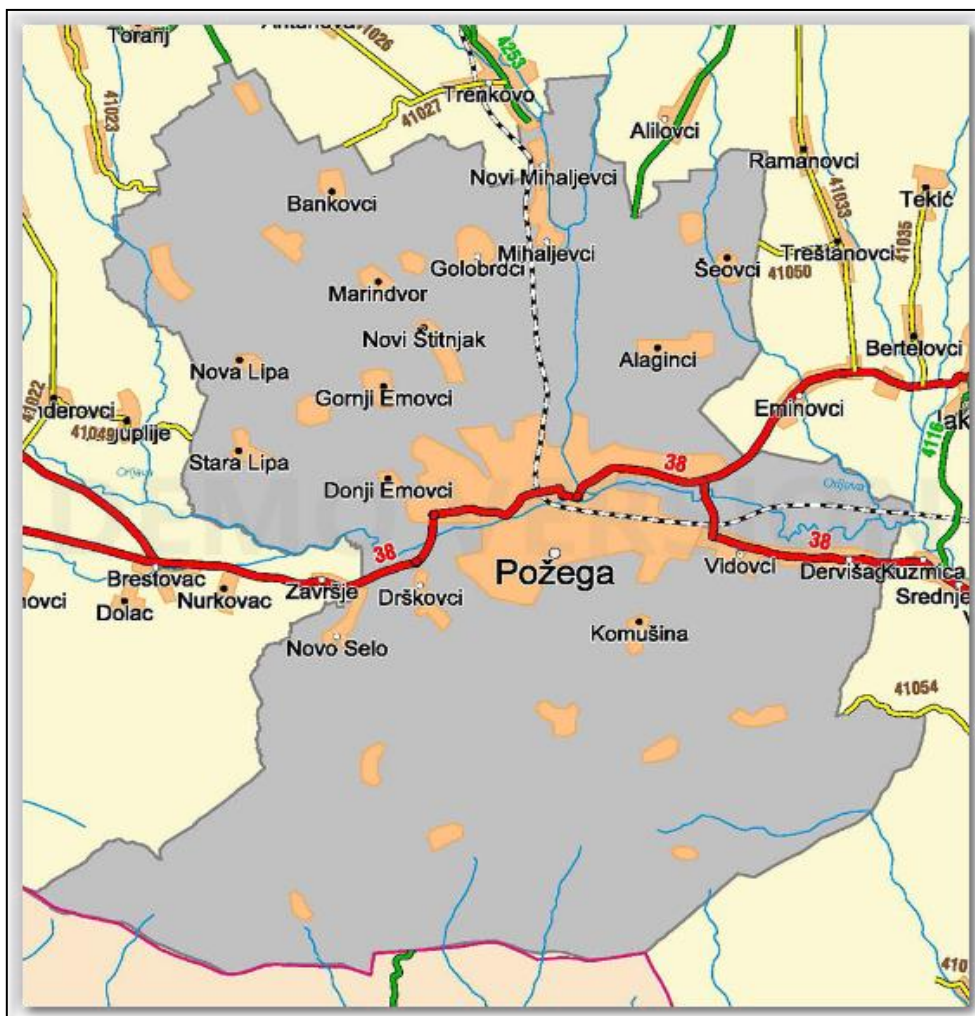
2.3. Prometna povezanost

2.3.1. Cestovni promet

Sustav cestovnih prometnica na području grada Požege razvrstan je prema važnosti u osnovnu mrežu javnih cesta Republike Hrvatske, a prema značaju na državnoj, županijskoj i lokalnoj razini.

Karakteristike razvrstanih cesta ovog područja mogu se u osnovi podijeliti u dvije grupe vezano na reljefne karakteristike dijela područja kojim prometnica prolazi. Prva grupa prometnica je ona koja je položena sjeverno od Požege, odnosno rijeke Orłjave, u požeškoj kotlini i ima karakteristike nizinskih cesta. Druga grupa razvrstanih cesta vezana je na područje Požeške gore i one imaju karakteristike brdskih cesta.

Tablica 6: Pregled cestovne mreže



Izvor: Županijska uprava za ceste Požeško-slavonske županije, 2024.

2.3.2. Željeznički promet

Područjem grada prolazi jedno kolosiječna željeznička pruga L206 Pleternica – Požega – Velika. Ova pruga je sukladno Odluci o razvrstavanju željezničkih pruga svrstana u 3. najnižu kategoriju pruga, od značaja za lokalni promet. Pruga Požega – Velika je izgrađena 1914. godine, te je zbog dotrajalosti izvršen remont 2013. godine.

Tablica 7: Pregled željezničke mreže



Izvor: : <https://www.hzinfra.hr/ww>.

Na području grada je željeznički kolodvor Požega. Na cijelom području ima 5 željezničko-cestovnih prijelaza.

2.4. Društveno politički pokazatelji

2.4.1. Sjedišta upravnih tijela JLS

Sjedište Grada Požega nalazi se u Požegi na adresi Trg Svetog Trojstva 1, 34000 Požega, gdje je smješten ured gradonačelnika koji predstavlja izvršno tijelo grada. Osim Ureda gradonačelnika formirani su slijedeći odjeli/službe: Upravni odjel za samoupravu, Upravni odjel za društvene djelatnosti, Upravni odjel za imovinsko-pravne poslove, Upravni odjel za komunalne djelatnosti i gospodarenje, Upravni odjel za financije i proračun, Služba za javnu nabavu i Služba za unutarnju reviziju. Formirano je 38 mjesnih odbora.

Gradski MO: ARSLANOVCI, BABIN VIR, CENTAR, CIGLANA, GAREVICA, ORLJAVA, PRAULJE, RATARNICA, TEKIJAK i VUČJAK.

Prigradski MO: ALAGINCI, BANKOVCI, CRKVENI VRHOVCI, ČOSINE LAZE, DERVIŠAGA, DONJI EMOVCI, DRŠKOVCI, GOLOBRDCI, GORNJI EMOVCI, KOMUŠINA, KRIVAJ, KUNOVCI, MARINDVOR, MIHALJEVCI, NOVA LIPA, NOVI MIHALJEVCI, NOVI ŠTITNJAK, NOVO SELO, SEOCI, STARA LIPA, ŠEOVCI, ŠKRABUTNIK, TURNIĆ, UGARCI, ŠTITNJAK i VIDOVC.

2.4.2. Zdravstvene ustanove

Dom zdravlja Požega obavlja zdravstvenu djelatnost primarne zdravstvene zaštite. U okviru njega nalaze se službe: za zaštitu zdravlja žena, za zaštitu zdravlja zubi, sanitetskog prijevoza, laboratorijske dijagnostike, zaštitu predškolske i školske djece, obiteljske medicine i medicine rada.

U Požegi se nalazi Opća županijska bolnica Požega, Zavod za javno zdravstvo Požeško-slavonske županije i zavod za hitnu medicinu PSŽ.

2.4.3. Odgojno – obrazovne ustanove

Tablica 8: Mreža odgojno obrazovnih ustanova

<i>Predškolski odgoj</i>	Dječji vrtić i jaslice "Pod gradom"
	Dječji vrtić i jaslice "Cvjetna livada"
	Dječji vrtić "Radost"
	Dječji vrtić "Sv. Leopold Mandić"
	DJEČJI VRTIĆI POŽEGA, NA DVIJE LOKACIJE, RUDINSKA 8
	Dječji vrtić i jaslice "Cvjetna livada" KRALJA KREŠIMIRA 32A
<i>Osnovno, srednje školsko i visoko obrazovanje</i>	OŠ Dobriše Cesarića
	PŠ Nova Lipa
	OŠ Antuna Kanižlića
	PŠ Vidovci
	OŠ Julija Kempfa
	Glazbena škola
	Gimnazija
	Tehnička škola
	Ekonomska škola
	Poljoprivredno-prehrambena
	Obrtnička škola

	Katolička klasična gimnazija
	Sveučilište Osijek, Fakultet turizma i ruralnog razvoja
	Đački dom
	Studentski dom

2.4.4. Broj kućanstava, broj članova obitelji po kućanstvu

Prema zadnjem popisu stanovništva stanovništvo u Gradu Kutjevu živi u 2.012 kućanstava sa prosječno 3 člana.

Tablica 9: Privatna kućanstva prema tipu i broju članova

	Ukupno	Privatna kućanstva														
		Obiteljska kućanstva prema broju članova											Neobiteljska kućanstva			
		svega	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 i više	svega	samačka kućanstva	višečlana kućanstva	
Požega	8.405	6.049	2.357	1.534	1.276	558	221	67	21	8	2	5	2.356	2.253	103	

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021.

2.4.5. Broj, vrsta (namjena) građevina

Tablica 10: Stambene jedinice prema broju kućanstava i članova kućanstava.

	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
Požega	8.415	8.415	22.294	8.405	8.405	21.803	-	-	-	10	10	491

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021.

2.5. Ekonomsko – gospodarski pokazatelji

2.5.1. Proračun

Proračun Grada Požege za 2024. iznosi 32.449.000,00 €.

2.5.2. Gospodarske tvrtke

Tablica 11: Gospodarske tvrtke, velike i srednje

SPIN VALIS dioničko društvo za proizvodnju namještaja, piljene građe i elemenata, Industrijska 24, Požega		
📍 Industrijska 24, Požega, 34000		
OIB: 39070040029	Osnovna djelatnost: C3109 - Proizvodnja ostalog namještaja	Veličina subjekta: Veliko
COLOR EMAJL d. o. o. za proizvodnju, trgovinu i usluge		
📍 Alaginci 87/a, Alaginci, 34000		
OIB: 80145324726	Osnovna djelatnost: C2511 - Proizvodnja metalnih konstrukcija i njihovih dijelova	Veličina subjekta: Srednje
PLAMEN d.o.o. za proizvodnju i usluge		
📍 Njemačka 36, Požega, 34000		
OIB: 02367452074	Osnovna djelatnost: C2451 - Lijevanje željeza	Veličina subjekta: Veliko
AGRONOM društvo s ograničenom odgovornošću za trgovinu na malo i veliko		
📍 Zagrebačka 171, Požega, 34000		
OIB: 67793044823	Osnovna djelatnost: A0150 - Mješovita proizvodnja	Veličina subjekta: Veliko
Autoprometno poduzeće d.d. za prijevoz putnika i robe, ugostiteljstvo, servisne usluge i putnička agencija		
📍 Industrijska 14, Požega, 34000		
OIB: 34558684527	Osnovna djelatnost: H4939 - Ostali kopneni prijevoz putnika, d. n.	Veličina subjekta: Srednje

ZVEČEVO, prehrambena industrija, d. d. 📍 Kralja Zvonimira 1, Požega, 34000 OIB: 40479860551 Osnovna djelatnost: C1082 - Proizvodnja kakao, čokoladnih i bombonskih proizvoda Veličina subjekta: Veliko
PROMET GRAĐENJE d.o.o. za gradnju, prijevoz i trgovinu 📍 Industrijska 28, Požega, 34000 OIB: 37123159229 Osnovna djelatnost: H4941 - Cestovni prijevoz robe Veličina subjekta: Srednje
PRESOFLEX GRADNJA d.o.o. za trgovinu, proizvodnju i graditeljstvo 📍 Industrijska 30, Požega, 34000 OIB: 66952197279 Osnovna djelatnost: F4120 - Gradnja stambenih i nestambenih zgrada Veličina subjekta: Srednje
COLOR TRGOVINA d.o.o. za trgovinu 📍 Industrijska 42, Požega, 34000 OIB: 44543107610 Osnovna djelatnost: G4719 - Ostala trgovina na malo u nespecijaliziranim prodavaonicama Veličina subjekta: Srednje
KOMUNALAC POŽEGA društvo s ograničenom odgovornošću za komunalne djelatnosti 📍 Vukovarska 8, Požega, 34000 OIB: 99740428762 Osnovna djelatnost: E3811 - Skupljanje neopasnog otpada Veličina subjekta: Srednje
MAGMA d. o. o. za proizvodnju, trgovinu, promet i usluge 📍 Industrijska 27, Požega, 34000 OIB: 49660480498 Osnovna djelatnost: C2511 - Proizvodnja metalnih konstrukcija i njihovih dijelova Veličina subjekta: Srednje
TEKIJA, društvo s ograničenom odgovornošću za obavljanje vodnih usluga 📍 Vodovodna 1, Požega, 34000 OIB: 57790565988 Osnovna djelatnost: E3600 - Skupljanje, pročišćavanje i opskrba vodom Veličina subjekta: Srednje
ALLES d. o. o. za trgovinu na veliko i malo export-import 📍 Industrijska 40, Požega, 34000 OIB: 23412849119 Osnovna djelatnost: G4674 - Trgovina na veliko željeznom robom, instalacijskim materijalom i opremom za vodu i grijanje Veličina subjekta: Srednje
VALIS FAGUS d. o. o. za proizvodnju namještaja i ploča 📍 Industrijska 24, Požega, 34000 OIB: 11417594357 Osnovna djelatnost: C3109 - Proizvodnja ostalog namještaja Veličina subjekta: Srednje

Izvor: HGK, Registar poslovnih subjekata, 2024.

Ukupna površina poljoprivrednog zemljišta je 6.948 ha, tj. oko 52 % područja Grada Požege.

Tablica 12: Zone poljoprivredne proizvodnje

Grad	Obradive poljoprivredne površine (ha)				Ostale poljoprivredne površine		Neplodno zemljište	Ukupno poljoprivredne površine
	Oranice	Voćnjaci	Vinogradi	Livade	Pašnjaci	Šume		
Požega	4.744	271	200	1.117	616	5.257	1.186	6.948

Ukupna površina poljoprivrednog zemljišta je 6.948 ha, tj. oko 52% područja Grada Požege. Od toga je u državnom vlasništvu 1.675 ha (24%) a u privatnom 5.273 ha (76%). Na oranice i vrtove otpada najznačajniji dio poljoprivrednih površina. Ukupno ih ima 4.744 ha (68% od svih poljoprivrednih). Od toga je u državnom vlasništvu 1.081 ha (23% svih oranica), a u privatnom 3.663 ha (77%). Oranice su ravnomjerno zastupljene na području svih naselja.

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

Sektor kritične infrastrukture	
Energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju).	<p><i>Opskrba električnom energijom</i></p> <p>Najveći distributer električne energije u Požegi i Požeško-slavonskoj županiji je Elektra Požega. Distribucijska mreža električne energije iznosi 110 kV i/ili 35 kV.</p> <p>U sustavu elektroopskrbe cijelo područje grada Požege opskrbljuje se električnom energijom preko sljedećih transformatorskih postrojenja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - TS 35/10(20) kV Požega I - TS 110/35/10 kV Požega - TS 35/10(20) kV Orljava - TS 35/10(20) kV Velika. <p>Na području grada Požege izgrađeno je 116 transformatorskih postrojenja (TS 10/0,4 kV) ukupne instalirane snage 27.120 kVA. Današnja potrošnja na području grada Požege iznosi 292 MWh po danu. Od visokonaponskih uređaja područjem grada Požege položena su dva 110 kV dalekovoda TS Požega - TS Nova Gradiška i TS Požega – TS Podvinje (Slavonski Brod), te sljedeći 35 kV dalekovodi: TS Požega</p> <p>- TS Orljava, TS Požega - TS Velika, TS Požega – TS Ferovac i TS Požega - TS Slavonski Brod.</p> <p><i>Opskrba plinom</i></p> <p>Na području Grada nema nalazišta prirodnog plina, ali je vrlo razvijena distributivna mreža opskrbe plinom. Distribuciju plina na području grada obavlja Hep – plin d.o.o. Osijek.</p> <p>Postojeći plinski sustav zadovoljava izvedbom te osigurava dovoljnu količinu plina za sadašnju potrošnju i buduće potencijalne potrošače. Opskrba plinom omogućava se postojećim magistralnim plinovodom Našice – Čaglin – Požega DN 150/50.</p> <p>Ukupna duljina plinovoda je 141,689 km, od toga čelik 39,846 km ili 28,12% i plastika (PE-HD) 101,843 km ili 71,88%.</p>

Procjena rizika od velikih nesreća
Grad Požega

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>Naseljeni dio područja grada uglavnom je pokriven vodoopskrbnim sustavom, osim naselja Laze Čosine, Laze Vasine, Laze Prnjavor, Škrabutnik, Gradski Vrhovci i Crkveni Vrhovci.</p> <p>Javni isporučitelj vodnih usluga javne vodoopskrbe i javne odvodnje na području Grada Požege je tvrtka Tekija d.o.o.</p> <p>Duljina javne vodoopskrbne mreže na području Grada Požege iznosi 183,3 km. Potrošnja pitke vode po stanovniku dnevno iznosi 137,8 l.</p> <p>Regionalni vodoopskrbni sustav Požeštine kombiniranog je tipa, gravitacijsko-tlačni. Sastoji se od tri crpilišta, dva izvorišta i jednog površinskog zahvata, mjerno-regulacijsko-klornih postaja, vodospremnika, precrpnih stanica i niza drugih objekata povezanih cjevovodima ukupne duljine oko 650 km.</p> <p>Uz regionalni vodoopskrbni sustav postoji nekoliko malih samostalnih vodovodnih sustava s kaptažama izvorišta izdašnosti od 0,5 do 5 l/s. Čitav sustav javne vodoopskrbe od crpljenja i zahvaćanja podzemne vode, dezinfekcije, distribucije i dodatnog precrcpljivanja na visinski zahtjevna područja obavlja se kontinuirano 24 sata dnevno uz nadzor putem sustava daljinskog nadzora i upravljanja.</p> <p>Kontrola zdravstvene ispravnosti obavlja se u vlastitom laboratoriju, Zavodu za javno zdravstvo Požeško-slavonske županije i Hrvatskom zavodu za javno zdravstvo.</p> <p>U 2013. godini nastavljene su aktivnosti, sukladno Zakonu o vodi za ljudsku potrošnju, na uvođenju HACCAP sustava praćenja i analiza vode. Krajem godine HACCAP sustav je uveden, što je potvrdila i inspekcija Ministarstva zdravlja.</p>																		
Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja).	<table><tr><th>Naziv poslovnog subjekta</th><th>Sjedište</th></tr><tr><td>Privredna banka Zagreb</td><td>Požega, Pape Ivana Pavla II 3</td></tr><tr><td>Zagrebačka banka</td><td>Požega, ULICA MATICE HRVATSKE 6</td></tr><tr><td>FINA – podružnica Požega</td><td>Požega, Trg Sv. Trojstva 19</td></tr><tr><td>Podravska banka</td><td>Republike Hrvatske 1 b</td></tr><tr><td>Hrvatske Pošte</td><td>Kamenita vrata 8</td></tr><tr><td>Splitska banka</td><td>Trg Svetog Trojstva 19</td></tr><tr><td>Addiko bank</td><td>Ulica Svetog Florijana 10</td></tr><tr><td>OTP banka</td><td>Trg Svetog Trojstva 4</td></tr></table>	Naziv poslovnog subjekta	Sjedište	Privredna banka Zagreb	Požega, Pape Ivana Pavla II 3	Zagrebačka banka	Požega, ULICA MATICE HRVATSKE 6	FINA – podružnica Požega	Požega, Trg Sv. Trojstva 19	Podravska banka	Republike Hrvatske 1 b	Hrvatske Pošte	Kamenita vrata 8	Splitska banka	Trg Svetog Trojstva 19	Addiko bank	Ulica Svetog Florijana 10	OTP banka	Trg Svetog Trojstva 4
	Naziv poslovnog subjekta	Sjedište																	
	Privredna banka Zagreb	Požega, Pape Ivana Pavla II 3																	
	Zagrebačka banka	Požega, ULICA MATICE HRVATSKE 6																	
	FINA – podružnica Požega	Požega, Trg Sv. Trojstva 19																	
	Podravska banka	Republike Hrvatske 1 b																	
	Hrvatske Pošte	Kamenita vrata 8																	
	Splitska banka	Trg Svetog Trojstva 19																	
	Addiko bank	Ulica Svetog Florijana 10																	
OTP banka	Trg Svetog Trojstva 4																		
Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć).	Zavod za hitnu medicinu, Policijska uprava Požeško slavonska, DUZS Područni ured Požega																		
Komunikacijska i informacijska tehnologija(elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)	Područje grada u potpunosti je pokriveno poštanskim uredima, i to Glavni poštanski ured koji je i dostavni ured na adresi Kamenita vrata br. 8, te 2 ureda na adresama Tekija 1 i Njemačka 40 i izdvojeni poštanski šalter u sklopu zgrade Policijske uprave PSŽ, na adresi J. Runjanina 1, a prisutne su i kurirske službe za hitne pošiljke.																		

	<p>Opremljenost prostora grada Požege postrojenjima i uređajima sustava nepokretne telekomunikacijske mreže je vrlo dobra. Od postrojenja danas je u funkciji devet UPS-eva (udaljeni pretplatnički stupanj) i jedna pristupna centrala u gradu Požegi. Svi UPS-evi promatranog područja i pristupna centrala međusobno su povezani optičkim sustavima prijenosa po svjetlovodnim kabelima.</p> <p>U nepokretnoj telekomunikacijskoj mreži prenose se osim telefonskog govornog prometa i različiti podatci putem komutirane telefonske mreže (Internet, ISDN). Pored korisničkih kabela pristupne mreže područjem grada Požege položeni su još magistralni svjetlovodni kabeli koji povezuju županije odnosno veće gradove. Tako se područjem grada Požege protežu dva međužupanijska SDH prstena, po kojima je grad Požega povezan s ostalim županijama i nadređenim centralama u Osijeku i Đakovu. (Strategija razvoja Grada Požege 2014.-2020.).</p> <table><tr><th colspan="5">Bazne postaje</th></tr><tr><th>Stanje na dan</th><th>31.12.2014.</th><th>31.12.2015.</th><th>31.12.2016.</th><th>31.12.2017.</th></tr><tr><td>Broj baznih postaja</td><td>10</td><td>13</td><td>14</td><td>14</td></tr><tr><td>Broj lokacija</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>12</td></tr><tr><td>Broj antenskih stupova u vlasništvu operatora</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>Broj antenskih stupova ostalih infrastrukturnih operatora</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>Broj antenskih prihvata na postojećim objektima</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>Broj antenskih sustava u zatvorenom prostoru</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>5</td></tr></table>	Bazne postaje					Stanje na dan	31.12.2014.	31.12.2015.	31.12.2016.	31.12.2017.	Broj baznih postaja	10	13	14	14	Broj lokacija	10	11	12	12	Broj antenskih stupova u vlasništvu operatora	1	1	1	1	Broj antenskih stupova ostalih infrastrukturnih operatora	1	1	1	1	Broj antenskih prihvata na postojećim objektima	5	5	5	5	Broj antenskih sustava u zatvorenom prostoru	3	4	5	5
Bazne postaje																																									
Stanje na dan	31.12.2014.	31.12.2015.	31.12.2016.	31.12.2017.																																					
Broj baznih postaja	10	13	14	14																																					
Broj lokacija	10	11	12	12																																					
Broj antenskih stupova u vlasništvu operatora	1	1	1	1																																					
Broj antenskih stupova ostalih infrastrukturnih operatora	1	1	1	1																																					
Broj antenskih prihvata na postojećim objektima	5	5	5	5																																					
Broj antenskih sustava u zatvorenom prostoru	3	4	5	5																																					
Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)	<p>Dom zdravlja Požega obavlja zdravstvenu djelatnosti primarne zdravstvene zaštite, hitne medicinske pomoći, službe za zaštitu zdravlja žena, za zaštitu zdravlja zubi, sanitetskog prijevoza, laboratorijske dijagnostike, zaštitu predškolske i školske djece, obiteljske medicine i medicine rada.</p> <p>U Požegi se nalazi Opća županijska bolnica Požega i Zavod za javno zdravstvo Požeško-slavonske županije.</p>																																								
Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)	<table><tr><th>Naziv</th><th>Sjedište</th></tr><tr><td>Trgovački centar „Interspar“</td><td>Požega, Osječka 10</td></tr><tr><td>Trgovački centar „Lidl“</td><td>Požega, Industrijska 16A</td></tr><tr><td>Trgovački centar „KTC“</td><td>Požega, Pavla Radića 46</td></tr><tr><td>Trgovački centar „Kaufland“</td><td>Požega, Njemačka ulica 42</td></tr><tr><td>Trgovački centar „Plodine“</td><td>Požega, Osječka ulica 62.</td></tr></table>	Naziv	Sjedište	Trgovački centar „Interspar“	Požega, Osječka 10	Trgovački centar „Lidl“	Požega, Industrijska 16A	Trgovački centar „KTC“	Požega, Pavla Radića 46	Trgovački centar „Kaufland“	Požega, Njemačka ulica 42	Trgovački centar „Plodine“	Požega, Osječka ulica 62.																												
Naziv	Sjedište																																								
Trgovački centar „Interspar“	Požega, Osječka 10																																								
Trgovački centar „Lidl“	Požega, Industrijska 16A																																								
Trgovački centar „KTC“	Požega, Pavla Radića 46																																								
Trgovački centar „Kaufland“	Požega, Njemačka ulica 42																																								
Trgovački centar „Plodine“	Požega, Osječka ulica 62.																																								

Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)	INA, benzinska postaja. Industrijska 15, INA, benzinska postaja, Zagrebačka cesta 181, PETROL d.o.o., benzinska postaja, Požega, Osječka 64 f, Tifon d.o.o., benzinska postaja, Požega, Industrijska 49, CRODUX derivati dva d.o.o., benzinska postaja, Požega, Industrijska 1, KTC d.d., b Požega, Pavla Radića 46a benzinska postaja, OPĆA ŽUPANIJSKA BOLNICA POŽEGA, ZVEČEVO – PREHRAMBENA INDUSTRIJA d.d, Pogon 1 (Pogon konditorskih proizvoda), Pogon 2 (Pogon alkoholnih pića i mljekara) TEKIJA d.o.o. za obavljanje vodnih usluga, crpilištu »Zapadno polje« crpilište »LUKA« poslovni objekt Tekije, Požega, Vodovodna 1 Požeški sportski savez, Požega, Osječka 7
Nacionalni spomenici i vrijednosti	Prikazano u točki 2.6.

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

Objekt	Adresa
Sportska dvorana „Tomislav Pirc“	Antuna Kaižlića 14A
Gimnastička dvorana „Sokol“	Dr. Franje Tuđmana 4

2.6. Prirodno - kulturni pokazatelji

2.6.1. Zaštićena područja

Na području obuhvata ovog plana nema prirodnih vrijednosti – zaštićenih dijelova prirode koje su već zaštićene temeljem Zakona o zaštiti prirode.

Prostorni plan uređenja Grada Požega definira da su krajobrazne i prirodne vrijednosti od osobite važnosti na području Grada Požege šumska područja, sjeverni obronci Požeške gore s vinogradima i voćnjacima, prirodni vodotoci rijeka i potoka te parkovi grada Požege.

Također, kontaktna područja Požeške gore uz gradsku jezgru predlaže se zaštititi temeljem Zakona o zaštiti prirode u kategoriji značajni krajobraz. Prostor je potrebno vrednovati te utvrditi da će se štititi temeljem Zakona o zaštiti prirode.

2.6.2. Kulturno - povijesna baština

Zaštita kulturne baštine na području Grada na brizi je Konzervatorskog odjela Ministarstva kulture u Požegi. Uz veliki broj zaštićenih pojedinačnih arheoloških i graditeljskih objekata na području grada Požege izvan uže zaštićene gradske jezgre registriran je dosada tek manji broj arheoloških lokaliteta. Arheološku baštinu istražuje Gradski muzej Požega.

Tablica 13: pregled nepokretnih zaštićenih kulturnih dobara na području Grada

Rbr	Registarski broj	Naziv kulturnog dobra	Adresa	Vrsta kulturnog dobra	Pravni status
1	Z-7640	Arheološka zona Rosulje - Žabljak	Dervišaga	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
2	Z-7608	Arheološka zona grada Požege	Požega	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
3	Z-7638	Arheološka zona Rosulje	Vidovci	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
4	Z-7639	Arheološka zona Okruglica	Požega	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
5	Z-7641	Arheološka zona Glogovi	Vidovci	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
6	Z-2798	Kulturnopovijesna cjelina grada Požege	Požega	Kulturnopovijesna cjelina	Zaštićeno kulturno dobro
7	Z-3191	Židovsko groblje	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
8	Z-2810	Zgrada "Prve požeške štedionice"	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
9	Z-2811	Zgrada bivšeg kina "Central"	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
10	Z-2809	Zgrada Samardžija	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
11	Z-2589	Zgrada Lerman	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
12	Z-2588	Zgrada Koydl	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
13	Z-2808	Palača Hranilović	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
14	Z-2590	Zgrada Wolf	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
15	Z-2587	Zgrada Kraljević	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
16	Z-2814	Zgrada Gabrielli	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
17	Z-2813	Zgrada FINA-e	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
18	Z-2816	Zgrada Klesinger	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
19	Z-2815	Zgrada Prve gradske bolnice	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
20	Z-3188	Zgrada Bauer	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
21	Z-3187	Zgrada Mokriš - Grgić	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
22	Z-4241	Zgrada Ciraky	Požega, Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
23	Z-2907	Zgrada O. Š. "Antuna Kanižlića"	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
24	Z-2904	Zgrada bivšeg restorana "Mislav"	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
25	Z-3692	Kompleks Poljoprivredne škole (Ratarnica)	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
26	Z-2812	Stara svilana "Thallerova kuća"	Požega, Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
27	Z-4239	Zgrada Horvat	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
28	Z-4238	Zgrada dr. Archa	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
29	Z-4242	Atelje Miroslava Kraljevića	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
30	Z-2906	Zgrada Isusovačke gimnazije	Požega, Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
31	Z-2905	Zgrada Kazališne kavane	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
32	Z-4240	Zgrada Kušević	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
33	Z-3695	Zgrada Reiss	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
34	Z-3696	Zgrada nekadašnje "Tvornice pokućstva Hinka Stipanića"	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
35	Z-3693	Zgrada Sablek	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
36	Z-3691	Zgrada Arch	Požega, Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
37	Z-3694	Zgrada Malčić	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
38	Z-2197	Sudska palača	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
39	Z-3185	Zgrada katastra	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
40	Z-3186	Zgrada nekadašnjeg svratišta "Kruni"	Požega, Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
41	Z-3184	Zgrada	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
42	Z-4237	Zgrada apoteke	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
42	Z-4237	Zgrada apoteke	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
43	Z-3189	Palača Velikog župana	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
44	Z-3190	Magistratski kompleks	Više adresa	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
45	Z-406	Crkva sv. Lovre	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
46	Z-407	Crkva sv. Duha s franjevačkim samostanom	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
47	Z-408	Kapela sv. Roka	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
48	Z-409	Kolegij Isusovaca	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
49	Z-410	Kužni pil sv. Trojstva	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
50	Z-411	Zgrada Gradskog muzeja	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro

51	Z-412	Županijska palača	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
52	Z-413	Katedrala sv. Terezije Avilske	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
53	Z-2776	Spomen grobnica logoraša	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
54	Z-2908	Kapela sv. Filipa i Jakova	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
55	Z-6218	Spomenik fra Luki Ibršimoviću Sokolu	Požega	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
56	Z-6879	Grobnica obitelji pl. Kraljevića	Požega	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 14: Pregled proglašanih elementarnih nepogoda (2014.-2024.)

JLS: GRAD POŽEGA		Proglašene elementarne nepogode u posljednjih 10 godina			
Godina	Elementarna nepogoda	Područje štete (naselje)	Iznos štete/ kn	Ljudske žrtve da/ne, broj	Šteta učinjena na: stambenim objektima, gospodarskim objektima, poljoprivrednim površinama ili negdje drugdje
2014.	Poplava	Derviša ga, Vidovci, Mihaljevci, Novi Mihaljevci, Novo Selo, Drškovci, Donji Emovci, Gornji Emovci, Golobrdci, Alaginci, Novi Štitnjak, Ugarci, Stara Lipa, Požega	3.913.474	Ne	Stambeni objekti, gospodarski objekti, poljoprivredne površine i infrastruktura
2014.	Izlijevanje vode iz kanalske	Požega, Vidovci, Dervišaga i Mihaljevci	850.022,21	ne	Stambeni objekti, gospodarski objekti, poljoprivredne površine i infrastruktura
2015.	Suša	Cijelo područje Grada Požege	5.80.072,95	ne	Poljoprivredne površine
2016.	Mráz	Cijelo područje Grada Požege	2.021.437,78	ne	Poljoprivredne površine
2016.	Tuča	Požega, Vidovci, Dervišaga	115.709,25	ne	Poljoprivredne površine
2016.	Olujni i orkanski vjetar	Požega, Vidovci, Dervišaga	89.115,00	ne	Stambeni objekti, gospodarski objekti, Poljoprivredne površine
2017.	Mráz	Dervišaga, Vidovci, Mihaljevci, Novo Selo, Donji Emovci, Kunovci, Požega	2.101.798,65	ne	Poljoprivredne površine

Procjena rizika od velikih nesreća

Grad Požega

2018.	Olujni i orkanski vjetar	Grad Požega i prigradska naselja	2.497.004,88 kn	NE	Stambeni objekti, oprema, dugogodišnji nasadi, obrtna sredstva
2020.	Poplava Mraz	Grad Požega i prigradska naselja	Poplava: 690.361,01 kn Mraz: 1.213.450,10 kn	NE	Poplava: Stambeni objekti, oprema, dugogodišnji nasadi, obrtna sredstva, poljoprivredna zemljišta ,pokretna imovina Mraz: dugogodišnji nasadi, obrtna sredstva, poljoprivredna zemljišta
2021.	Mraz Poplava Tuča	Grad Požega i prigradska naselja	Mraz: 1.190.141,50 kn Poplava: 6.295.770,69 kn Tuča: 111.718.874,94	NE	Tuča i poplava: Stambeni objekti, oprema, dugogodišnji nasadi, obrtna sredstva, poljoprivredna zemljišta ,pokretna imovina Mraz: dugogodišnji nasadi, obrtna sredstva, poljoprivredna zemljišta
Godina	Elementarna nepogoda	Područje štete (naselje)	Iznos štete/ €	Ljudske žrtve da/ne, broj	Šteta učinjena na: stambenim objektima, gospodarskim objektima, poljoprivrednim površinama ili negdje drugdje
2022.	SUŠA	GRAD POŽEGA	948.000,00	NE	poljoprivrednim površinama
2023.	OLUJNI VJETAR	GRAD POŽEGA	1.390.000,00	NE	stambenim objektima, gospodarskim objektima, poljoprivrednim površinama

Izvor: Grad Požega, 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 “82/15118/18, 31/20, 20/21, 114/22), provode sljedeće operativne snage:

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

Sljedeći odredbe Zakona o sustavu civilne zaštite i pojedinih pravilnika donesene su sljedeće odluke:

- Odluka o osnivanju Stožera civilne zaštite i imenovanju načelnika, zamjenika načelnika i članova Stožera (2021.). Stožer civilne zaštite broji 11 članova.

- Odluku o određivanju pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite (2017.). Odlukom su određene slijedeće pravne osobe:

- Tekija d.o.o. Požega za obavljanje vodnih usluga
- Komunalac d.o.o. Požega za komunalne djelatnosti
- Promet d.o.o.
- Niskogradnja Juršćak d.o.o.
- Veterinarska stanica Požega
- Javna vatrogasna postrojba Grada Požege
- Javna ustanova – Sportski objekti Požega

U istoj Odluci su određene slijedeće udruge građana od interesa za sustav civilne zaštite:

- DVD Požega
- Ronilački klub Požega
- CB Radio klub Požega
- Radio amaterski klub „Vallis aurea“ Požega
- Hrvatsko planinarsko društvo „Sokolovac“ Požega
- Gradsko društvo crvenog križa Požega

- Odluku o osnivanju, sastavu, strukturi i postrojbi civilne zaštite Grada (2019.)

Postrojba opće namjene broji 42 člana.

Postrojbe specijalističke namjene Grada Požege broji 42 pripadnika, a sastoje se od: specijalističke postrojbe CZ za traganje i spašavanje u poplavama, 16 pripadnika, specijalističke postrojbe CZ za zbrinjavanje, 26 pripadnika.

Tablica 15: Pregled materijalno-tehničkih sredstava

JVP/DVD	Sjedište	broj operativnih vatrogasaca	vozila za intervenciju
JVP Požega	Industrijska 44	20	Navalno – tehničko vozilo
			Autocisterna
			Autocisterna (voda, pjena,)
			Navalno
			Zapovjedno vozilo
			Kombi vozilo za prijevoz vatrogasaca
DVD Požega	Industrijska 44	25	Navalno 1+6, 2 000 l
			Auto ljestve
			Akcidentno vozilo
			Kombi za prijevoz ljudi i opreme
			Vozilo za prijevoz 1+8
DVD G. Emovci	Gornji Emovci	10	

Izvor: Grad Požega, 2024.

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

2.8.2. Analiza operativne sposobnosti snaga prema rizicima

Prijetnja/Rizik		Stožer CZ	Vatrogasne snage	Crveni križ	HGSS	Udruge građana	Postrojba CZ	Povjerenici CZ	Koordinator na lokaciji	PRO u sustavu CZ
ekstremne temperature										
padaline kiša sa tučom										
vjetar										
epidemije i pandemije										
Poplave,	Izlijevanje kopnenih vodnih tijela									
potres										
suša										
tehničko-tehnološke nesreće	industrijske nesreće									
štetni organizmi bilja i životinja	štetni organizmi bilja									
Kazalo		Dostatno	Nije dostatno		Ne analizira se dostatnost					

3. IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI I RIZIKA

Prilikom identifikacije rizika korišteni su dokumenti:

- Procjena rizika od velikih nesreća za područje grada Požege iz 2021.
- Izvješće o elementarnim nepogodama u periodu od 2014. do 2024. godine .

Korištene su baze podataka:

- Državnog zavoda za statistiku
- Državnog hidrometeorološkog zavoda
- Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo
- Hrvatske agronomske komore
- Hrvatskog zavoda za zapošljavanje
- Glavni provedbeni plani obrane od poplava 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
- Karte potresnih područja RH za povratno razdoblje 50, 100, 2000 i 500 godina,
- Procjena rizika gospodarskih subjekata imaoca opasnih tvari
- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, ožujak 2024.

3.1. Metodologija i koraci

Procjena rizika sastoji se od tri koraka:

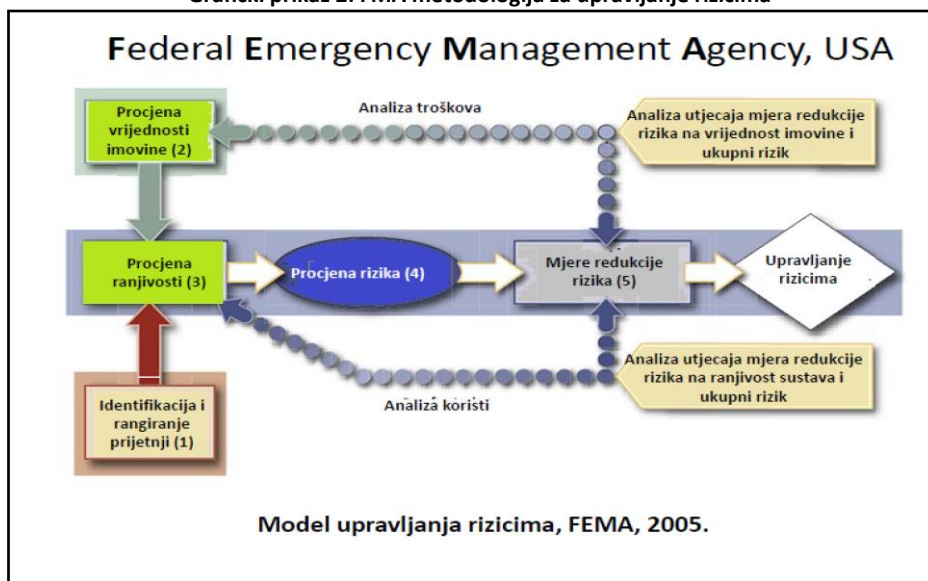
1. Identifikacija rizika – postupak kojim su pronađeni, prepoznati i opisani rizici
2. Analiza rizika – postupak tijekom kojeg je provedeno uparivanje čimbenika rizika – prijetnje, izloženosti i ranjivosti radi utvrđivanja razine rizika. Razina rizika izražena je kao potencijalne posljedice (gubitci), 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.

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

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

Izračuni su rađeni prema FMA metodologiji za upravljanje rizicima.

Grafički prikaz 2: FMA metodologija za upravljanje rizicima



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

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

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

Kao prioritetnu prijetnju smatramo prijetnju ocijenjenu 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 16: Odabir jednostavnih prioritetnih prijetnji

Jednostavne prioritetne prijetnje		Razina na kojoj je utvrđena prijetnja	RH
			PSŽ
			JLS
r.b.	Prijetnja	Prostor ugroze	
1	ekstremne temperature	za cijelo područje Grada	
2	padaline kiša sa tučom	naselje Požega	
3	vjetar	za cijelo područje Grada	
4	epidemije i pandemije	za cijelo područje Grada	
5	izlijevanje kopnenih vodnih tijela	naselja Bankovci, Dervišaga, Kunovci, Donji Emovci, Mihaljevci, Požega, Štitnjak, Vidovci	
6	potres	za cijelo područje Grada	
7	suša	za cijelo područje Grada	
8	industrijske nesreće	naselje Požega	
9	štetni organizmi bilja		

3.2.2. Utvrđivanje operativne radne skupine za razradu rizika prioritetnih prijetnji

Rješenjem o imenovanju članova Radne skupine za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Grada Požege (KLASA: 214-01/14-01/1, URBROJ: 2177/01-07/01/5-14-3 od 19.4.2024.) gradonačelnik je imenovao radnu skupinu u sastavu:

1. Voditelj Borislav Miličević, zamjenik gradonačelnika
2. Mile Rajić, savjetnik za komunalni red i krizni menegmant
3. Dalibor Hrunka, zapovjednika JVP Požega
4. Jelena Vidović vd. pročelnica Upravnog odjela za komunalne djelatnosti i gospodarenje Grada Požege, član
5. Klara Miličević, pročelnica Upravnog odjela za imovinsko-pravne poslove, član
6. Sonja Glibo, predstavnik konzultanta, član,

3.2.3. Karte prijetnji

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

4. KRITERIJI ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJU DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

4.1. Život i zdravlje ljudi

Tablica 17: 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 18: Kriteriji za ocjenu prijetnji - kategorija gospodarstvo

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

4.3. Društvena stabilnost i politika

Tablica 19: 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 20: Kriteriji za ocjenu prijetnji-Društvena stabilnost i politika, Štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

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

Tablica 21: 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 22: 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 vodenih tijela

Naziv scenarija, rizik: Poplave izazvane izlivanjem vodenih tijela
Grupa rizika: Poplave
Rizik: Plavljenje nebranih površina oko vodotoka bujičara
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>
Nakon dugog kišnog razdoblja u kojem je tlo već zasićeno vodom , došlo je do olujnog nevremena pri čemu su pale velike količine oborina u vrlo kratkom vremenu (200 l /m ²). Vodotoci brdskog sliva izlili su se iz korita i ponašaju u padinama planine kao bujične vode s velikim padom i izuzetno brzim protokom. Sve vode skupljene u slivnom području Orljave i Veličanke (570 km ²) spojile su se središtu naselja Požega.

6.1.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 23: Prikaz utjecaja poplave na kritičnu infrastrukturu

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

6.1.2. Kontekst

6.1.2.1. Hidrografski, klimatološki i geografski uvjeti

Područje Grada pripada najvećim dijelom slivu vodotoka Orljave i samo manji dio slivu vodotoka Šumetlice. Sliv rijeke Orljave nalazi se u centralnom dijelu Slavonije okružen planinskim vijencem (Papuk, Krndija, Dilj, Požeška gora i Psunj).

Na promatranom području nalazi se četrdesetak vodotoka, a značajniji vodotoci su: rijeka Orljava s većim pritokom potokom Veličankom.

Vodotoci ovog područja slijevaju se s padina Papuka, na sjevernoj strani i sa Požeške gore, na južnoj strani.

Vodotoci s Papuka su dužeg toka i protječu plodnom ravnicom, dok su vodotoci s Požeške gore kraći i strmiji. Vodotoci s brdskog područja imaju karakter brdskih bujica s velikim količinama vode u kišnom

periodu, uz velike količine nanosa, kao rezultat erozije. Doline vodotoka predstavljaju plodne površine sastavljene uglavnom od pjeskovitih glina, šljunka, gline i prapora.

Rijeka Orjava daje obilježje teritoriju zbog dužine svoga toka. Glavni je recipijent slivnog područja.

Na području Grada osim rijeke Orjlave nalaze se veći vodotoci koji se formiraju od nekoliko manjih pritoka. Sliv rijeke Orjlave sastavljen je od brojnih bujičnih tokova. Bujničnim tokovima smatraju se povremeni i stalni vodotoci, u kojima zbog djelovanja kiša i topljenja snijega nastaju nagle promjene protjecanja voda. Svi vodotoci navedeni u narednoj tablici ulijevaju se u rijeku Orjavu. U donjem dijelu sliva gotovo svi protječu kroz gusto naseljena područja i kao takvi mogu ugroziti živote i zdravlje ljudi, uništiti imovinu i izazvati poremećaje u vodnom režimu.

Tablica 24: Pregled pritoka rijeke Orjlave

	<i>Pritok</i>	<i>Dužina (km)</i>	<i>Slivna površina (km²)</i>
Lijeva obala rijeke Orjlave	Fazlića dol	3,10	1,63
	Veliki dol	3,20	1,57
	Nakop I	1,70	0,85
	Nakop II	3,60	1,74
	Pakao	4,00	4,52
	Vučjak	6,80	12,01
	Komušanac	5,50	5,27
	Drškovački potok	2,00	1,81
	Bukovica	8,10	13,75
Desna obala rijeke Orjlave	Stara lipa	5,00	6,42
	Racin	3,20	2,45
	Emovački	13,50	19,37
	Suhi	3,00	4,38
	Veličanka	20,00	135,75
	Glogovac (pritok Veličanke)	9,60	21,32
	Okruglica	0,50	4,55

Za uređenje vodotoka i izgradnju sustava obrane od poplava na promatranom području koristi se Vodoprivredna osnova sliva rijeke Orjlave za sustav u cjelini, te idejni i izvedbeni projekti pojedinih objekata kao dijelova sustava.

Na sustavu uređenja vodotoka u ovom slivnom području radi se već nekoliko desetljeća. Radovima, koji su do sada izvedeni, smanjena je u manjoj mjeri opasnost od poplava lokalno i kratkoročno. Prioritetni uvjet za izvođenje radova bila je zaštita građevina i imovina veće vrijednosti, pa su tako izvođeni radovi na zaštiti većih naselja i značajnijih prometnih objekata.

Tablica 25: Uređeni vodotoci na području grada

Redni broj	Naziv vodotoka	Ukupna duljina	Dužina na području Grada	Duljina uređenog dijela
			(km)	
1	rijeka Orjava	71,00	12,80	6,500
2	potok Veličanka	20,00	7,00	5,100
3	Emovački potok	9,50	8,40	0,800
4	Suhi potok	3,30	3,30	0,600
5	potok Šternov jarak	2,90	2,90	0,500
6	potok Glogovac	9,60	5,50	1,750
7	potok Sovinjak	7,00	4,80	0,400
8	potok Kiseli	13,00	2,00	0,400
9	potok Kaptolka	13,80	4,20	0,750
10	potok Fazlića dol	3,10	1,80	0,480
11	potok Veliki dol	3,20	3,20	0,600
12	potok Nakop I	3,60	3,60	1,100
13	potok Nakop II	1,70	1,70	0,630
14	potok Pakao	4,00	4,00	0,380
15	potok Komušanac	5,50	5,50	1,800
16	potok Vučjak	6,80	6,80	1,100
17	potok Drškovački	2,00	2,00	0,750
18	potok Bukovica	8,10	5,00	1,250
19	lat.kanal Stara Lipa	5,00	5,00	1,250

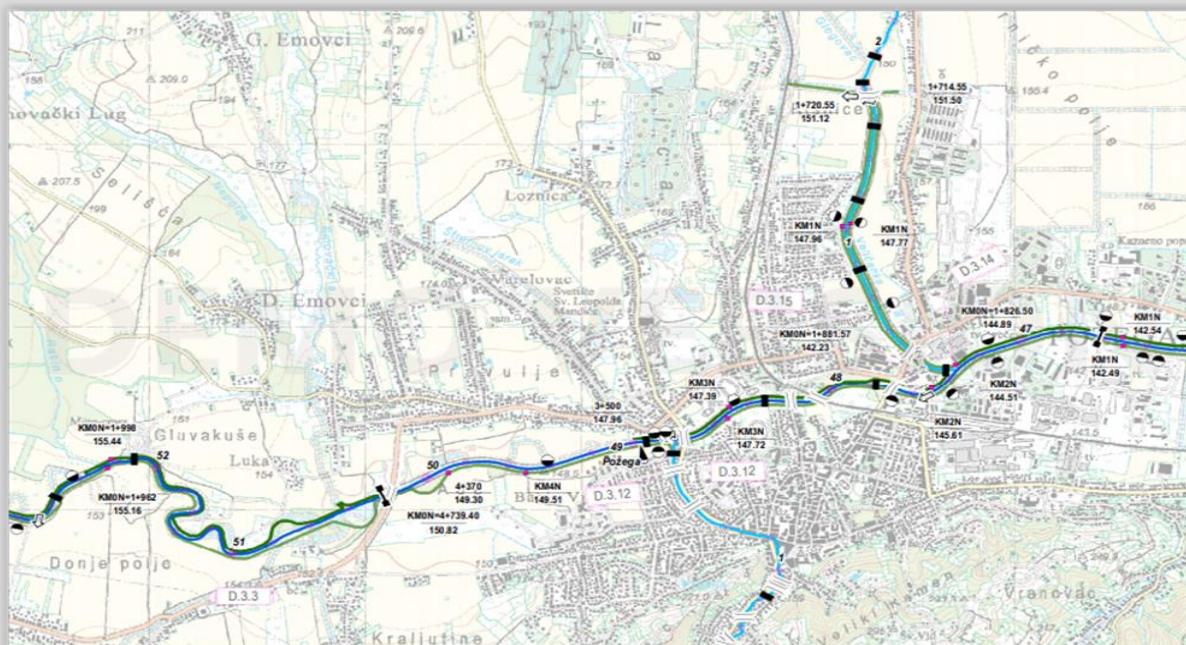
Izvor: Prostorni plan uređenja Grada Požege,

Obrana od poplava vezana je za vode I prvog reda-rijeku Orjavu i Veličanku. Kako se na području Grada nalazi još 16 većih vodotoka, koji su izrazito bujičnog tipa, ne može se uzeti kao mjerodavan podatak o vodostaju vodomjerne postaje na r. Orljavi. U tim slučajevima redovito se prati hidrometeorološka prognoza na lokalnoj razini i šire.

Provedbenim planom obrane od poplave područje grada uvršteno je u SEKTORU B, branjeno područje 3 – mali sliv Orjava –Londža.

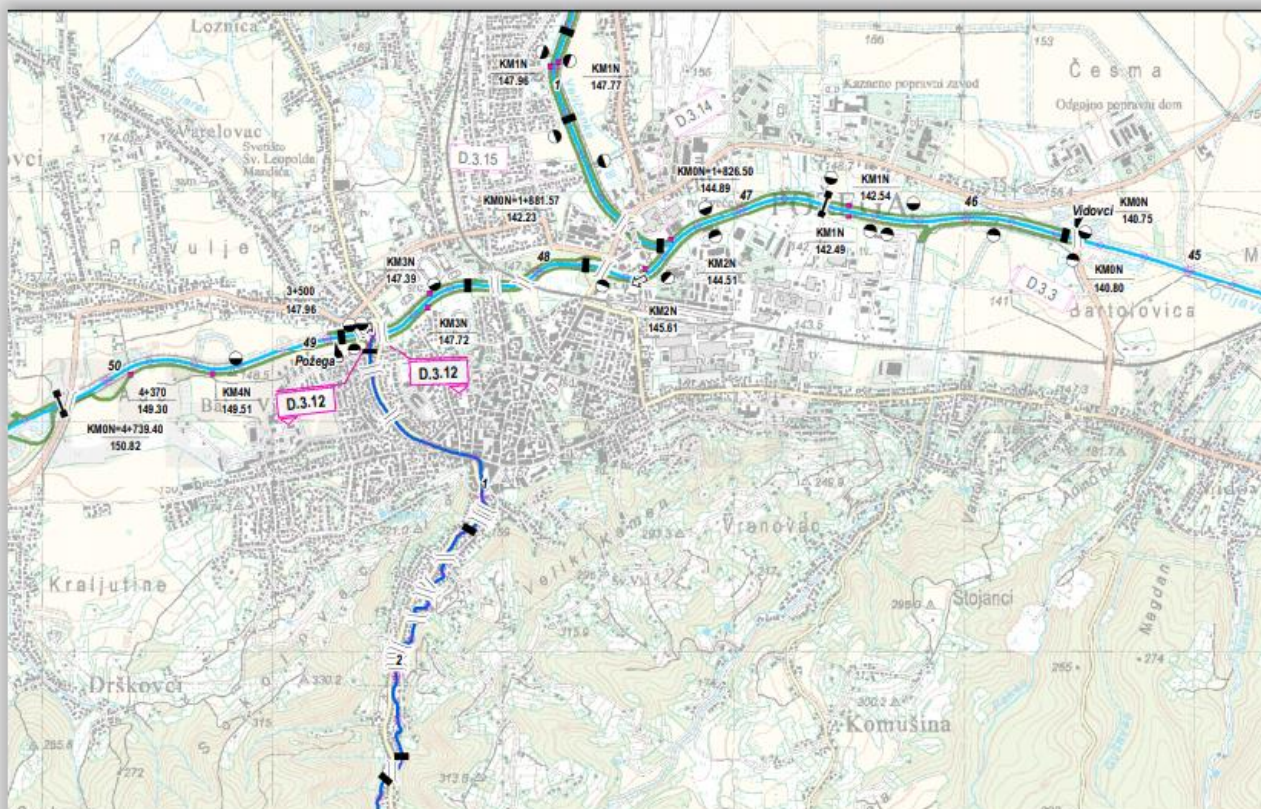
Tablica 26: pregled dionica na kojima se organizira obrana od poplava

BRANJENO PODRUČJE 3, MALI SLIV ORLJAVA -LONDŽA				
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.3.3.	rijeka Orljava, d.o.; most Kuzmica – ušće Orljavice; rkm 39+770 – 53+416 (13,646 km)	Desni nasip Orljave;rkm 39+770 – 53+416 Stac. po vodotoku:rkm 45+633 -53+394 industrijska zona Požege:km 0+000 - 1+650 (1,650 km) srednji tok kroz Požegu:km 1+650 - 3+000 (1,350 km) srednji tok kroz Požegu:km 3+000 - 3+410 (0,410 km) Babin vir Požege:km 3+410 - 4+740 (1,330 km) Upojna zona Požege:km 0+000 (4+740) - 1+962(1,962 km) Uzvodno Požege:km 0+000 – 1+200 (1,200 km) (ukupno 7,902 km nasipa)	V – Vidovci, rkm 45+526 (136,10) P = +150 R = +200 I = +300 IS= +400 M = +404 (15.5.2014.)	Požeško slavonska; Pleternica, Blacko, Viškovci, Srednje Selo, Kuzmica, Dervišaga, Vidovci, Požega, Brestovac
D.3.4.	rijeka Orljava, l.o.; most Kuzmica – ušće Orljavice; rkm 39+770 – 53+416 (13,646 km)	Lijevi nasip Orljave;rkm 39+770 – 53+416 Stac. po vodotoku:rkm45+633 - 53+498 industrijska zona Požege:km 0+000 - 1+827 (1,827 km) srednji tok kroz Požegu:km 1+882 - 3+508 (1,626 km) Upojna zona Požege:km 0+000 – 1+998 (1+998 km) Uzvodno Požege:km 0+000 – 1+580 (1,580 km) (ukupno 7,031 km nasipa)	V – Vidovci, rkm 45+526 (136,10) P = +150 R = +200 I = +300 IS= +400 M = +404 (15.5.2014.)	Požeško slavonska; Pleternica, Blacko, Viškovci, Srednje Selo, Kuzmica, Dervišaga, Vidovci Požega, Brestovac



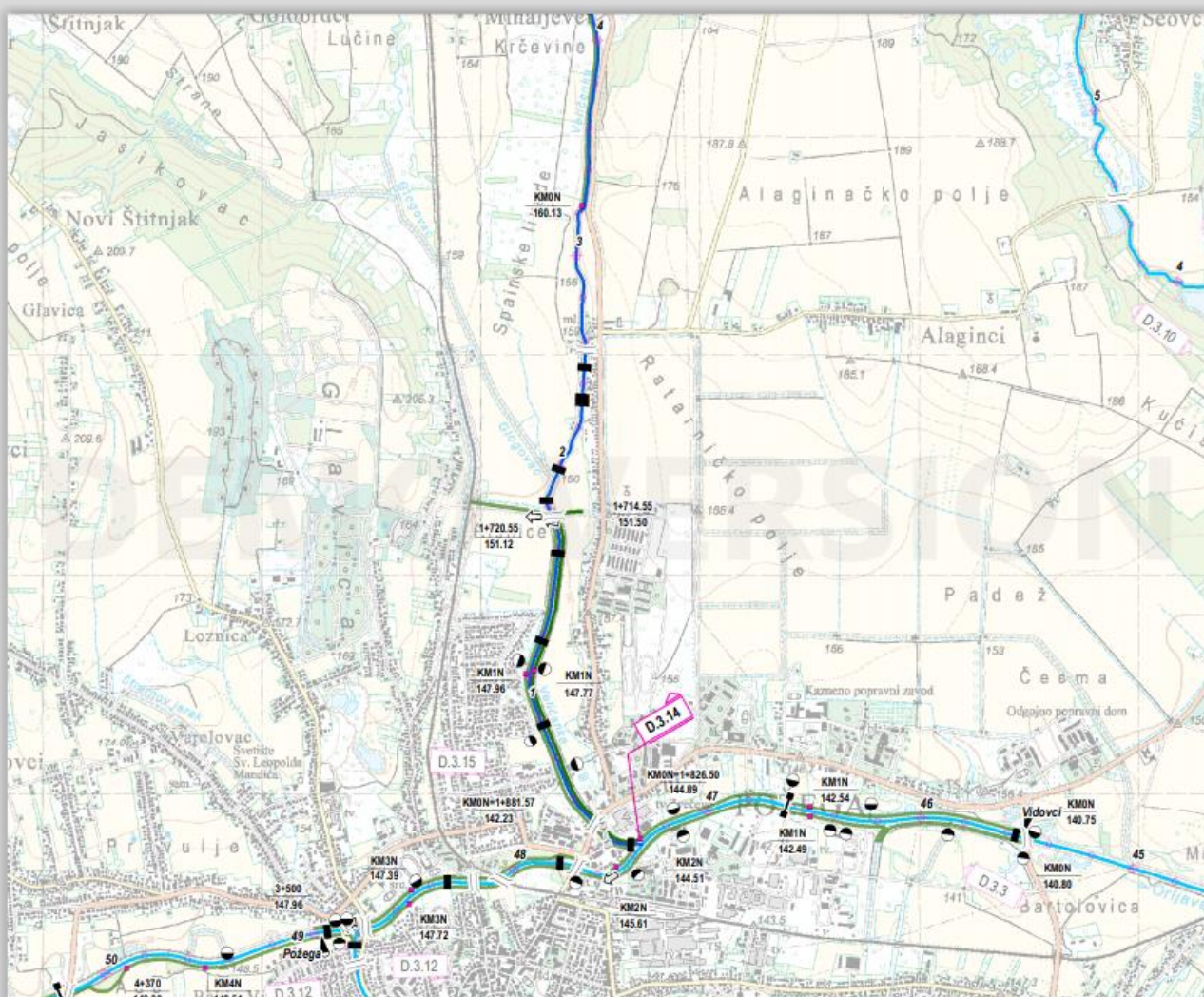
BRANJENO PODRUČJE 3, MALI SLIV ORLJAVA - LONDŽA

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.3.12.	Vučjak, l.o. i d.o.; Požega; pkm 0+000 - 4+140 (4,140 km)		V - Orljava - Vidovci, rkm 45+526 (136,10) P = +250 M = +404 (15.5.2014.)	Požeško slavonska; Požega



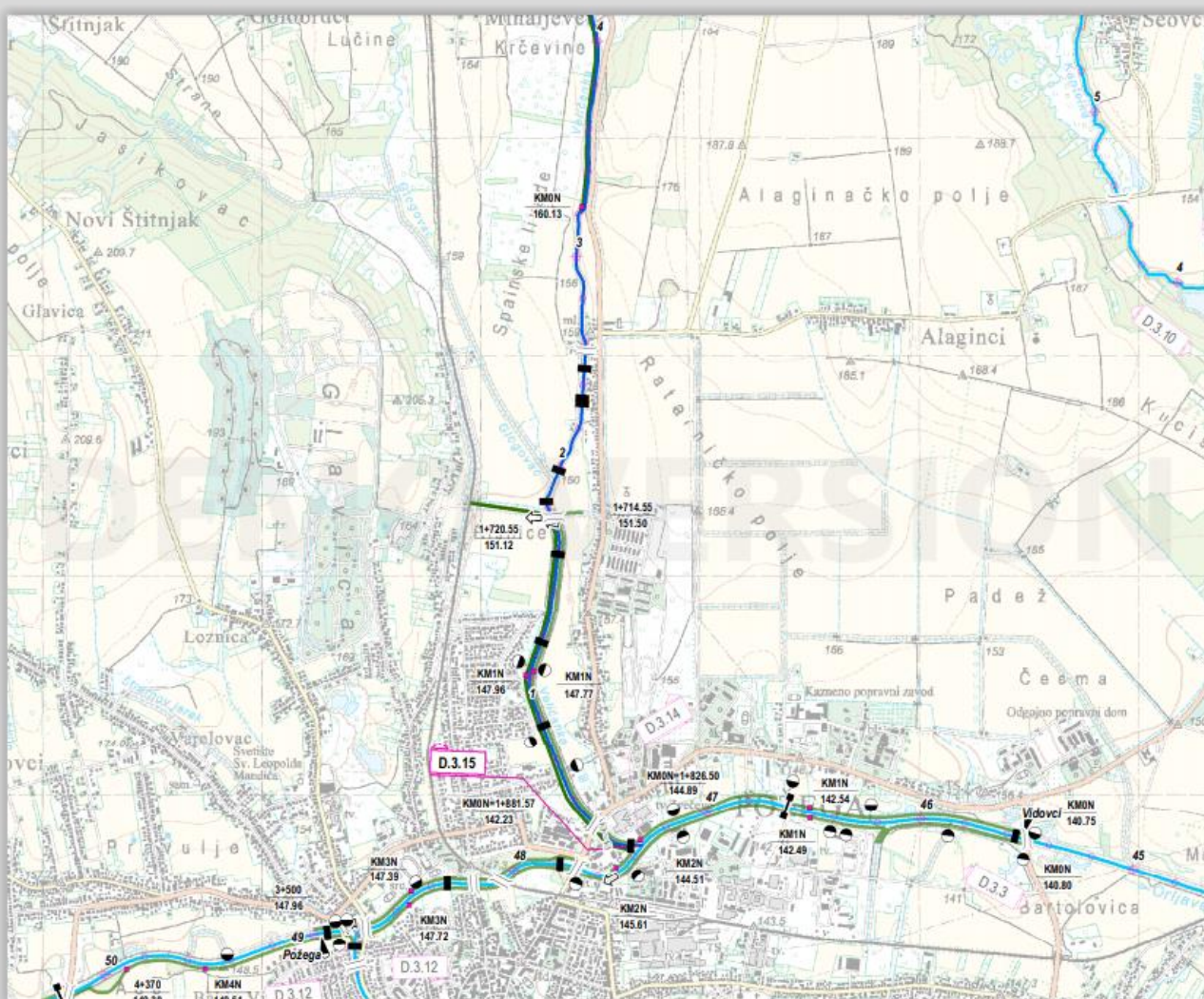
BRANJENO PODRUČJE 3, MALI SLIV ORLJAVA -LONDŽA

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.3.14.	Veličanka, l.o.; Požega - Velika; pkm 0+000 - 17+390 (17,390 km)	Lijevi nasip Veličanke;pkm 0+000 - 17+390 Stac. po vodotoku:pkm 0+000 -13+222 Požega:km 0+000 - 1+715 (1,715 km) Retencija uz "Vojnu cestu":km 0+000 - 0+125 (0,125 km) Trenkovo:km 0+000 - 1+428 (1,428 km) Velika:km 0+000 - 0+600 (0,600 km)	V - Velika, pkm 15+155, (265,68) P = +70 R = +100 I = +200 IS= +300 M = +77 (6.9.2001.)	Požeško slavonska; Požega, Novi Mihaljevci, Mihaljevci, Trenkovo, Velika



BRANJENO PODRUČJE 3, MALI SLIV ORLJAVA -LONDŽA

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.3.15.	Veličanka, d.o.; Požega - Velika; pkm 0+000 - 17+390 (17,390 km)	Desni nasip Veličanke; pkm 0+000 - 17+390 Stac. po vodotoku:pkm 0+000 -13+065 Požega:km 0+000 - 1+721 (1,721 km) Retencija uz "Vojnu cestu": km 0+000 - 0+350 (0,350 km) Požega-Mihaljevci:km 0+000 - 1+848 (1,848 km) Trenkovo:km 0+000 - 0+584 (0,584 km) Velika: km 0+000 - 0+400 (0,400 km)		Požeško slavonska; Požega, Novi Mihaljevci, Mihaljevci, Trenkovo, Velika



Izvor: Hrvatske vode, Glavni provedbeni plan obrane od poplave, posebni detaljni planovi

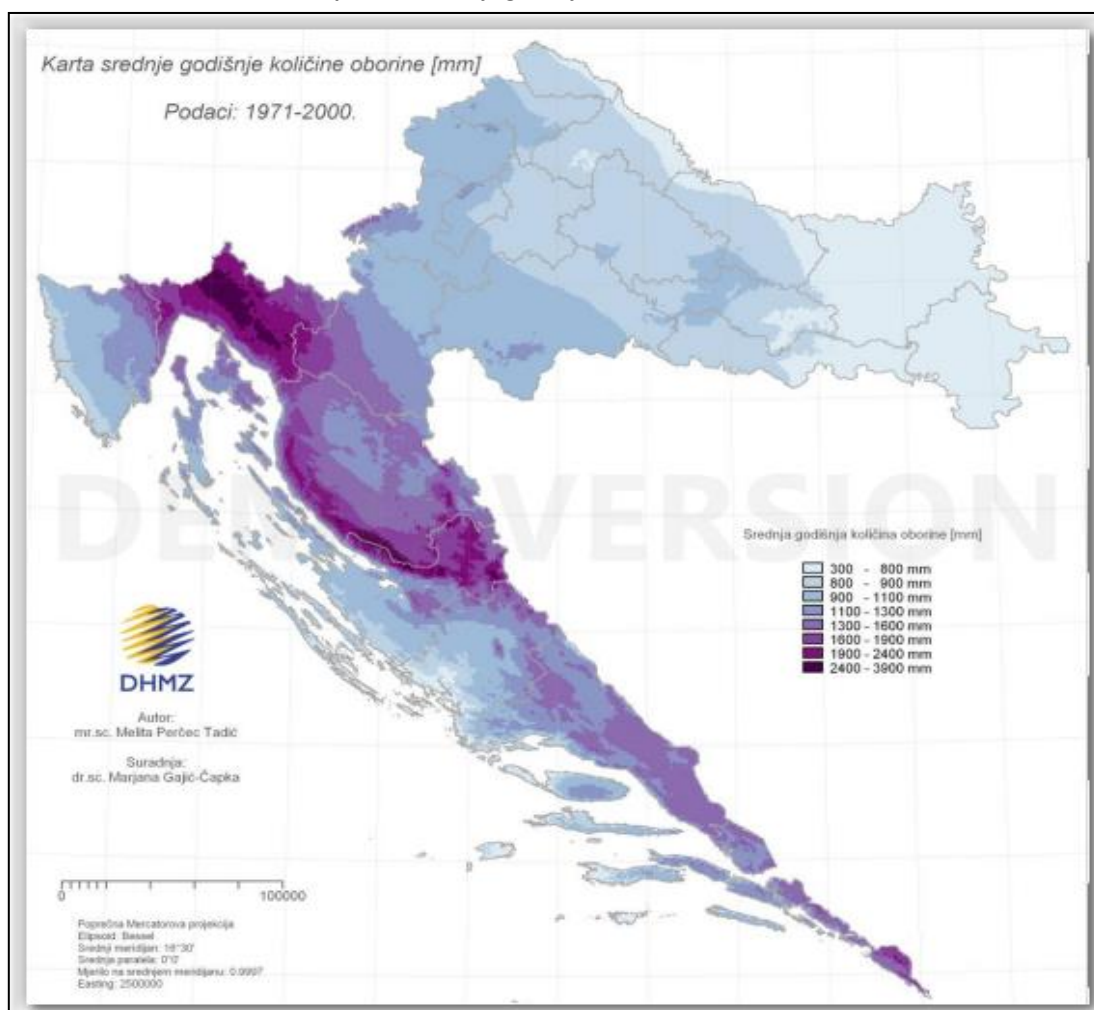
Organizacijske jedinice "Hrvatskih voda" – vodno gospodarski odjeli i vodno gospodarske ispostave odgovorne su za stanje obrambenog sustava na slivnom području za koje su osnovane. Za područje grada to je VGI Orljava-Londža.

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.

Sukladno pokazateljima meteorološke podloge Državnog hidrometeorološkog zavoda prosječna količina padalina na području grada Požege kreće se od 700-1250 mm/m² ovisno o području.

Oborine prikazuju veliku vremensku i prostornu varijabilnost. Svojstva oborina su analizirane prema podacima o srednjim mjesečnim i godišnjim količinama oborina, te s obzirom na maksimalne dnevne količine. U Požeškoj kotlini oborine obilježava postojanje primarnog i sekundarnog maksimuma koji se javljaju u lipnju i srpnju sa 90 do 100 mm, te studenom sa 70 mm oborina. Minimum se javlja u veljači i iznosi 40 do 50 mm.

Grafički prikaz 3: Srednja godišnja količina oborina 1971-2000.

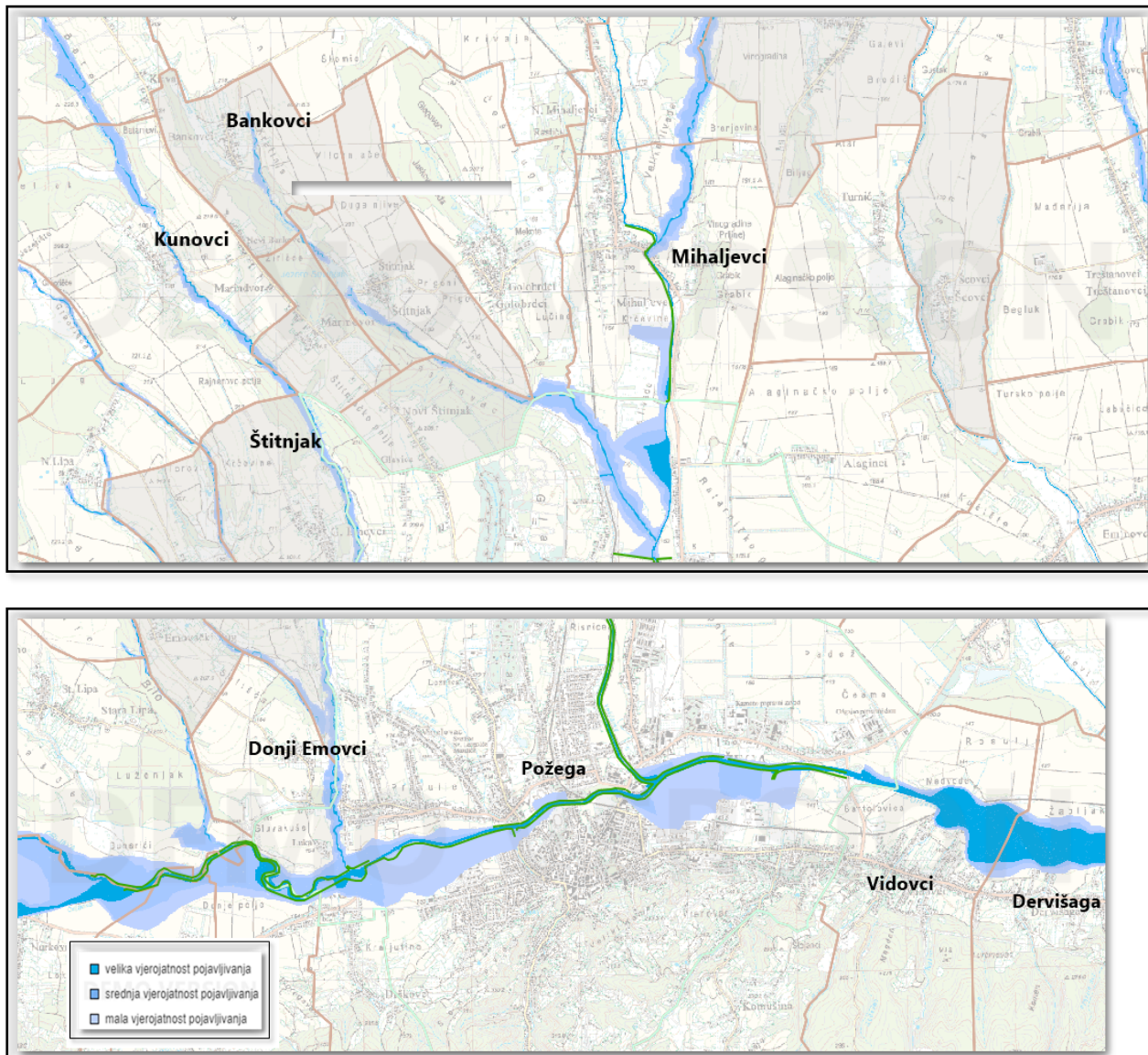


Izvor: DHMZ, 2024.

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.

6.1.2.2. Ugroženo područje

Slika 1: Grad Požega, Karta opasnosti od poplave, vjerojatnosti plavljenja.



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

6.1.2.3. Stanovništvo

Tablica 27: Razmjestaj, broj i dob stanovništva koja živi na poplavom ugroženom području

R.br.	Ugroženo naselje	% ugroženog stanovništva	Broj stanovnika	Mala djeca (0-4 god.)	Djeca (5-14 god)	Odrasle osobe i starija djeca	Starije osobe (iznad 65 godina)
1.	Bankovci	30	33	2	4	21	6
2.	Dervišaga	10	89	5	11	52	21
3.	Kunovci	30	26	1	4	16	5
4	Donji Emovci	50	90	3	13	61	13
5	Mihaljevci	30	226	7	30	156	33
6	Požega	20	3.901	170	416	2.633	682
7	Štitnjak	10	5	1	1	2	1
8	Vidovci	30	475	26	58	307	84
UKUPNO			4.845	215	537	3.248	845
% u odnosu na broj stanovnika Grada			18,5				

Na prostoru grada živi 4.367 osoba sa invaliditetom. U nedostatku podataka o tim osobama, iskazanih prema naseljima, kao polazište za izračun uzet je postotak udjela stanovništva koji žive na poplavom ugroženom području. (18,5 %). Dakle, na poplavom ugroženom području živi 891 stanovnik koji ima potrebu za posebnim načinom zbrinjavanja.

6.1.2.4. Ekonomski i gospodarski uvjeti

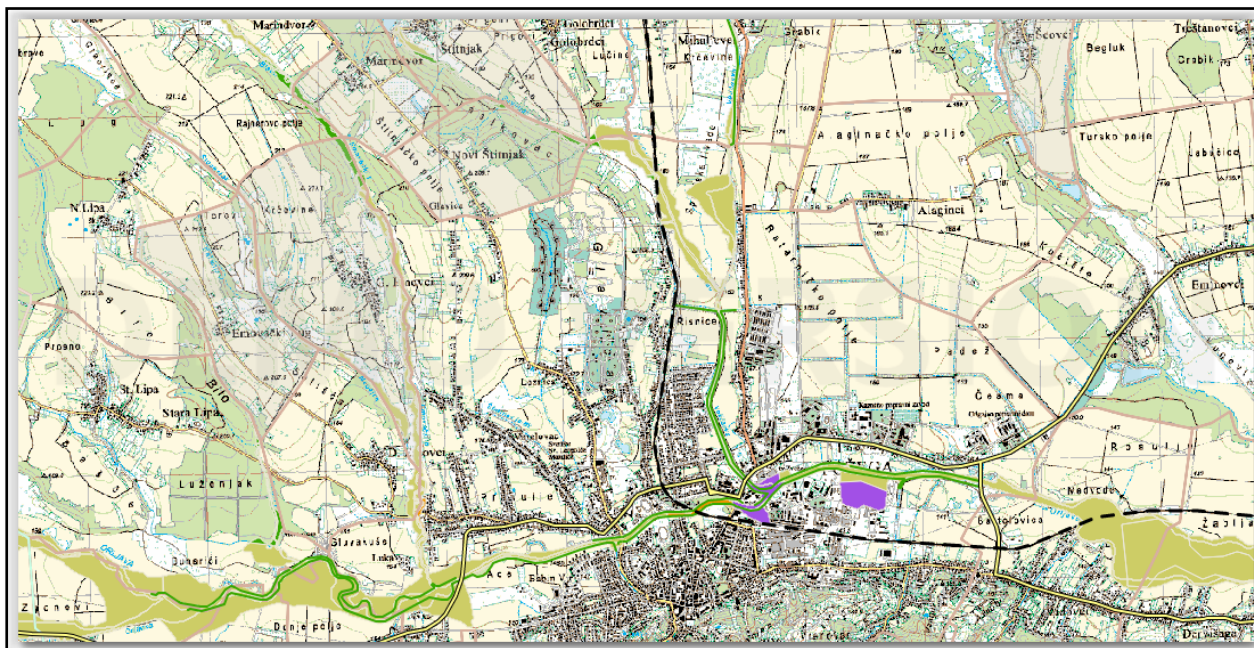
Poplava, kao elementarna nepogoda na prostoru grada Požege, je zbog hidroloških pokazatelja i stanja uređenosti vodno zaštitne infrastrukture očekivana. U određenim uvjetima (velike količine oborina u kratkom vremenskom intervalu) mogla bi izazvati posljedice katastrofalnih razmjera.

Najugroženije naselje na promatranom prostoru je naselje Požega. Gospodarska zona nalazi se u poplavlom području.

Tablica 28: Zone poljoprivredne proizvodnje

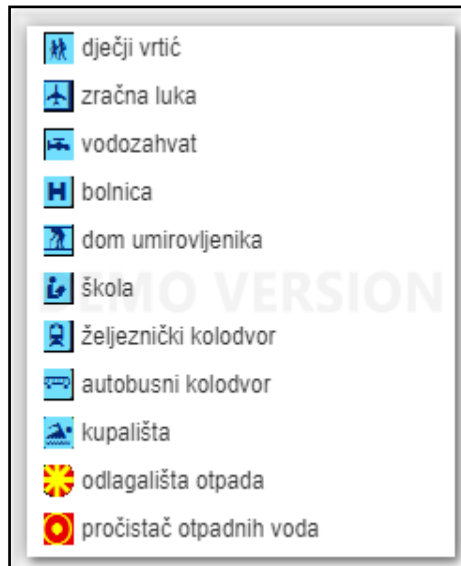
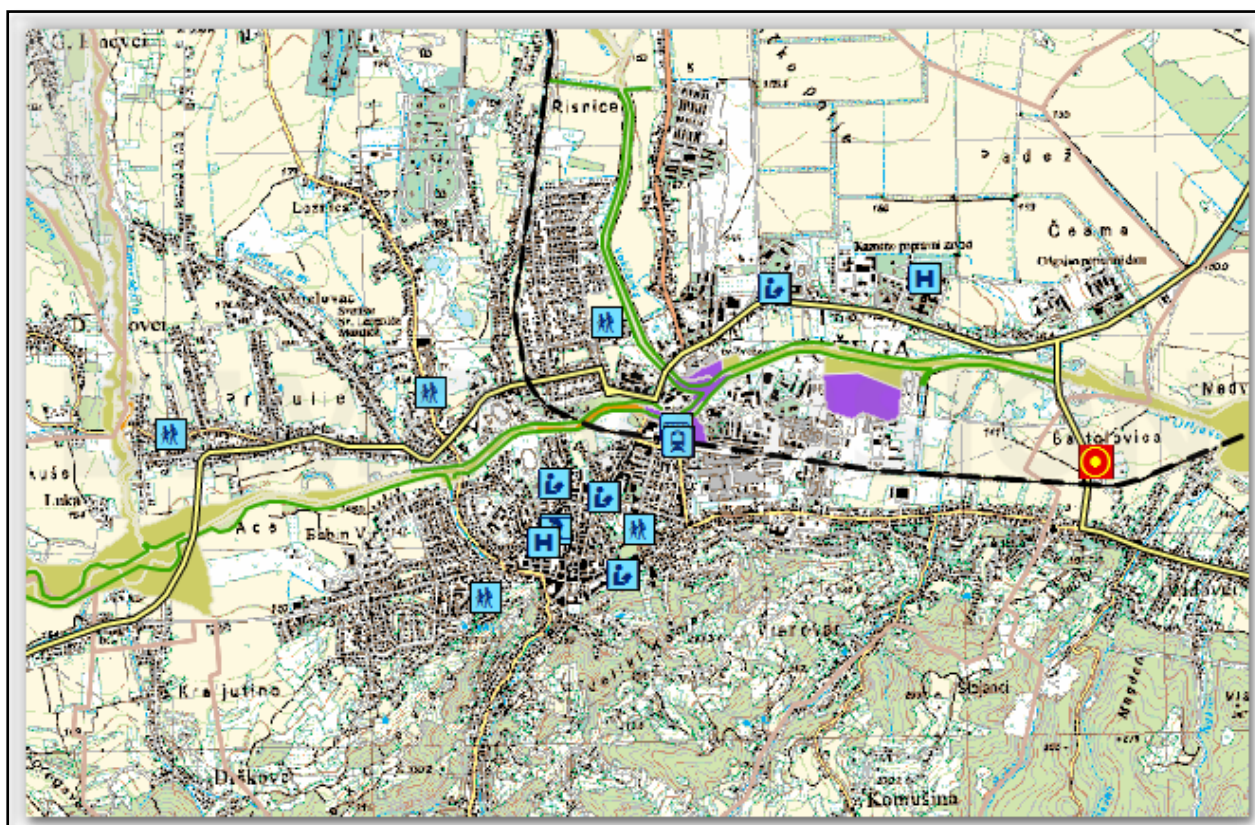
Grad	Obradive poljoprivredne površine (ha)				Ostale poljoprivredne površine		Neplodno zemljište	Ukupno poljoprivredne površine
	Oranice	Voćnjaci	Vinogradi	Livade	Pašnjaci	Šume		
Požega	4.744	271	200	1.117	616	5.257	1.186	6.948

Grafički prikaz 4: Korištenje zemljišta unutar poplavnog područja



Izvor: Hrvatske vode, karta rizika od poplava, listopad 2018.

Grafički prikaz 5: Dio objekata kritične infrastrukture u poplavnom području



Izvor: Hrvatske vode, karta rizika od poplava, 2022.

Grad Požega je središte Požeško-slavonske županije u kojemu se nalaze sve važnije državne i županijske institucije, objekti za pružanje zdravstvene zaštite, objekti osnovnog, srednjeg i visokog školstva, financijskih institucija i dr. Poplava katastrofalnih razmjera ne samo da bi onemogućila rad cjelokupnog sustava u Gradu Požegi, nego bi zbog nemogućnosti rada svih potrebnih institucija, na jedno vrijeme bilo onemogućeno funkcioniranje sustava i na području Požeško-slavonske županije.

Dakle, osim izravne materijalne štete od poplave, pojavili bi se i nemjerljive neizravne materijalne štete.

6.1.3. Uzrok

6.1.3.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

U poplavom ugroženom području pale su vrlo obilne i oborine koje su dovele do izlivanja vode iz korita brdskih vodotoka.

6.1.3.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Prevelika količina oborina u kratkom vremenu.

6.1.4. Opis događaja

Kontekstom su opisane posljedice pojave poplave izlivanjem vode iz brdskih vodotoka, 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 x u sljedećoj tablici:

Tablica 29: Poplava - određivanje vjerojatnosti događaja

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

6.1.5.2. Posljedice

6.1.5.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 30: Poplava - ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

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

Odnosi se na smrtno stradale, povrijeđene i evakuirane osobe. Život i zdravlje ljudi neće biti neposredno ugroženo ali postoji mogućnost evakuacije stanovništva iz ugroženih naselja: Bankovci , Dervišaga, Kunovci , Donji Emovci, Mihaljevci, Požega, Štitnjak i Vidovci . Postojat će potreba za evakuacijom stanovništva.

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

6.1.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 31: Poplava - ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

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

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, stambenim i gospodarskim objektima.

Šteta od poplava koja je zahvatila stambene, gospodarske objekte te poljoprivredne površine i infrastrukturu:

- 2009. godine iznosila je 955.564,65 kn,
- 2014 godine iznosila je je oko 6 % proračuna Grada za 2014. godinu
- 2021. godine iznosila je 6.295.770,69 kn što je oko 4 % proračuna te godine

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

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

6.1.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

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

Tablica 32: Poplava-ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku - oštećena kritična infrastruktura

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

Tablica 33: Poplava-ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

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

Tablica 34: Poplava-ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana

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

Tablica 35: Poplava-zbirna ocjena posljedica po društvenu stabilnost i politiku

Društvena stabilnost i politika				
Zbirna ocjena kategorije posljedice velike nesreće				
Kategorija	Oštećena kritična infrastruktura	Štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja	Prestanak rada kritične infrastrukture ili građevina od javnog društvenog značaja na rok dulji od 10 dana	Zbirna ocjena (x)
1 Neznatne				
2 Malene	X	X	X	X
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 ugrožava kritičnu infrastrukturu, ali i veće gospodarske objekte od javnog značaja.

Zbog plavljenja objekata kritične infrastrukture došlo bi do prestanka rada u trajanju od nekoliko dana.

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

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

6.1.5.3. Poplava, zbirna ocjena posljedica

Tablica 36: Poplava, zbirna ocjena posljedica

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

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

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

6.1.5.4. Podatci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika.

6.1.6. Utvrđivanje rizika preko matrice rizika

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

Poplava -matrica rizika utjecaja na život i zdravlje ljudi

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

Poplava - matrica rizika utjecaja na gospodarstvo

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

Poplava - matrica rizika utjecaja na kritičnu infrastrukturu

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

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

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

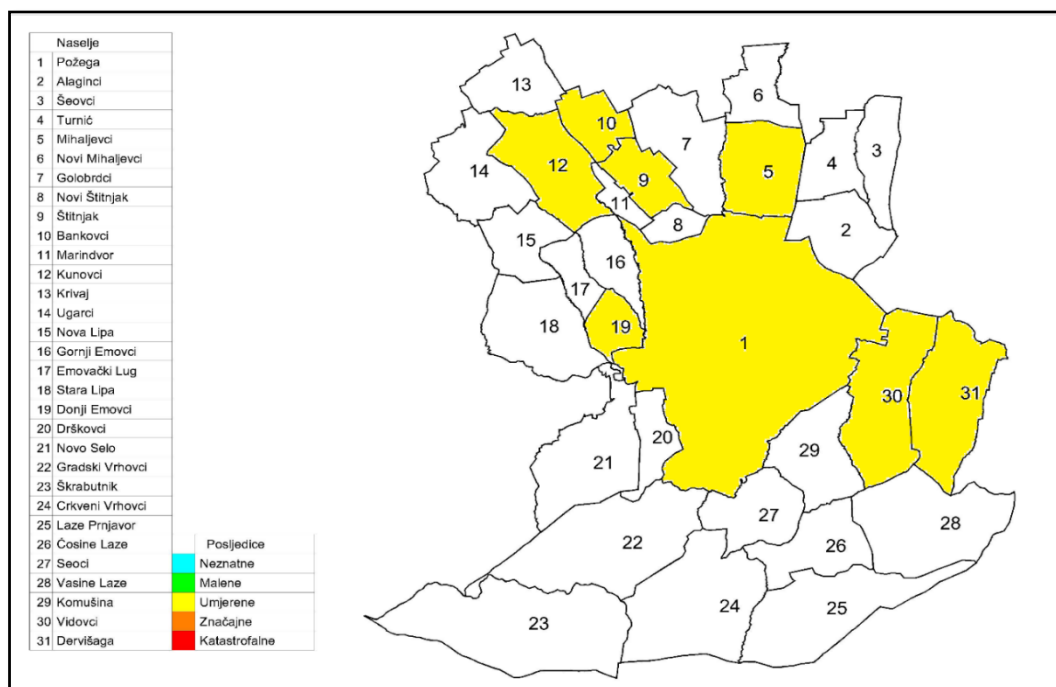
Poplava - zbirna matrica rizika društvena stabilnost I politika

Grafički prikaz 6: Poplava, zbirna matrica rizika

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

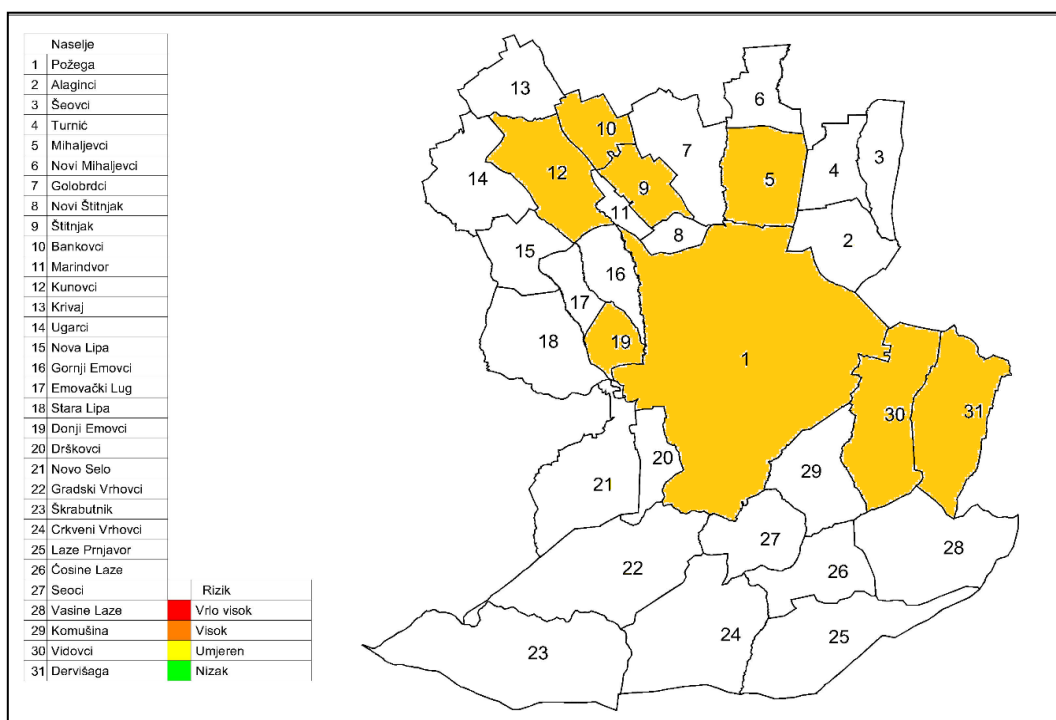
6.1.7. Karta prijetnje

Grafički prikaz 7: Poplava, karta prijetnje



6.1.8. Karta rizika

Grafički prikaz 8: Poplava, karta rizika



6.2. Potres

Naziv scenarija, rizik : Podrhtavanje tla izazvano potresom
Grupa rizika: Potres
Rizik: Štete na građevinama izazvane podrhtavanjem tla
Izvršitelji: Sukladno točki 10. Procjene rizika od velikih nesreća
Kratki opis scenarija:
<p>Jedno od glavnih epicentralnih područja i seizmičkih zona u Republici Hrvatskoj nalazi se u njezinom istočnom dijelu (oko Dilj gore i Psunja) što ima utjecaja na područje grada Požege. Požeško-slavonska županija se nalazi u području RH koje karakterizira mala seizmička aktivnost s mogućim pojavom vrlo jakih i razornih potresa, što vjerojatno pokazuju seizmološke mikro karte za povratno razdoblje 50, 100, 200 i 500 godina (karte su u nastavku). Seizmološka karta RH za prostor grada Požege procjenjuje mogućnost potresa snage od 8° po MSK ljestvici. Scenarij predviđa da će se intenzitet tog potresa i dogoditi.</p> <p>U ranim jutarnjim satima došlo je do podrhtavanja tla. Na prostoru se upravo događa potres. Stanovništvo se nalazi u svojim kućama.</p>

6.2.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 37: Prikaz utjecaja potresa na kritičnu infrastrukturu

Utjecaj	Sektor kritične infrastrukture
X	Energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju).
	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovim putovima).
X	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine).
	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja).
X	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć).
	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

6.2.2. Kontekst

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

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

Parametri koji određuju seizmiku nekog područja:

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

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

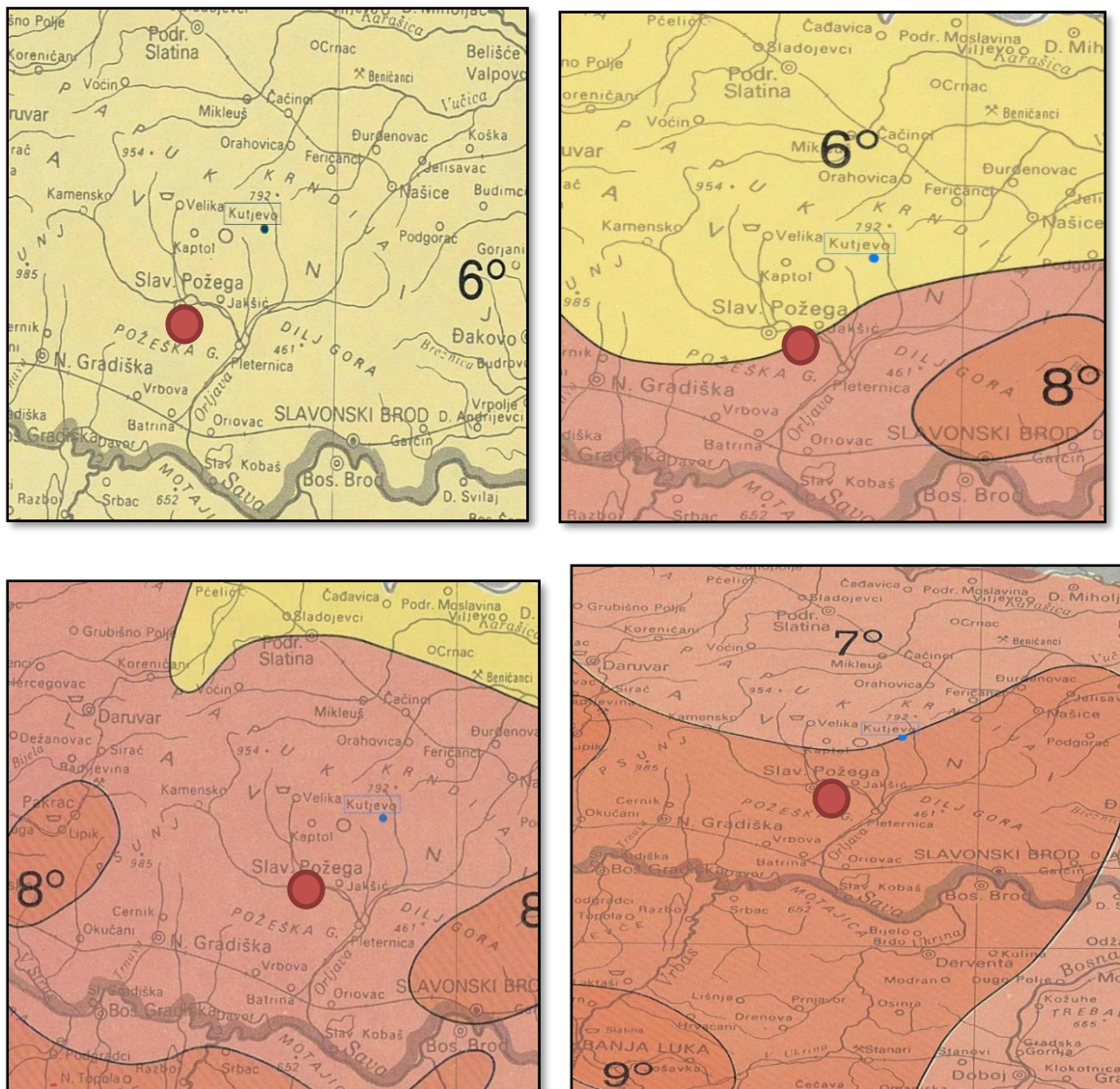
6.2.2.1. Tektonski i seizmološki podatci

Seizmičnost nekog područja moguće je definirati kao skup obilježja potresa u vremenu i u prostoru. Jedno od glavnih epicentralnih područja i seizmičkih zona u Republici Hrvatskoj nalazi se u njezinom istočnom dijelu (oko Dilj gore i Psunja).

Seizmička aktivnost je usko povezana sa strukturno-tektonskim odnosima i kretanjima pojedinih tektonskih cjelina. Gorska područja koja okružuju požešku zavalu su horstovi koji svojim strukturno tektonskim odnosima ukazuju na moguće zone seizmičke aktivnosti. Najjače područje pojačane seizmičke aktivnosti na području bivše grada Požega je područje Dilj gore za koje je vezan i najveći broj potresa kao i najjači potresi koji su se dogodili na ovome prostoru.

U Požegi i u široj okolici, uključujući obronke Papuka, Psunja i Požeške gore ima više epicentara potresa. Prema maksimalnom intenzitetu potresa, na ovom prostoru mogu se očekivati potresi 8^o Medvedev-Sponhauer-Karnik (u daljnjem tekstu MSK-64) ljestvice. U nastavku su karte na kojima su prikazani maksimalni intenziteti očekivanih potresa izraženi u stupnjevima MSK-64 (Medvedev-Sponheuer-Karnik) ljestvice sa vjerojatnošću pojave 63% za povratna razdoblja 50, 100, 200 i 500 godina. Grafički prikazi su dijelovi cijele karte koji se odnose na područje sjevernog i istočnog dijela Požeško-slavonske županije za naznačene periode.

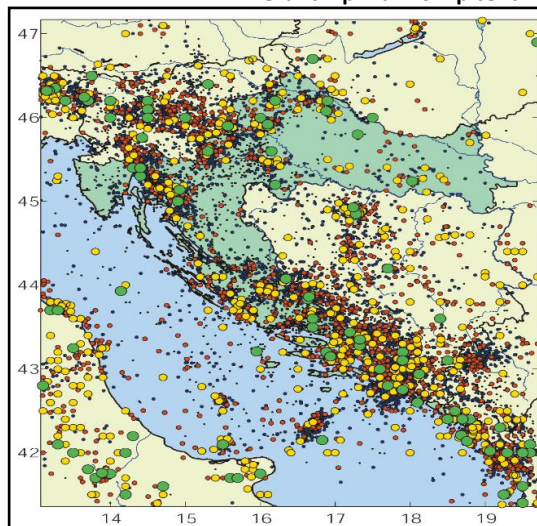
Grafički prikaz 9: Seizmološka karta za povratni period za razdoblje 50, 100, 200 i 500 godina



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

Sukladno podacima o epicentrima i intenzitetima potresa u zadnjih 100 godina, na području grada Požege nisu zabilježeni potresi snažniji od 7° MSK ljestvice.

Grafički prikaz 10: Epicentri potresa u posljednjih 100 godina



Grad / mjesto	ϕ (° N)	λ (° E)	Čestine intenziteta (° MSK)			
			V	VI	VII	VIII
Požega	45.331	17.682	7	3	3	0

Izvor podataka:


Seizmološka služba – Geofizički zavod PMF-a, Zagreb

Najnovija podjela se oslanja na podnošenje horizontalne akceleracije. Za grad Požegu ona iznosi 0,20 g (gravitacijsko ubrzanje).

Republika Hrvatska
Karta potresnih područja

*Poredbeno vršno ubrzanje tla tipa A
s vjerojatnosti premašaja 10 % u 50 godina
(povratno razdoblje 475 godina)
izraženo u jedinicama gravitacijskog ubrzanja, g*


SVETLOŠT U ZAGREBU
PRIRODOPISNO-MATEMATIČKI FAKULTET
GEOFIZIKSKI ODSJEK



Autori:
prof. dr. sc. Marijan Hunk

Saradnici:
mr. sc. Ivo Aljević, prof. dr. sc. Pavao Hrušić,
mr. sc. Ivan Ivankić, mr. sc. Vlado Kuk,
mr. sc. Kristijan Marušić, dr. sc. Srećko Marušić,
mr. sc. Ilija Ruk

IZVORNIK OSMISLOU KARTOGRAFSKOG PROJEKTA

 **DGU**

DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
Grčka 24, Zagreb
www.dgu.hr / www.geopod.hr / izdava@dgu.hr

Zagreb, 2011.

Stranica 58 od 180

Tablica 38: Stupnjevi intenziteta potresa

V^o Jak	Potres osjeti većina ljudi u zgradama, mnogi na otvorenom. Mnogu se bude. Pojedinci bježe na otvoren prostor. Životinje se uznemire. Tresu se čitave zgrade. Jako se njišu predmeti koji vise. Slike se pomoću s mjesta. U rijetkim slučajevima ure njihalice se zaustavljaju. Nestabilni predmeti mogu se prevrnuti ili pomaknuti. Pritvorena vrata i prozori se otvaraju i ponovo zalupe. Iz punih otvorenih posuda prelijeva se tekućina. Trešnja je jaka, ponekad podsjeća na pad teškog predmeta unutar zgrade. Moguća su oštećenja 1. stupnja na pojedinim zgradama tipa A. U nekim slučajevima mijenja izdašnost izvora.
VI^o Lagane štete	Potres osjeti većina ljudi i unutar zgrade i na otvorenom. Mnogi ljudi u zgradama se uplaše i bježe na otvoreno. Pojedinci gube ravnotežu. Domaće životinje bježe iz nastambi. U rijetkim slučajevima može se razbiti posuđe i drugi stakleni predmeti, knjige padaju. Moguće je pomicanje teškog namještaja; mala zvona mogu zazvoniti. Oštećenja 1. stupnja na pojedinim zgradama tipa B i na mnogim zgradama tipa A. Na pojedinim zgradama tipa A oštećenja 2. stupnja. U pojedinim slučajevima u vlažnom tlu moguće su pukotine širine do 1 cm; u brdskim predjelima pojedini slučaj odrona. Primjećuju se promjene izdašnosti izvora i razine vode u zdencima.
VII^o Oštećenja zgrada	Većina ljudi se prestraši i bježi na otvoreno. Mnogu se teško održavaju na nogama. Trešnju osjete osobe koje se voze u automobilu. Zvone velika zvona. U mnogim zgradama tipa C oštećenja 1. stupnja; u mnogim zgradama tipa B, oštećenja 2. stupnja. U mnogim zgradama tipa A oštećenja 3. stupnja, u pojedinim četvrtog. U pojedinim slučajevima odroni cesta na strmim kosinama; mjestimično pukotine u cestama i kamenim zidovima. Na površini vode stvaraju se valovi; voda se zamuti od izdizanja mulja. Promjena izdašnosti izvora i razine vode u zdencima. U pojedinim slučajevima stvaraju se novi ili nestaju postojeći izvori vode. Pojedini slučajevi odrona na pješčanim ili šljunčanim obalama rijeka.
VIII^o Razorna oštećenja zgrada	Opći strah i pojedinačno panika; uznemirenost osjećaju osobe u automobilima u pokretu. Ponegdje se lome grane i stabla. I teži namještaj se ponekad pomoće. Neke viseće svjetiljke su oštećene. U mnogim zgradama tipa C oštećenja 2. stupnja, u pojedinim 3. stupnja. U mnogim zgradama tipa B oštećenja 3. stupnja, u pojedinim 4. stupnja. U mnogim zgradama tipa A oštećenja 4. stupnja, u pojedinim 5. stupnja. Spomenici i kipovi se pomiču. Nadgrobni kameni se prevrću. Ruše se kamene ograde. Malo odroni u udubljenjima i na nasipima cesta sa strmim nagibom; pukotine u tlu dosežu nekoliko centimetara. Stvaraju se novi bazeni vode. Ponekad se presušni zdenci pune vodom ili postojeći presušuju. U mnogim slučajevima mijenja se izdašnost izvora i razina vode u zdencima.

6.2.2.2. Ugroženo područje

Cijeli prostor grada Požege je ugroženo područje.

Tablica 39: Ugroženost pojedinih područja

Dijelovi naselja	Obilježja prostora (gustoća naseljenosti, način gradnje i način stanovanja)
Stara jezgra naselja Požega	Stambeni objekti građeni u prošlom stoljeću i ranije, narušena statika pojedinih objekata uslijed prenamjene stambenih u poslovne prostore, velika izgrađenost na jedinici površine, kuće u nizu bez neizgrađenih dijelova između parcela. Najveći broj poginulih i povrijeđenih. Zahtjevno spašavanje zbog ograničenog prostora za pristup vatrogasnim vozilima i građevinskoj mehanizaciji.
Požega Objekti kolektivnog stanovanja u naselju Babin vir.	Višekatne stambene zgrade (P do +8), veliki broj ljudi na jedinici površine, otežano ili gotovo nemoguće napuštanje objekata na gornjim katovima. Ne očekuje se rušenje objekata. Povrijeđene osobe moguće uslijed paničnog pokušaja napuštanja objekata.
Rubni dijelovi naselja Požega i naselja Vidovci, Dervišaga, Mihaljevci i Drškovci	Stambeni objekti etažne visine prizemlje, prizemlje i kat, ili rjeđe prizemlje i 2 kata, veća površina neizgrađenog dijela parcele, brzo napuštanje objekta. Bez poginulih i povrijeđenih.
Naselja u brdskim dijelovima Grada	Mala gustoća naseljenosti, veća površina neizgrađenih dijelova parcele. Bez poginulih i povrijeđenih.

6.2.2.3. Stanovništvo

Tablica 40: Popis naseljenih mjesta sa brojem stanovnika

Redni broj	Naselje	Broj stanovnika
1	Alaginci	170
2	Bankovci	93
3	Crkveni Vrhovci	18
4	Čosine Laze	17
5	Dervišaga	732
6	Donji Emovci	136
7	Drškovci	351
8	Emovački Lug	23
9	Golobrdci	278
10	Gornji Emovci	118
11	Gradski Vrhovci	16
12	Komušina	64
13	Krivaj	62
14	Kunovci	82
15	Laze Prnjavor	7
16	Marindvor	118
17	Mihaljevci	628
18	Nova Lipa	61
19	Novi Mihaljevci	203
20	Novi Štitnjak	92
21	Novo Selo	370
22	Požega	16.867
23	Seoci	84
24	Stara Lipa	159
25	Šeovci	102
26	Škrabutnik	7
27	Štitnjak	44
28	Turnić	61
29	Ugarci	43
30	Vasine Laze	20
31	Vidovci	1.264
UKUPNO		22.294

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2024.

Gustoća naseljenosti u Gradu 2021. godine iznosila je 196 stanovnika /km².

Razmještaj stanovništva na prostoru Grada je neujednačen pri čemu je daleko najveća gustoća naseljenosti prisutna u naselju Požega.

Analizirajući način stanovanja, izgled naselja, način gradnje stambenih objekata na prostoru Grada razlikuju se slijedeće vrste stanovanja:

- Stanovanje u središnjem dijelu naselja Požege, gusto izgrađene strukture veće etažne visine i manjih površina neizgrađenog prostora na građevnoj čestici, sadržaji poslovne namjene smješteni su uglavnom u prizemnom dijelu građevine.
- Stanovanje u nizinskim naseljima u kojima prevladavaju stambeni objekti etažne visine prizemlje, prizemlje i kat, ili rjeđe prizemlje i 2 kata. Po tipologiji izgradnje, prevladavaju

građevine obiteljskog stanovanja s gospodarskim građevinama po dubini građevne čestice. U prostoru je djelomično očuvan tradicijski oblik prostorne organizacije naselja, a tradicionalna gradnja stambenih zgrada uglavnom je vezana za gospodarske građevine unutar seoskih domaćinstava. Površine naselja su pretežito stambene. U okviru ovih mješovitih, pretežito stambenih površina, naselja nalaze se i manje gospodarske zone te pojedinačni društveni, trgovački i uslužni sadržaji.

- Stanovanje u brdovitom dijelu, koje karakteriziraju niske obiteljske stambene građevine (uglavnom prizemlje ili prizemlje i kat) u usjecima ili sljemenima brežuljaka, sa gospodarskim objektima u okviru stambenih čestica sa uglavnom otežanim kolnim pristupom građevinama (minimalno dimenzionirani prometni koridori).

6.2.2.4. Izgrađena područja, vrte i starost građevina

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

Tako su građevine zidane do 1920. godine imale stropne konstrukcije isključivo od drveta. Armiranobetonski stropovi postupno su primjenjivani u razdoblju od 1920. do 1940. godine. Od godine 1945. do 1964. prevladavaju armiranobetonski monolitni stropovi polumontažnih tipova ili izvedeni na licu mjesta. Nakon 1964. godine zidane se zgrade sustavno grade s horizontalnim i vertikalnim serklažima, a zgrade kolektivnog stanovanja s armiranobetonskim nosivim sustavom, koji je izgrađen prema odredbama seizmičkih propisa iz 1964. godine (nakon potresa u Skoplju) i 1981. godine (nakon potresa u Crnogorskom primorju), što možemo smatrati modernim načinom izgradnje u smislu tadašnjih znanstvenih (seizmičkih, geotehničkih, geomehaničkih i dr.) spoznaja.

Tablica 41: Broj i godina izgradnje stanova u Požeško-slavonskoj županiji

Broj stanova/osoba	Godina izgradnje stanova						Ukupno
	Do 1920.	1921-1945	1946-1964	1965-1984	Od 1985	Nepoznato	
stanova	1.958	1.921	5.311	10.105	5.505	1.175	25.975
%	7,53	7,39	20,46	39,90	21,19	4,52	
osoba	5.018	5.135	14.905	34.026	20.847	3.728	83.994
%	6,00	6,1	17,74	40,51	24,84	4,44	

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

Tablica 42: Seizmička otpornost i učinak potresa

Tip A	zgrade od neobrađenog kamena, seoske građevine, kuće od nepečene opeke, kuće od nabijene gline	građevine zidane do 1920. godine	Stropne i zidne konstrukcije isključivo od drveta
Tip B	zgrade od opeke, građevine od krupnih blokova, građevine s drvenom konstrukcijom, građevine iz tesanog prirodnog kamena.	građevine zidane od 1920 do 1945. godine	Postupno primjenjivi armiranobetonski stropovi
		građevine zidane od 1946 do 1964. godine	armiranobetonski monolitni stropovi polu montažnih tipova ili izvedeni na licu mjesta.
Tip C	zgrade s armiranobetonskim i čeličnim skeletom, krupno panelne zgrade, dobro građene drvene zgrade.	građevine zidane od 1965 do 1984. godine	zidane se zgrade sustavno grade s horizontalnim i vertikalnim serklažima, a zgrade kolektivnog stanovanja s armiranobetonskim nosivim sustavom, koji je izgrađen prema odredbama seizmičkih propisa iz 1964. godine
		građevine zidane nakon 1985. godine	zgrade s horizontalnim i vertikalnim serklažima, a zgrade kolektivnog stanovanja s armiranobetonskim nosivim sustavom,

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

Tablica 43: LJESTVICA MAKRO SEIZMIČKOG INTENZITETA MCS; Posljedice potresa po seizmičkim zonama za stambene, javne, industrijske i druge objekte korištenjem MCS skale (postotak oštećenosti građevina)

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

Tablica 44 : Zastupljenost tipova građevina

Redni broj	Naselje	broj objekata	broj stanov.	% zastupljenosti tipova građevina-objekata (stambeni i drugi objekti) i stanovnika koji žive u njima					
				Tip "A"		Tip "B"		Tip "C"	
				stanovnika. 11	objektata 12	stanovnika. 24	objekata 28	stanovnika 65	objekata 60
1	Alaginci	74	198	22	9	49	21	129	44
2	Bankovci	48	109	12	6	26	13	71	29
3	Crkveni Vrhovci	34	30	3	4	7	10	20	20
4	Čosine Laze	18	27	3	2	6	5	18	11
5	Dervišaga	303	890	100	36	214	85	576	182
6	Donji Emovci	58	181	20	7	43	16	118	37
7	Drškovci	142	411	45	17	99	40	267	85
8	Emovački Lug	14	32	4	2	8	4	21	8
9	Golobrdci	123	332	37	15	80	34	216	74
10	Gornji Emovci	72	138	15	9	33	20	90	43
11	Gradski Vrhovci	39	46	5	5	11	11	30	23
12	Komušina	52	82	9	6	20	15	53	31
13	Krivaj	35	79	9	4	19	10	51	21
14	Kunovci	42	88	10	5	21	12	57	25
15	Laze Prnjavor	10	10	1	1	2	3	7	6
16	Marindvor	47	116	13	6	28	13	75	28
17	Mihaljevci	254	752	83	31	180	71	489	152
18	Nova Lipa	36	88	10	4	21	11	57	21
19	Novi Mihaljevci	103	291	32	12	70	29	189	62
20	Novi Štitnjak	40	136	15	5	32	11	89	24
21	Novo Selo	166	432	48	20	104	46	280	100
22	Požega	5773	19.506	2.146	693	4.681	1.616	12.679	3464
23	Seoci	56	108	12	7	26	16	70	33
24	Stara Lipa	86	213	23	10	51	25	139	51
25	Šeovci	35	121	13	4	29	10	79	21
26	Škrabutnik	33	22	2	4	5	9	15	20
27	Štitnjak	30	54	6	4	13	8	35	18
28	Turnić	35	88	7	4	21	9	57	22
29	Ugarci	32	57	6	4	14	8	37	20
30	Vasine Laze	18	29	3	2	7	5	19	11
31	Vidovci	531	1.582	174	64	380	149	1.028	318
	Ukupno	8.339	26.248	2.875	1.002	6.300	2.335	17.073	5.002

Tablica 45: Broj stambenih objekata prema tipu građevine i stupnju oštećenja

Naselje	TIP "A"			TIP "B"			TIP "C"		
	Br. Objekata „A“	4 °/20-50% razorna oštećenja – otvori u zidovima, rušenje dijelova zgrade	5 °/10% potpuno rušenje	Br. objekta „B“	3 0/20-50% teška oštećenja – široke i duboke pukotine u zidovima, rušenje dimnjaka	4 °/10% razorna oštećenja – otvori u zidovima, rušenje dijelova zgrade	Br. objekata „C“	2 °/20-50% umjerena oštećenja – male pukotine u zidovima	3 °/10% teška oštećenja – široke i duboke pukotine u zidovima, rušenje dimnjaka
Alaginci	9	4	1	21	10	2	44	22	4
Bankovci	6	3	1	13	6	1	29	15	3
Crkveni Vrhovci	4	2	1	10	5	1	20	10	2
Čosine Laze	2	1	1	5	2	1	11	5	1
Dervišaga	36	18	4	85	42	8	182	91	18
Donji Emovci	7	3	1	16	8	2	37	18	4
Drškovci	17	8	2	40	20	4	85	42	8
Emovački Lug	2	1	1	4	2	1	8	4	8
Golobrdci	15	7	2	34	17	3	74	37	7
Gornji Emovci	9	4	1	20	10	2	43	21	4
Gradski Vrhovci	5	2	1	11	5	1	23	11	2
Komušina	6	3	1	15	7	1	31	15	3
Krivaj	4	2	1	10	5	1	21	10	2
Kunovci	5	2	1	12	6	1	25	12	2
Laze Prnjavor	1	1	1	3	1	1	6	3	1
Marindvor	6	3	1	13	6	1	28	14	3
Mihaljevci	31	15	3	71	35	7	152	76	15
Nova Lipa	4	2	1	11	5	1	21	10	2
Novi Mihaljevci	12	6	1	29	15	3	62	31	6
Novi Štitnjak	5	2	1	11	5	1	24	12	2
Novo Selo	20	10	2	46	23	5	100	50	10
Požega	693	346	70	1.616	808	161	3464	1723	346
Seoci	7	3	1	16	8	2	33	16	3
Stara Lipa	10	5	1	25	12	2	51	25	5
Šeovci	4	2	1	10	5	1	21	10	2
Škrabutnik	4	2	1	9	4	1	20	10	2
Štitnjak	4	2	1	8	4	1	18	9	2
Turnić	4	2	1	9	4	1	22	11	2
Ugarci	4	2	1	8	4	1	20	10	2
Vasine Laze	2	1	1	5	2	1	11	5	1
Vidovci	64	32	6	149	30	15	318	159	31
Ukupno	1.002	496	113	2.335	1126	234	5.002	2497	503

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

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

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

Broj stambenih jedinica/broj stanovnika	Zgrade manje otpornosti na potres		Zgrade veće otpornosti na potres (novije zgrade)	
	Zgrade tipa A/broj osoba u objektima	Zgrade tipa B/broj osoba u objektima	Zgrade tipa C/broj osoba u objektima	Zgrade tipa D/broj osoba u objektima
8.339/26.248	1.002/2.875	2.335/6.300	5.002/17.073	0/0

Većina je stambenih građevina stare izvedbe sa zidovima od cigle, drvenim stropovima ili stropovima od „viklera“ s popunom od blata. Ove će građevine u potresu jačine 8° biti ozbiljno oštećene. Očekuje se potpuno rušenje 113, 496 objekata tipa A se neće isplatiti popravljati jer će doživjeti teška konstruktivna oštećenja, dok će se ostale objekte toga tipa vrlo brzo moći staviti u funkciju jer će doživjeti minimalna oštećenja.

234 objekta tipa B imat će razorna oštećenja i neće više biti sigurni za stanovanje. Njih 1126 dobit će teška oštećenja i tek nakon utvrđivanja eventualne narušene statike moći će se reći da li su sigurni za stanovanje.

503 objekt tipa C dobiti će teška oštećenja i oni će trebati veće i dugotrajnije popravke. 2497 objekata ovog tipa imati će umjerena oštećenja. Ovi objekti bi se mogli vrlo brzo staviti u upotrebu jer će doživjeti vrlo mala oštećenja.

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

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

Javni i gospodarski objekti uglavnom su novije izvedbe u kojima se također očekuju samo manja oštećenja, jer su kod njih već primijenjene mjere zaštite od potresa 8° seizmičkog intenziteta.

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

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

Obiteljske, stambene i slične građevine mogu se uobičajeno izvoditi za stogodišnji, odnosno povratni rizik od 200 godina pa su i zahtjevi za seizmičkom otpornošću veći.

Najnovija podjela oslanja se na akceleracije, pa je za njih mjerodavno da podnesu horizontalne akceleracije od 0,1g prema povratnom periodu A075 (tip podloge čvrsta stijena – da se navedeno ubrzanje potresa u odnosu na iznos gravitacije neće premašiti za više od 10% u bilo kojem intervalu

od	10	godina	unutar	povratnog	razdoblja	od	95	godina.
----	----	--------	--------	-----------	-----------	----	----	---------

Visoki objekti i javni objekti gdje se okuplja veliki broj ljudi moraju zadovoljiti povratni rizik za 500 godina pa seizmička otpornost građevina na području Grada mora podnijeti potrese 8° seizmičkog intenziteta.

6.2.2.5. Procjena vrste i količine građevinskog otpada

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

Prethodnom procjenom je utvrđeno da će na području grada Požega biti oštećeno 560 objekata sa oštećenjima 3 i 4 stupnja, koji su uglavnom jednokatni objekti.

Koristeći prethodno naznačenu metodu za izračun količine građevinskog otpada:

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

Pa prema navedenom izračunu proizlazi da jedan objekt ima:

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

Izračunom je dobiveno da na jednom objektu nastaje 180,69 m³ građevinskog otpada. Za 2472 objekata ukupna količina građevinskog otpada iznosi 446665 m³.

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

Dakle od ukupno 446665 m³ biti će 133999 m³ drvene građe, 131319 m³ gorivog materijal, 134448 m³ građevinskog otpada i 46899 m³ metala.

Za naznačenu količinu otpada potrebno je predvidjeti područje za privremeno deponiranje materijala veličine 178666 m².

6.2.3. Uzrok

6.2.3.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

Potres se javlja iznenada bez ikakvih prethodnih upozorenja.

6.2.3.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Područje Grada Požege pogodio je potres s akceleracijom od 0,20 g.

To bi značilo da je područje grada Požege pogodio potres od 8°.

6.2.4. Opis događaja

U kontekstu su opisane posljedice pojave potresa 8°. Posljedice će se dodatno obraditi i opisati ispod utvrđenih posljedica kroz slijedeće kategorije:

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

6.2.5. Matrice rizika

6.2.5.1. Vjerojatnost događaja

Tablica 47: Potres -određivanje vjerojatnosti događaja

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

6.2.5.2. Posljedice

6.2.5.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

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

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	² 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

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

Procjena stupnja oštećenja zgrada i broja stanovnika u njima omogućuje procjenjivanje broja ozlijeđenih i poginulih stanovnika. Veći stupanj oštećenja građevine upućuje i na veći rizik od ozljeđivanja, pa se pri pojavi potresa od 8° po EMS-98 u jutarnjim satima (pretpostavlja se da su svi stanovnici u kućama) može računati na:

- 45 smrtno stradale osobe,
- 335 ozlijeđenih osoba,

Posljedicom potresa bilo bi izloženo oko 30% stanovništva (7.874 osoba). Pri potresu od 8° po EMS-98 ukupno bi stradalo 3.176 osoba (smrtno stradali, teško ranjeni, lakše ranjeni oko 12% od ukupnog stanovništva).

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

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

6.2.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 49: Potres- ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

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

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

Ukupno će biti oštećeno 2.472 objekta (oko 30% od svih objekata) od toga su :

- Tipa „A“ 1002 objekata - totalna šteta ili gotovo totalna šteta,
- Tipa „B“ 2335 objekata – teška oštećenja objekata i manji popravci,
- Tipa „C“ 5002 objekata – umjerena oštećenja.

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

- za građevine koje se moraju potpuno obnavljati uz pretpostavku da imaju pravo obnove na prosječno 50 m² po obitelji (kvadrat 226,3 eura),
- za građevine njih koje se mogu popraviti uz prosječno pravo nužnog popravka od 50 m² i cijenu od 15% obnove kuće,
- za najmanje popravke građevine uz isto pravo popravka od 50 m² po obitelji i 5% ukupne cijene obnove cijele kuće.

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

6.2.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

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

Tablica 50: Potres-ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- oštećena kritična infrastruktura

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

Tablica 51: Potres-ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

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

Tablica 52: Potres -ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana

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

Tablica 53: Potres-zbirna ocjena posljedica po društvenu stabilnost i politiku

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

Građevine od javnog značaja i objekti kritične infrastrukture neće pretrpjeti značajna oštećenja izazvana potresom je su izgrađene da podnesu potres snage 8°. Poteškoće su moguće u osiguravanju normalnog funkcioniranja kritične infrastrukture, a štete se uglavnom odnose na popravke te čišćenje tih objekata (Stara jezgra naselja Požega).

Doći će do otkaza opskrbe električnom energijom i vodom za stanovnike koji se opskrbljuju vodom iz cjevovoda u trajanju od nekoliko sati do nekoliko dana (oko 10 dana). Ugroženo bi bilo oko 7.874 stanovnika što je oko 30% od ukupnog stanovništva.

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

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

6.2.5.3. Potres, zbirna ocjena posljedice

Tablica 54: Potres-zbirna ocjena posljedica

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

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

6.2.5.4. Podatci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika.

6.2.6. Utvrđivanje rizika preko matrice rizika

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

Potres -matrica rizika utjecaja na život i zdravlje ljudi

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

Potres - matrica rizika utjecaja na gospodarstvo

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

Potres - matrica rizika utjecaja na kritičnu infrastrukturu

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

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

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

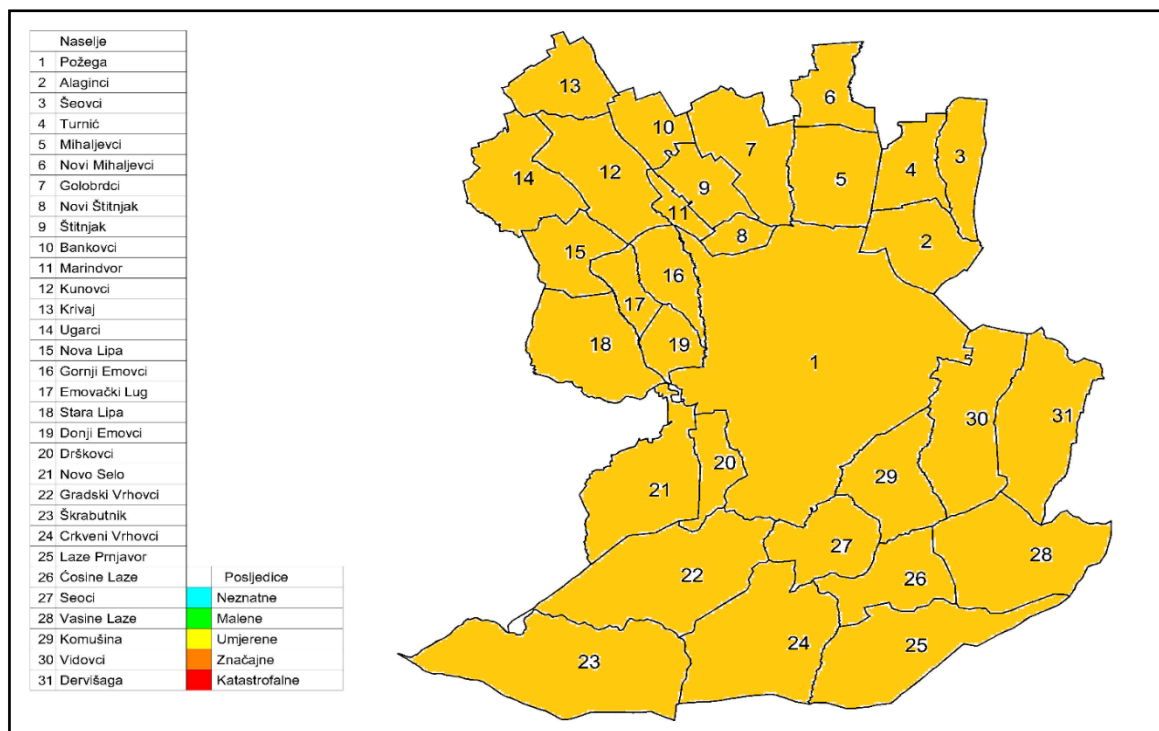
Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	5						
Značajne		4						
Umjerene		3						
Malene		2	X					
Neznatne		1						
Rizik			1	2	3	4	5	
<i>Vjerojatnost</i>								
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	
Visok								
Umjeren								
Nizak								
Potres - zbirna matrica rizika društvena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

Grafički prikaz 12: Potres, zbirna matrica rizika

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

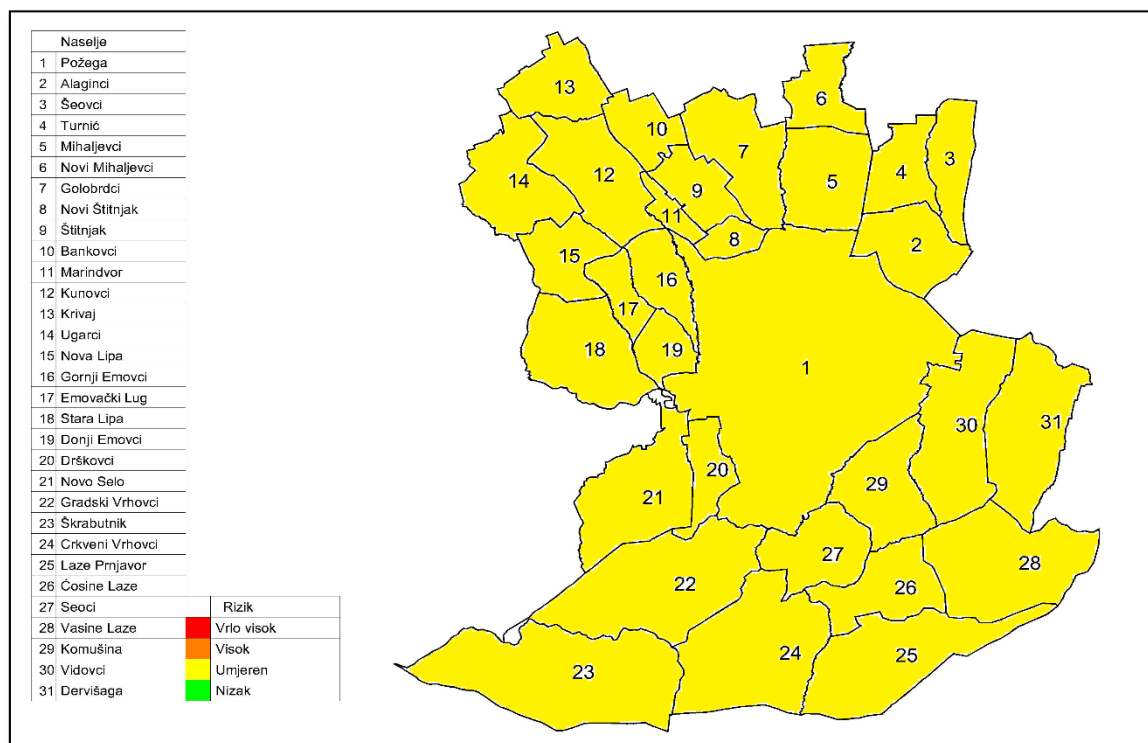
6.2.7. Karta prijetnje

Grafički prikaz 13: Potres, karta prijetnje



6.2.8. Karta rizika

Grafički prikaz 14: Potres, karta prijetnje



6.3. Pojava toplinskog vala

Naziv scenarija : Pojava toplinskog vala na području grada Požege
Grupa rizika: Ekstremne vremenske pojave
Rizik: Ekstremno visoke temperature
Izvršitelji: Sukladno točki 10. Procjene rizika od velikih nesreća
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.
Pojavljuje se problem nedostatka pitke vode i zamućivanja vode u bunarima u naseljima koja nisu spojena na zajednički vodoopskrbni sustav. To može izazvati javnozdravstveni problem i pojavu epidemije. Prijeti potpuni nestanak pitke vode za ljude i za stoku. Grad mora uložiti dodatne napore da bi ugrožena naselja opskrbila pitkom vodom.

6.3.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 55: Prikaz utjecaja toplinskog vala na kritičnu infrastrukturu

Utjecaj	Sektor kritične infrastrukture
X	Energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju).
	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).
X	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

6.3.2. Kontekst

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

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

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

Tablica 56: Zdravstveni problem uzrokovan toplinskim valom

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

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

Tablica 57: Prikaz graničnih temperatura za proglašenje prijetnje toplinskim valom

	30o	33,7 o	35,1 o	37,1 o
Temperatura	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 gubici u bavljenju djelatnošću. Zamjetan porast temperature zraka, može dovesti do poremećaja u vodnim zalihama zbog povećanog isparavanja vode s površine Zemlje i transpiracije preko biljaka neposredno oštećuje zelenu masu i plodove biljaka, te izrazito nepovoljno djeluje na

ljude, životinje, koje slabije napreduju, obolijevaju i ne daju očekivane proizvodne efekte. Dužim trajanjem može dovesti do suše koja uzrokuje poremećaj ekološke ravnoteže, te gospodarske i materijalne štete koje mogu izazvati društvene poremećaje.

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

6.3.2.1. Ugroženo područje

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

6.3.2.2. Stanovništvo

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

Tablica 58: Toplinski val- rizične skupine stanovništva

Rizične skupine			
djeca i mladež do 19 godina	osobe starije od 60 godina:	osobe zaposlene u poljoprivredi i građevinarstvu (12%)	stanovništvo koje po procjeni ima povišen tlak ili neku kroničnu bolest. (15%)
4.187	6.849	3150	3937

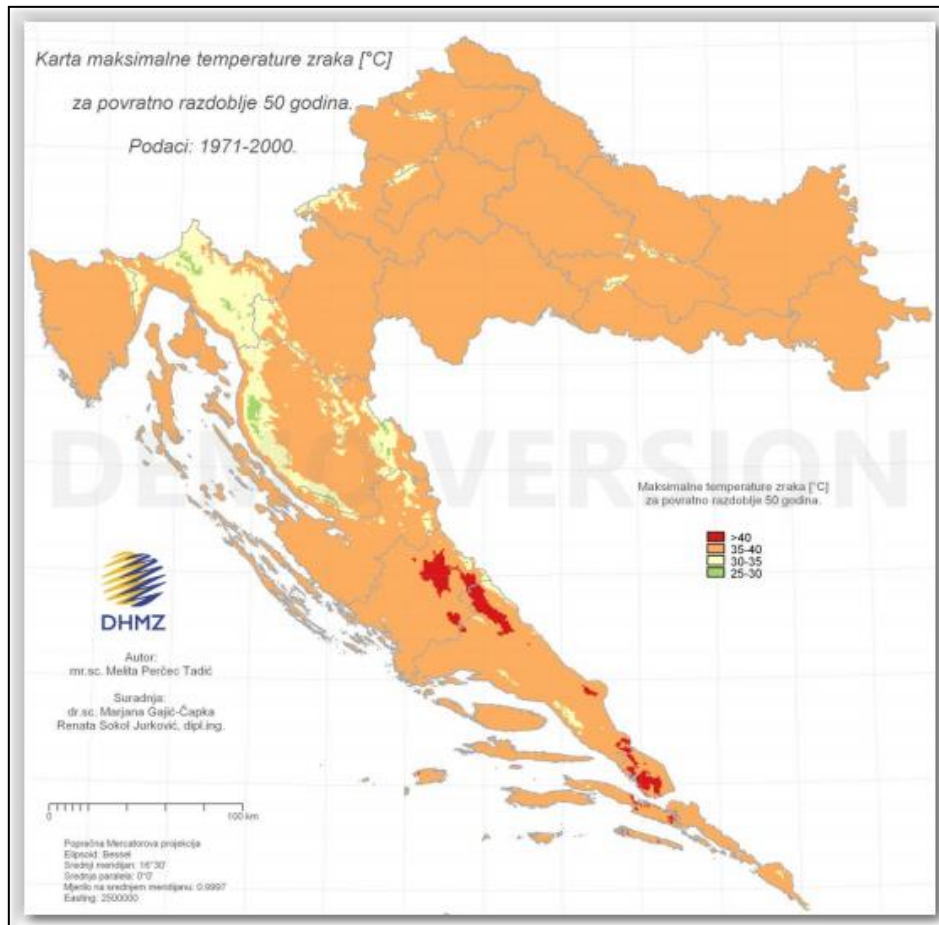
Od ukupnog broja stanovnika rizičnu skupinu čini čak oko 80% stanovnika.

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

U prostornoj raspodjeli srednje godišnje količine oborine u Požeško-slavonskoj županiji nalazimo na istoku, u Požeškoj kotlini i okolici, najniže godišnje količine oborine od 700-900 mm. Također ravničarsko područje na zapadu na visinama 100-400 m ima niže količine oborine u rasponu od 800-900 mm godišnje. Ova područja nižih količina oborine dijeli područje viših količina oborine (900-1250 mm) koje se pruža od sjevernih obronaka Psunja prema Papuku. Sjeverni obronci Požeške gore također imaju više količine oborine, od 900-1250 mm godišnje. Na vršnim područjima Papuka, na visinama iznad 600 m, godišnje količine su do 1500 mm.

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

Grafički prikaz 15: Maksimalne temperature zraka 1971-2000.



Izvor: Državni hidrometeorološki zavod RH, svibanj 2024.

Prostor grada Požege nema nikakvih specifičnih klimatskih obilježja bitnih za procjenu rizika. Toplinskim valom ugroženo je cijelo područje Grada gdje je poljoprivreda glavna vrsta gospodarske djelatnosti.

6.3.3. Uzrok

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

6.3.3.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

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

6.3.3.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

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

6.3.4. Opis događaja

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

6.3.5. Matrice rizika

6.3.5.1. Vjerojatnosti događaja

Tablica 59: Toplinski val -određivanje vjerojatnosti događaja

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

* Vjerojatnost pojave označena je oznakom x

6.3.5.2. Posljedice

6.3.5.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 60: Toplinski val -ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	³ 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 Požega prostire se na površini od 133,9 km² s brojem stanovnika od 22.294 (popis 2021.). Od ukupnog broja stanovnika čak 80%

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

spada u neku od rizičnih skupina. Posebno ovom riziku biti će izloženi radnici u građevinarstvu i poljoprivredi (oko 3150 osoba), njih oko 50% biti će zdravstveno ugroženo (oko 1500 osoba), a od ostalih ranjivih skupina utjecaju mnogih zdravstvenih stanja (umor, srčani udar, vrtoglavica, sunčanica...) neće moći izbjeći dodatnih oko 1500 osoba (10% od preostalog ugroženog stanovništva).

Ukupno bi bilo ugroženo oko 3000 stanovnika (što je 11% od ukupnog broja ranjivih skupina) koji bi mogli imati ozbiljnije zdravstvene tegobe u trajanju od oko 10 dana.

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

Do 1 % od navedenih, odnosno njih 4 moglo bi biti upućeno na bolničko liječenje i skrb.

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

6.3.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 61: Toplinski val- ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

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

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

Gubici u gospodarstvu odnose se na dane liječenja i dane bolovanja. Bolovanja uzrokuju gubitke za oko 60.000,00 kn (120 radnih dana), a gubici zbog liječenja iznose oko 90.000,00 kn. Uz ove gubitke još ubrajamo i gubitke u poljoprivredi, te gubici zbog smanjenog privređivanja zaposlenih osoba (građevinara, poljoprivrednika) za oko 10% planiranog proračunskog prihoda Grada odnosno 11% od proračuna Grada za 2018. godinu.

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

6.3.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

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

Tablica 62: Toplinski val-ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- oštećena 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 63: Toplinski val -ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

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

Tablica 64: Toplinski val -ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana

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

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

Doći će do veće potrošnje električne energije (upotreba klima uređaja) i povećana potrošnja vode, ali ekonomičnim korištenjem ne očekuje se obustava isporuke vode i električne energije.

Tablica 65: Toplinski val-zbirna ocjena posljedica po društvenu stabilnost i politiku

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

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

6.3.5.3. Toplinski val, zbirna ocjena posljedica

Tablica 66: Toplinski val – zbirna ocjena posljedica

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

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

6.3.5.4. Podatci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika.

6.3.6. Utvrđivanje rizika preko matrice rizika

Tablica 67: Toplinski val, matrice rizika

Tablica 6.1. Toplinski val, malene riziko							
Katastrofalne	Posljedice	5				X	
Značajne		4					
Umjerene		3					
Malene		2					
Neznatne		1					
Rizik			1	2	3	4	5
Vjerojatnost							
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika
Visok							
Umjeren							
Nizak							

Toplinski val -matrica rizika utjecaja na život i zdravlje ljudi

Tablica 6.2. Toplinski val, značajno riziko							
Katastrofalne	Posljedice	5					
Značajne		4					
Umjerene		3				X	
Malene		2					
Neznatne		1					
Rizik			1	2	3	4	5
Vjerojatnost							
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika
Visok							
Umjeren							
Nizak							

Toplinski val - matrica rizika utjecaja na gospodarstvo

Tablica 6.3. Toplinski val, umjereno riziko							
Katastrofalne	Posljedice	5					
Značajne		4					
Umjerene		3					
Malene		2					
Neznatne		1				X	
Rizik			1	2	3	4	5
Vjerojatnost							
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika
Visok							
Umjeren							
Nizak							

Toplinski val - matrica rizika utjecaja na kritičnu infrastrukturu

Tablica 6.4. Toplinski val, visok riziko							
Katastrofalne	Posljedice	5					
Značajne		4					
Umjerene		3					
Malene		2					
Neznatne		1				X	
Rizik			1	2	3	4	5
Vjerojatnost							
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika
Visok							
Umjeren							
Nizak							

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

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

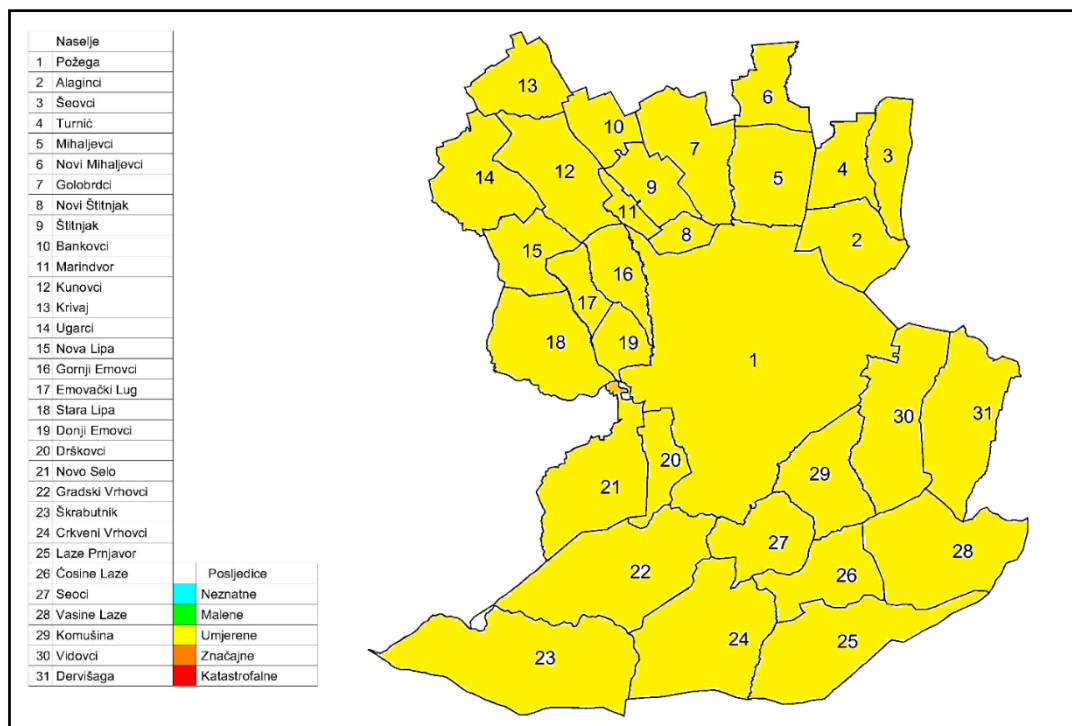
Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	5						
Značajne		4						
Umjerene		3						
Malene		2						
Neznatne		1					X	
Rizik			1	2	3	4	5	
<i>Vjerojatnost</i>								
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	
Visok								
Umjeren								
Nizak								
Toplinski val - zbirna matrica rizika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

Tablica 68: Toplinski val, zbirna matrica rizika

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

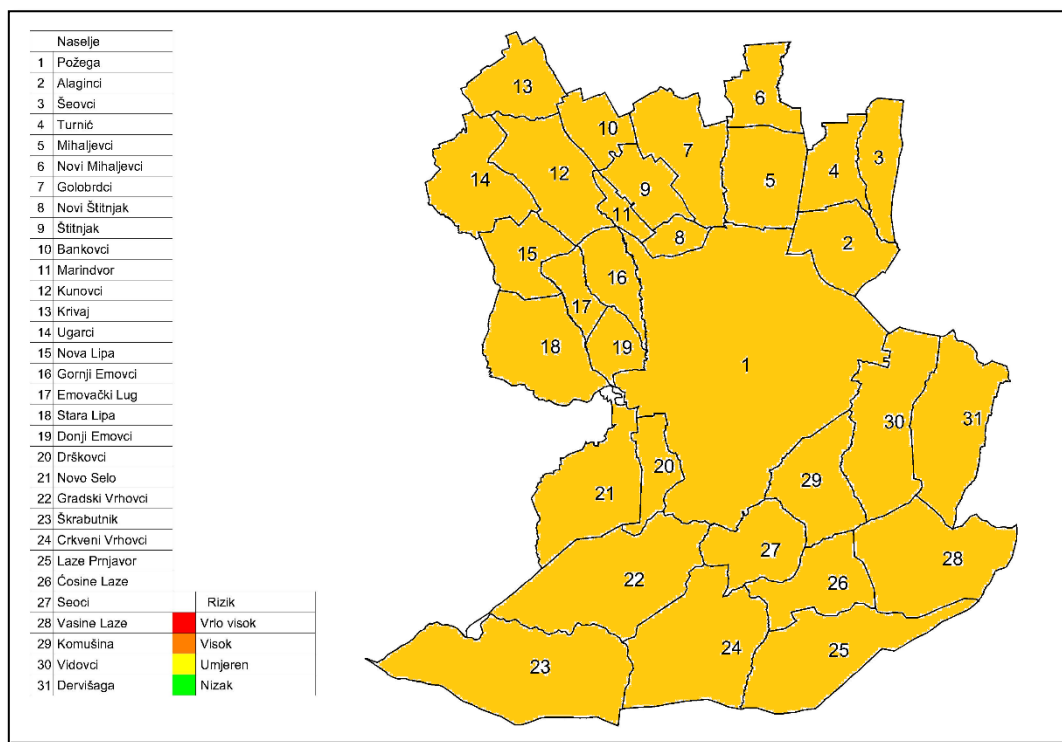
6.3.7. Karta prijetnje

Grafički prikaz 16: Toplinski val, karta prijetnje



6.3.8. Karta rizika

Grafički prikaz 17: Toplinski val, karta rizika



6.4. Suša

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

6.4.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 69: Prikaz utjecaja suše na kritičnu infrastrukturu

Utjecaj	Sektor kritične infrastrukture
	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).
X	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine).
	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja).
X	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć).
	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
X	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

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

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

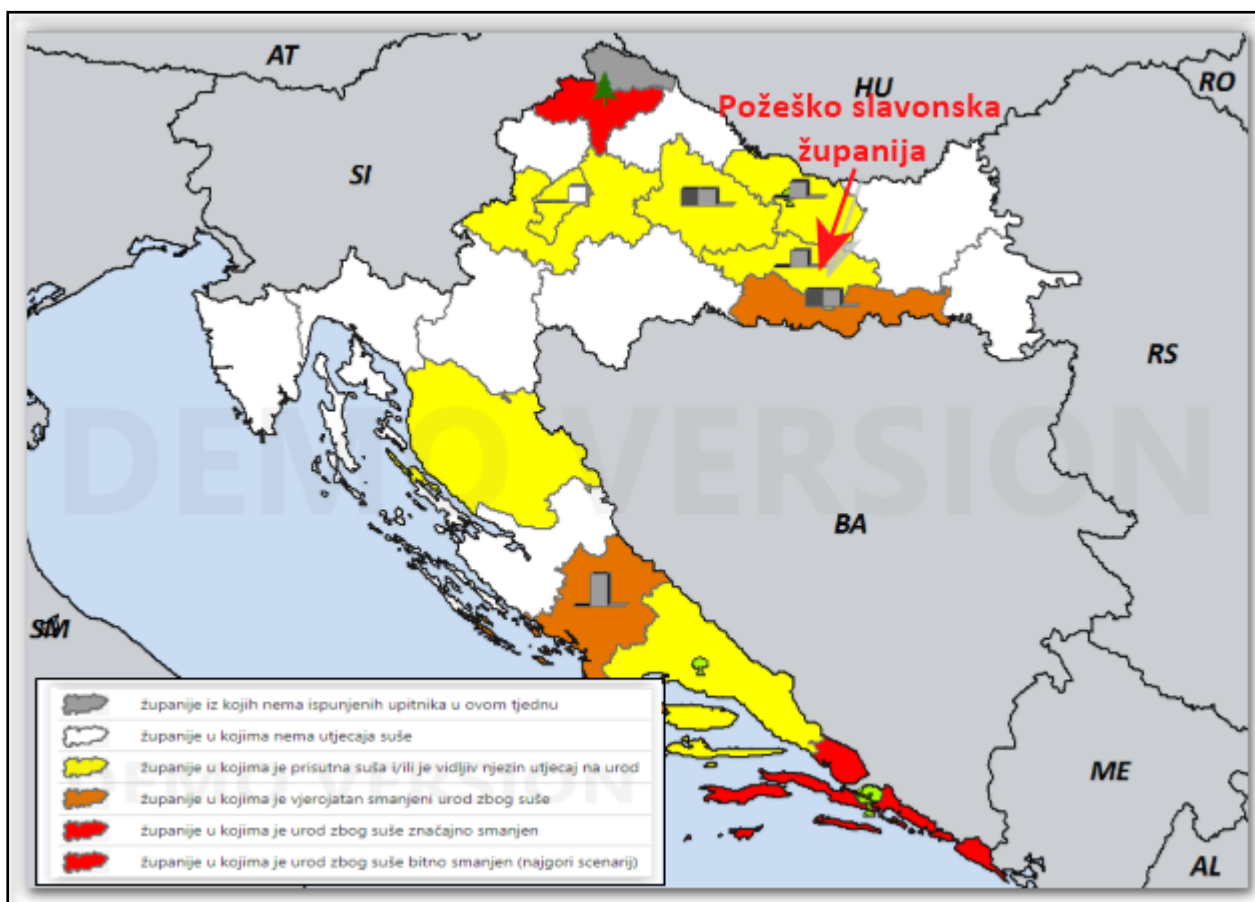
Pojava suše (zasušenje i zatopljenje) u biljnoj proizvodnji naziva se agronomska suša. Agronomska suša se može pojaviti u sva četiri godišnja doba i imati posljedice na opskrbu biljke vodom.

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

6.4.2.1. Klimatološki i geografski uvjeti

U prostornoj raspodjeli srednje godišnje količine oborine u Požeško-slavonskoj županiji nalazimo na istoku, u Požeškoj kotlini i okolici, najniže godišnje količine oborine od 700-900 mm. Također ravničarsko područje na zapadu na visinama 100-400 m ima niže količine oborine u rasponu od 800-900 mm godišnje. Ova područja nižih količina oborine dijeli područje viših količina oborine (900-1250 mm) koje se pruža od sjevernih obronaka Psunja prema Papuku. Sjeverni obronci Požeške gore također imaju više količine oborine, od 900-1250 mm godišnje. Na vršnim područjima Papuka, na visinama iznad 600 m, godišnje količine su do 1500 mm.

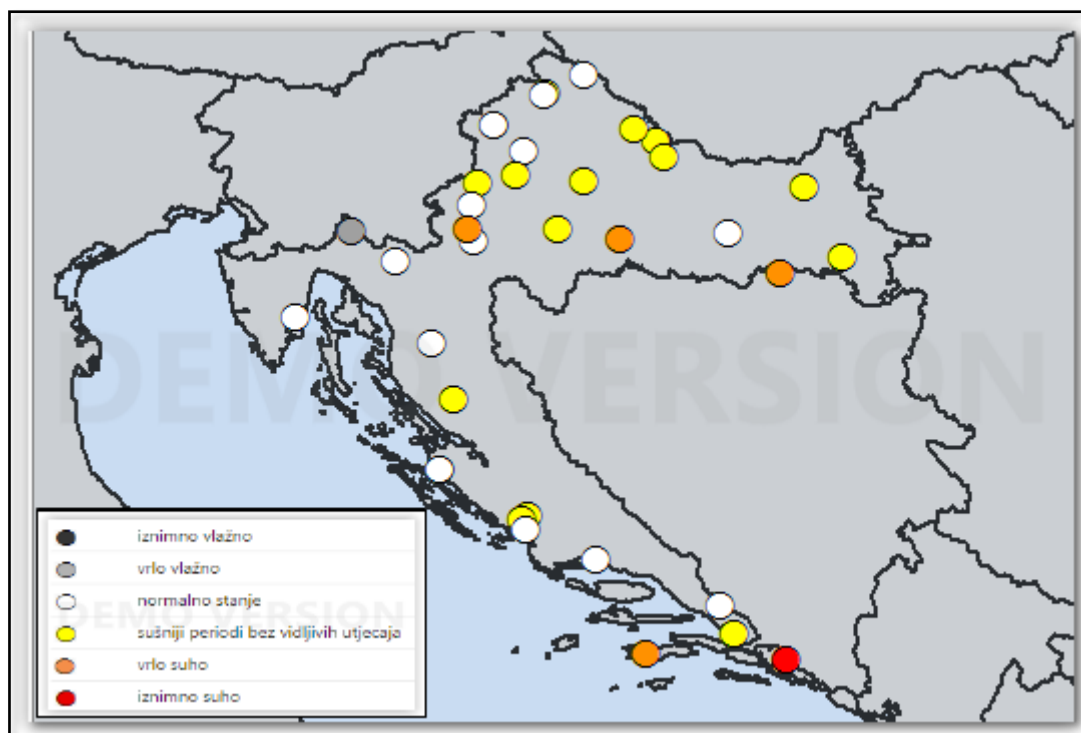
Grafički prikaz 18: Procjena utjecaja suše na prinos prevladavajućih kultura



Izvor: Državni hidrometeorološki zavod, Karte procjene utjecaja suše na usjeve, voćnjake, vinograde, maslinike i šume - DriDanube project

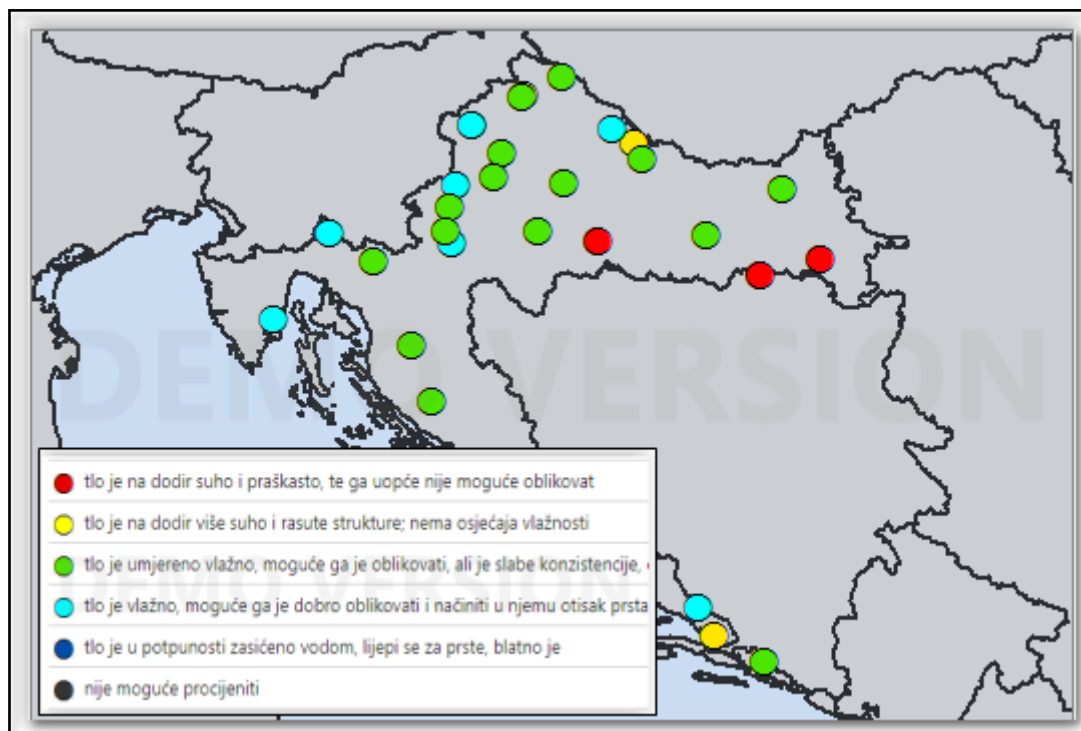
Izvršena je procjena utjecaja suše na usjeve, voćnjake, vinograde, maslinike i šume na području Hrvatske. Prema ispunjenim upitnicima za svaku županiju posebno su izračunate srednje vrijednosti na području županije i ucrtane na kartu prema simbolici prikazanoj u lijevom uglu karte.

Grafički prikaz 19: Vodna ravnoteža (lipanj, srpanj i kolovoz 2018.), jačina suše



Izvor: Državni hidrometeorološki zavod, Karte procjene utjecaja suše na usjeve , voćnjake, vinograde, maslinike i šume - DriDanube project

Grafički prikaz 20: Stanje vlažnosti tla u sloju 20 cm ispod površine zemlje



Izvor: Državni hidrometeorološki zavod, Karte procjene utjecaja suše na usjeve , voćnjake, vinograde, maslinike i šume - DriDanube project

6.4.2.2. Gospodarski uvjeti

Poljoprivredne površine kao vrijedan i neobnovljiv prirodni resurs, predstavljaju i prirodno bogatstvo određenog prostora.

Ukupna površina poljoprivrednog zemljišta je 6.948 ha, tj. oko 52 % područja Grada Požege.

Tablica 70: Zone poljoprivredne proizvodnje

Grad	Obradive poljoprivredne površine (ha)				Ostale poljoprivredne površine		Neplodno zemljište	Ukupno poljoprivredne površine
	Oranice	Voćnjaci	Vinogradi	Livade	Pašnjaci	Šume		
Požega	4.744	271	200	1.117	616	5.257	1.186	6.948

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

6.4.2.3. Ugroženo područje

Ugroženo područje je cijeli teritorij.

6.4.3. Uzrok

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

6.4.3.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

Vrlo dugo sušno razdoblje praćeno vjetrom dovodi do pojave suše.

6.4.3.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

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

6.4.4. Opis događaja

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

6.4.5. Matrice rizika

6.4.5.1. Vjerojatnosti događaja

Tablica 71: Suša -određivanje vjerojatnosti događaja

Kategorija	Kvalitativna	Vjerojatnost/frekvencija		Ocjena kategorije vjerojatnosti*
		Vjerojatnost	Frekvencija	
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Malene	1 – 5%	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerena	5 – 50%	1 događaj u 2 do 20 godina	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

6.4.5.2. Posljedice

6.4.5.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

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

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

6.4.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 73: Suša - ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

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

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

Gubici u gospodarstvu u slučaju ekstremne suše najviše se osjete u poljoprivredi. Šteta od suše za Grad Požega:

2011.	Suša	2.274.232,79 kn
2012.	Suša	1.923.131,95 kn
2015.	Suša	5.80.072,95 kn

Utvrđena šteta 2015. godine koja je zahvatila poljoprivredne površine na području Grada Požega iznosila je oko 7% Proračuna Grada za tu godinu.

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

6.4.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

Tablica 74: 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 75: Suša -ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

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

Tablica 76: Suša- ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana

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

Tablica 77: Suša -zbirna ocjena posljedica po društvenu stabilnost i politiku

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

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

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

6.4.5.3. Suša, zbirna ocjena posljedica

Tablica 78: Suša –zbirna ocjena posljedica

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		X		
4 Značajne				
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**.

6.4.5.4. Podatci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika

6.4.6. Suša, utvrđivanje rizika preko matrice rizika

Grafički prikaz 21: Suša, matrice rizika

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

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

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

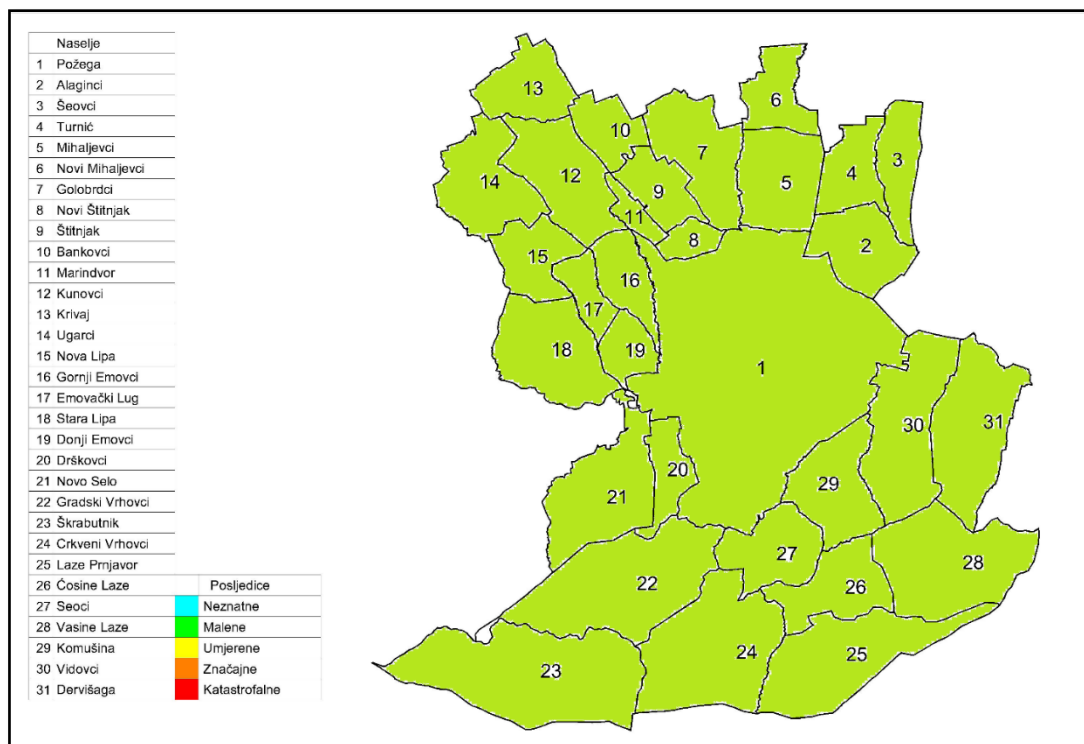
Zbirna matrica rizika društvena stabilnost i politika						
Katastrofalne	Posljedice	5				
Značajne		4				
Umjerene		3				
Malene		2				
Neznatne		1			X	
Rizik		1	2	3	4	5
Vjerojatnost						
Vrlo visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika
Visok						
Umjeren						
Nizak						

Grafički prikaz 22: Suša, zbirna matrica rizika

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

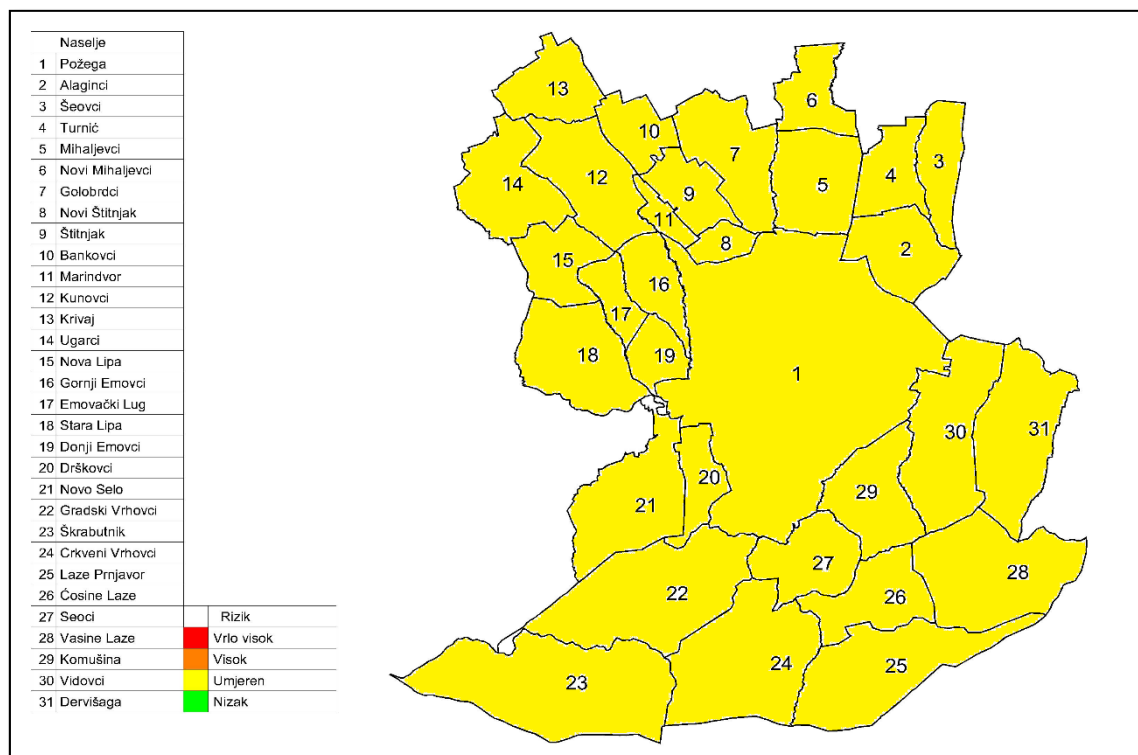
6.4.7. Karta prijetnje

Grafički prikaz 23: Suša, karta prijetnje



6.4.8. Karta rizika

Grafički prikaz 24: Suša, karta rizika



6.5. Olujno nevrijeme praćeno velikim količinama leda i kiše

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

6.5.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 79: Prikaz utjecaja industrijske nesreće na kritičnu infrastrukturu

Utjecaj	Sektor
X	Energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju).
X	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima).
X	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine).
	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja).
	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)
	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)
x	Nacionalni spomenici i vrijednosti

6.5.2. Kontekst

Područje Hrvatske nalazi se u umjerenim geografskim širinama gdje je pojava olujnog vjetra praćenog tučom i velikom količine relativno česta, što je slučaj i sa prostorom grada Požege.

Tablica 80: Pregled proglašenih elementarnih nepogoda (2007.-2017.)

JLS: GRAD POŽEGA		Proglašene elementarne nepogode u posljednjih 10 godina			
Godina	Elementarna nepogoda	Područje štete (naselje)	Iznos štete	Ljudske žrtve da/ne, broj	Šteta učinjena na: stambenim objektima, gospodarskim objektima, poljoprivrednim površinama ili negdje drugdje
2007.	Jaka oluja i orkanski vjetar praćen kišom i tučom	Sjeverno područje Grada Požege (Mihaljevci, Novi Mihaljevci, Golobrdci, Bankovci, Krivaj, Ugarci i Požega	163.463,34	ne	Stambeni i gospodarski objekt
2009.	Olujno nevrijeme praćeno	Požega, Vdiovci, Dervišaga, Alaginci, Šeovci, Turnić, Donji Emovci, Emovački Lug,	955.564,65	ne	Građevinski objekti i poljoprivredne površine

	kišom izazvalo poplavu	Mihaljevci, Nova Lipa, Stara Lipa, Krivaj i Ugarci			
2013.	Grmljavinsko nevrijeme praćeno ledom, kišom i pojačanim vjetrom	Mihaljevci, Novi Mihaljevci, Golobrdci, Šeovci, Turnić, Alaginci, Donji Emovci, Novi Bankovci, Stara Lipa, Nova Lipa, Ugarci, Marindvor, Kunovci, Drškovci, Novo Selo i Požega	3.057.723,02	ne	Poljoprivredne površine
2016.	Olujni i orkanski vjetar	Požega, Vidovci, Dervišaga	89.115,00	ne	Stambeni objekti, gospodarski objekti, Poljoprivredne površine
2018.	Olujni i orkanski vjetar	Grad Požega i prigradska naselja	2.497.004,88 kn	NE	Stambeni objekti, oprema, dugogodišnji nasadi, obrtna sredstva
2021.	Tuča	Grad Požega i prigradska naselja	111.718.874,94	NE	Tuča i poplava: Stambeni objekti, oprema, dugogodišnji nasadi, obrtna sredstva, poljoprivredna zemljišta, pokretna imovina Mraz: dugogodišnji nasadi, obrtna sredstva, poljoprivredna zemljišta
2023.	OLUJNI VJETAR	GRAD POŽEGA	1.390.000,00 €	NE	stambenim objektima, gospodarskim objektima, poljoprivrednim površinama

Izvor: Grad Požega

Tuča je kruta oborina sastavljena od zrna ili komada leda, promjera većeg od 5 do 50 mm i većeg. Elementi tuče sastavljeni su od prozirnih i neprozirnih slojeva leda. Tuča pada isključivo iz grmljavinskog oblaka Cumulonimbusa, a najčešća je u toplom dijelu godine. Sugradica je isto kruta oborina sastavljena od neprozirnih zrna smrznute vode, okruglog oblika, veličine između 2 i 5 mm, a pada s kišnim pljuskom.

Na meteorološkim stanicama bilježi se uz tuču i sugradicu pojava ledenih zrna u hladnom dijelu godine. Ledena zrna su smrznute kišne kapljice ili snježne pahuljice promjera oko 5 mm, koja padaju pri temperaturi oko ili ispod 0°C. Pojave tuča, sugradica i ledena zrna zajedničkim imenom zovu se kruta oborina.








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







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

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

Vjetar je pretežno vodoravno strujanje zraka, relativno prema Zemljinoj površini, određeno smjerom (stranom svijeta odakle vjetar puše) i brzinom, odnosno jakošću. Za vjetar je svojstvena velika prostorna i vremenska promjenjivost. Vjetar je stoga vektorska veličina. Vjetar nastaje uslijed nejednakosti tlaka u atmosferi zbog meteoroloških mijena. Vjetar je određen brzinom, smjerom i jačinom. Pod smjerom vjetra podrazumijeva se strana svijeta odakle vjetar puše. Obično se ne određuje trenutno nego srednji smjer vjetra za određeno vremensko razdoblje (najčešće 10 minuta). Uobičajeno je da se smjer vjetra određuje stranom svijeta, koja se računa prema zemljopisnom sjeveru, i to bilo po skali od 360°, bilo po skali od 16, odnosno 32 smjera (glavni i među smjerovi vjetra). Brzine vjetra kreću se od tišine (kalme) do veoma velikih brzina. Brzina vjetra mjeri se pomoću anemometra, a izražava se uobičajenom jedinicom za brzinu - metrima u sekundi, kilometrima na sat, čvorovima ili se prema Beaufortovoj ljestvici procjenjuje s pomoću učinaka vjetra na okoliš.

Grafički prikaz 25: Beaufortova ljestvica brzine vjetra

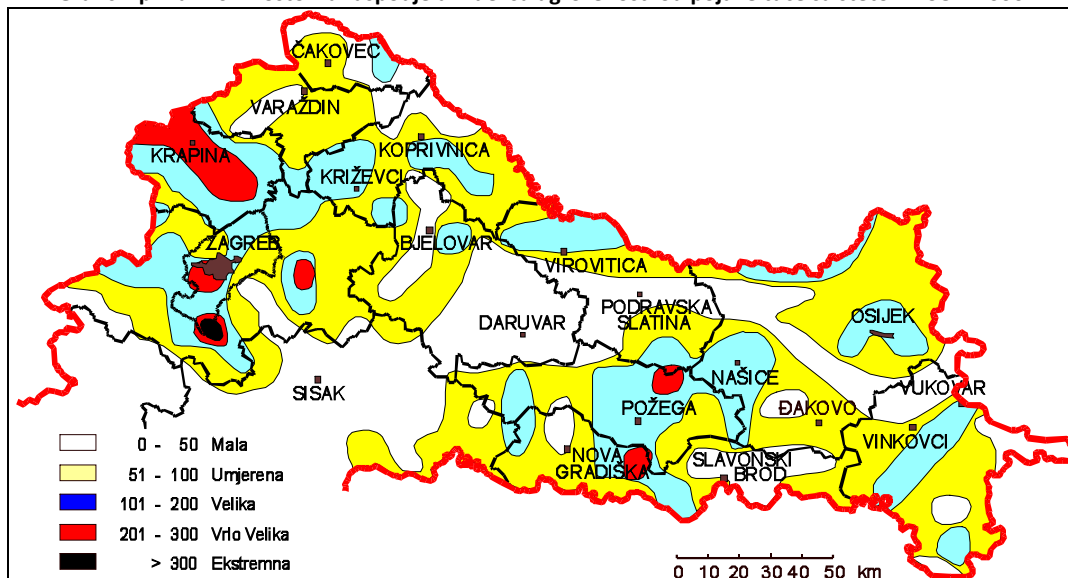
bofora	naziv vjetra	učinak vjetra na kopnu	učinak vjetra na moru	slika	brzina vjetra
0	tišina	Dim se diže vertikalno u vis, zastave i lišće su nepomični	površina vode kao ogledalo		do 0.3 m/s do 1 km/h
1	lahor	vjetrulja se ne pokreće, može mu se razaznati smjer prema dimu koji se podiže	mrežkanje vode		0.4 - 1.5 m/s 1 - 5 km/h
2	povjetarac	vjetrulja se pokreće, lišće treperi, svileni zastava leprša	mali valići, kreste valića su još prozirne i ne lome se		1.6 - 3.3 m/s 6 - 11 km/h
3	slab vjetar	lišće zajedno s grančicama se neprekidno njiše i šušti, zastava leprša	veći valići, kreste valića se počinju lomiti		3.4 - 5.4 m/s 12 - 19 km/h
4	umjeren vjetar	diže prašinu, suho lišće i papir s tla; zastavu drži ispruženu, njiše manje grane	mali valovi, bijele krijeste na vrhovima valova		5.5 - 7.9 m/s 20 - 28 km/h
5	umjereno jak vjetar	njiše veće lisnate grane a i čitava mala stabla	umjereni valovi, puno bijelih krijesti na vrhovima valova		8.0-10.7 m/s 29 - 38 km/h
6	jak vjetar	svijaju se velike grane, teško je nositi otvoren kišobran, telefonske žice zvižde	veliki valovi se formiraju, bijele krijeste su posvuda		10.8-13.8 m/s 39 - 49 km/h

7	vrlo jak vjetar	njiše se neprekidno veće lisnato drveće, hodaње protiv vjetra je otežano	vjetar počinje otpuhivati pjenu sa valova niz vjetar		13.9-17.1m/s 50 - 61 km/h
8	olujni vjetar	njiše čitava stabla i lomi velike grane; sprečava svako hodaње protiv vjetra.	umjereno visoki valovi velike dužine, krijeste valova se lome kružno, vjetar nosi pjenu		17.2-20.7m/s 62 - 74 km/h
9	oluja	pomiče manje predmete i baca crijep, čini manje štete na kućama i drugim objektima	visoki valovi, guste pruge pjene niz vjetar, smanjena vidljivost		20.8-24.4m/s 75 - 88 km/h
10	jaka oluja	obara drveće i čupa ga s korijenjem; čini znatne štete na zgradama	vrlo visoki valovi sa velikim visećim krijestama, skoro cijela površina je bijela		24.5-28.4m/s 88-102 km/h
11	teška oluja	čini teške štete, na većem području djeluje razorno	extremno visoki valovi, sva površina bijela od pjene, vidljivost jako smanjena		28.5-32.6m/s 103-117km/h
12	orkan	opustoši čitav jedan kraj	zrak je ispunjen sa kapljicama vode i pjenom, cijela površina bijena, jako mala vidljivost		32.7-36.9m/s 118-133km/h

6.5.2.1. Klimatološki i geografski uvjeti

Na osnovi podataka o pojavi tuče i štete sa svih lansirnih postaja koje su radile u razdoblju 1981–2000. izrađena je prostorna karta indeksa ugroženosti od tuče branjenog područja Hrvatske za razdoblje od 1. svibnja do 30. rujna. Indeks je funkcija srednjeg broja dana s krutom oborinom i broja slučajeva sa štetom većom od 50%, a svrha mu je prikaz područja u kojima tuča i/ili sugradica najčešće uzrokuju štetu.

Grafički prikaz 26: Prostorna raspodjela indeksa ugroženosti od pojave tuče sa štetom 1981–2000.



Izvor: Meteorološka podloga DHMZ, 2006.

Jačina vjetra procjenjuje se vizualno prema učincima vjetra na predmetima u prirodi u tri klimatološka termina (7, 14 i 21 sat) i izražava se u stupnjevima Beaufortove ljestvice. Ona sadrži od 0 do 12 Bf (bofora) kojima su pridružene odgovarajuće srednje brzine vjetra.

Za Požeško-slavonsku županiju odabrana je meteorološka postaja Požega. Postaja Požega prvo je bila smještena u središtu grada, a poslije je premještena u jugoistočni dio grada uz Orljavu.

Grad Požega smješten u kotlini i sa svih strana okružen je s gorjem (Krndija, Papuk, Psunj, Požeška gora i Dilj) što svakako utječe na strujanje zraka. Na godišnjoj se ruži vjetra uočava najveća učestalost vjetra iz W smjera (24.4%). Potrebno je naglasiti da ruža vjetra ima zvjezdoliki oblik jer je motritelj uglavnom opazao na osam, a ne na šesnaest smjerova vjetra te je tako zanemarivao među smjerove NNE, ENE, ESE, SSE, SSW, WSW, WNW i NNW. Osim W vjetra u Požegi relativno često pušu N, SW i NW vjetri (15.8%, 14.5% i 13.9% redom). Tišina je opažena vrlo rijetko (0.03 %). Motritelj isto tako vrlo rijetko bilježi tišinu te smatramo da umjesto tišina češće bilježi vjetar jačine 1 Bf kojeg je bilo čak 74.1%.

Prema tome, u najvećem broju slučajeva na području Požeško-slavonske županije prevladava vrlo slab vjetar (1–3 Bf) i to najčešće iz W kvadranta. U određenim vremenskim situacijama može se pojaviti jak ili olujan vjetar – u hladnom dijelu povezan je s prodorima hladnog zraka sa sjevera ili sjeveroistoka, a ljeti s olujnim nevremenima.

6.5.2.2. Gospodarski uvjeti

Tuča je važan ekonomski problem u većini zemalja gdje u toplom dijelu godine nanosi veliku štetu u poljoprivredi, a u urbanim sredinama na pokretnoj i nepokretnoj imovini. Jedna od važnih gospodarskih grana je poljoprivreda u kojoj su do sada zabilježena najveća materijalna šteta.

Ukupna površina poljoprivrednog zemljišta je 6.948 ha, tj. oko 52 % područja Grada Požege.

Tablica 81: Zone poljoprivredne proizvodnje

Grad	Obradive poljoprivredne površine (ha)				Ostale poljoprivredne površine		Neplodno zemljište	Ukupno poljoprivredne površine
	Oranice	Voćnjaci	Vinogradi	Livade	Pašnjaci	Šume		
Požega	4.744	271	200	1.117	616	5.257	1.186	6.948

Izvor: Prostorni plan uređenja Grada Požege

6.5.2.3. Ugroženo područje

Ugroženo je cijelo područje.

6.5.3. Uzrok

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

6.5.3.1. Razvoj događaja koji je prethodio velikoj nesreći

Nakon vrlo toplog ljetnog dana na području se pojavili olujni oblaci i počeo je puhati jak vjetar.

6.5.3.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

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

6.5.4. Opis događaja

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

6.5.5. Matrice rizika

6.5.5.1. Vjerojatnost događaja

Tablica 82: Olujno nevrijeme praćeno velikim količinama leda i kiše, određivanje vjerojatnosti događaja

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

* Vjerojatnost pojave označena je oznakom x

6.5.5.2. Posljedice

6.5.5.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 83: Olujno nevrijeme praćeno velikim količinama leda i kiše, 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	X
4	Značajne	0,012 – 0,035	
5	Katastrofalne	0,036 ili više	

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

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

6.5.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 84: Olujno nevrijeme praćeno velikim količinama leda i kiše - 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%	

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

Nastala je velika šteta na voćnjacima, ratarskim kulturama i šumama.

2007.	Jaka oluja i orkanski vjetar praćen kišom i tučom	163.463,34 kn
2009.	Olujno nevrijeme praćeno kišom izazvalo poplavu	955.564,65 kn
2013.	Grmljavinsko nevrijeme praćeno ledom, kišom i pojačanim vjetrom	3.057.723,02 kn
2016.	Olujni i orkanski vjetar	89.115,00 kn
2018.	Olujni i orkanski vjetar	2.497.004,88 kn
2021.	Tuča	111.718.874,94kn
2023.	OLUJNI VJETAR	1.390.000,00 €

Najveće zabilježene štete bile su u 2021. i tada su iznosile 25% proračuna Grada. Štete zabilježene 2023. iznosile su 8,1 % proračuna .

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

6.5.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

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

Tablica 85 : Olujno nevrijeme praćeno velikim količinama leda i kiše - 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 86: : Olujno nevrijeme praćeno velikim količinama leda i kiše, ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

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

Tablica 87: Olujno nevrijeme praćeno velikim količinama leda i kiše, ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana

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

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

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

Tablica 88: Olujno nevrijeme praćeno velikim količinama leda i kiše, zbirna ocjena posljedica po društvenu stabilnost i politiku

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

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

6.5.5.3. Olujno nevrijeme praćeno velikim količinama leda i kiše, zbirna ocjena posljedica

Tablica 89: Olujno nevrijeme praćeno velikim količinama leda i kiše, zbirna ocjena posljedica

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

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

6.5.5.4. Podatci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika.

6.5.6. Prikaz na matricama rizika

Grafički prikaz 27: Matrice rizika, Olujno nevrijeme praćeno velikim količinama leda i kiše

Matrica rizika utjecaja na život i zdravlje ljudi									
Katastrofalne	Posljedice	5							
Značajne		4							
Umjerene		3				X			
Malene		2							
Neznatne		1							
Rizik			1	2	3	4	5		
Vjerojatnost									
Vrlo visok									
Visok									
Umjeren									
Nizak									

Matrica rizika utjecaja na gospodarstvo									
Katastrofalne	Posljedice	5							
Značajne		4				X			
Umjerene		3							
Malene		2							
Neznatne		1							
Rizik			1	2	3	4	5		
Vjerojatnost									
Vrlo visok									
Visok									
Umjeren									
Nizak									

Matrica rizika utjecaja na kritičnu infrastrukturu									
Katastrofalne	Posljedice	5							
Značajne		4							
Umjerene		3							
Malene		2				X			
Neznatne		1							
Rizik			1	2	3	4	5		
Vjerojatnost									
Vrlo visok									
Visok									
Umjeren									
Nizak									

Matrica rizika utjecaja na štete/gubitke na građevinama od javnog društvenog značaja									
Katastrofalne	Posljedice	5							
Značajne		4							
Umjerene		3							
Malene		2				X			
Neznatne		1							
Rizik			1	2	3	4	5		
Vjerojatnost									
Vrlo visok									
Visok									
Umjeren									
Nizak									

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

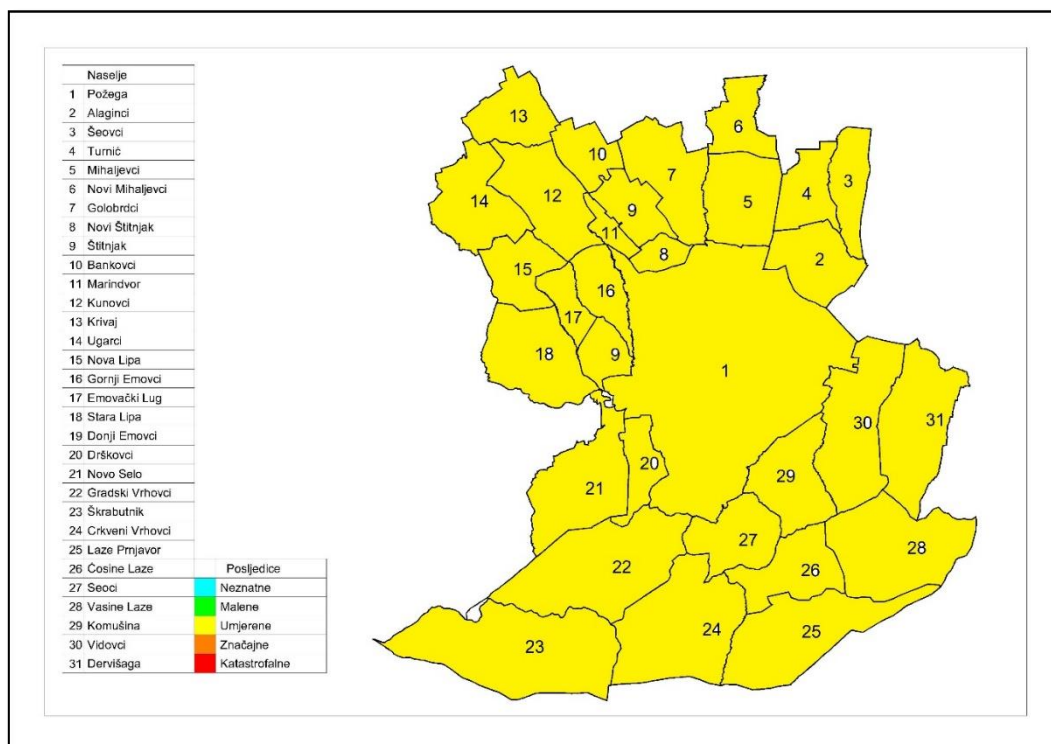
Zbirna matrica rizika društvena stabilnost i politika						
Katastrofalne	Posljedice	5				
Značajne		4				
Umjerene		3				
Malene		2			X	
Neznatne		1				
Rizik			1	2	3	4
Vjerojatnost						
Vrlo visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika
Visok						
Umjeren						
Nizak						

Grafički prikaz 28: Olujno nevrijeme praćeno velikim količinama leda i kiše, zbirna matrica rizika

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

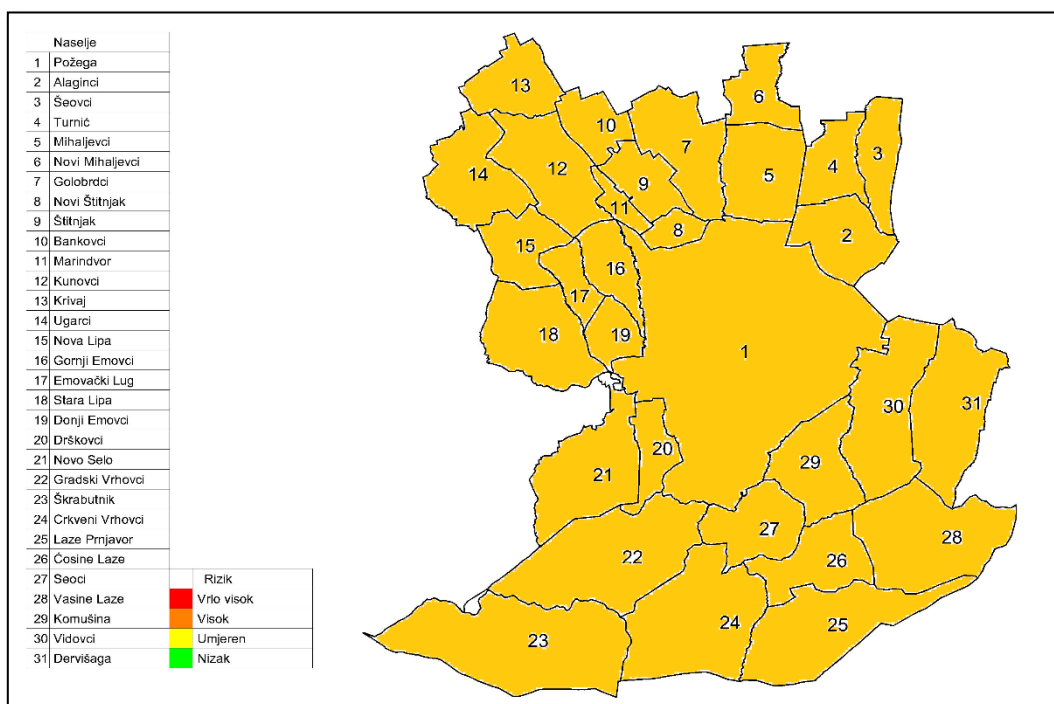
6.5.7. Karta prijetnje

Grafički prikaz 29: Olujno nevrijeme praćeno velikim količinama leda i kiše , karta prijetnje



6.5.8. Karta rizika

Grafički prikaz 30: Olujno nevrijeme praćeno velikim količinama leda i kiše , karta rizika



6.6. 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:
<p>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.</p> <p>Pandemija virusne influence dogodila se 2009. – 2010. godine i bila je proglašena globalnom prijetnjom za zdravlje, a i u Hrvatskoj od njezinih posljedica bilo je 11 smrtnih slučajeva. Svake 2-3 godine cirkulira više sojeva gripe, a trenutno je ovaj podtip gripe tipa A najučestaliji oblik gripe kod nas. Tipične epidemije gripe uzrokuju porast upale pluća, što se očituje većim brojem hospitalizacija i smrtnosti. Starije osobe i osobe s kroničnim bolestima najsklonije su razvoju komplikacija gripe, kao i dojenčad.</p>

6.6.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 90: 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

6.6.2. 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.

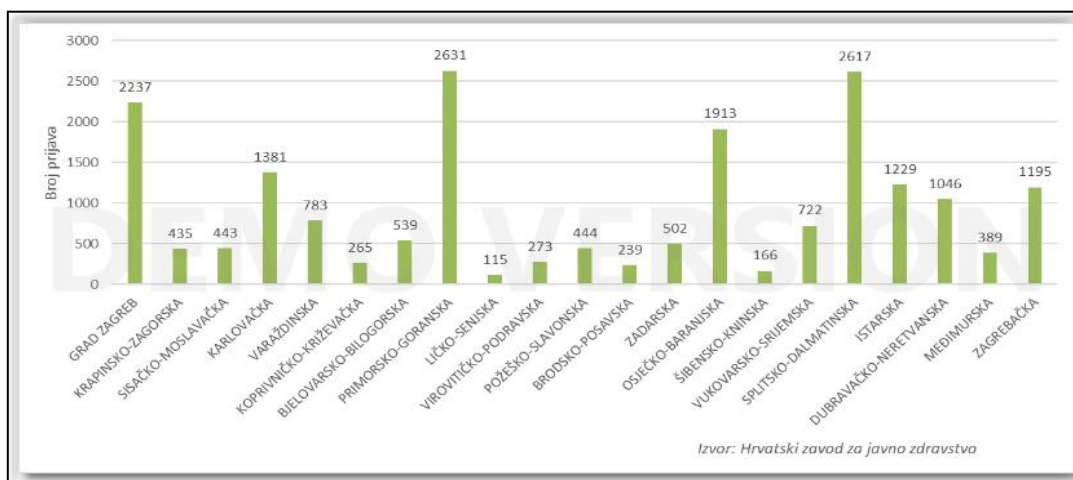
Tijekom zadnje pandemije možemo identificirati glavni problem u provođenju protuepidemijskih mjera, a to je izostala adekvatna suradnja državnih medija u prenošenju ključnih poruka prema populaciji.

6.6.3. Ugroženo područje

Ugroženo je stanovništvo na cijelom teritoriju.

6.6.4. Ugroženo stanovništvo, ekonomski uvjeti

Grafički prikaz 31: 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 91: Epidemije i pandemije- rizične skupine stanovništva Grada

Rizične skupine	
djeca i mladež do 15 godina	osobe starije od 60 godina
3.041	6.849

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.

6.6.5. Uzrok

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

6.6.6. Razvoj događaja koji je prethodio velikoj nesreći

Od prvih slučajeve 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.

6.6.7. Opis događaja

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

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

6.6.8. Matrice rizika

6.6.8.1. Vjerojatnost događaja

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

Tablica 92: Epidemije i pandemije, određivanje vjerojatnosti događaja

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

* Vjerojatnost pojave označena je oznakom x

6.6.8.2. Posljedice

6.6.8.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 93: Epidemije i pandemije - ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

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

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

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

neizravno od gripe (kao posljedica pogoršanja osnovne bolesti ili komplikacije, poput upale pluća ili sepse). Tijekom ove sezone prijavljena su 43 smrtna ishoda zbog gripe i njezinih komplikacija.

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

6.6.8.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 94: Epidemije i pandemije - ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

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

U nedostatku podataka za Grad Požegu za izračun će se koristiti podatci za Virovitičko-podravsku županiju. U VPŽ u 2024. godini zabilježeno je 443 slučaja oboljenja. Uzima se da je od tog broja 50% zaposlenog stanovništva, dakle 221 oboljeli.

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 oko 97.000,00 €

Gubici zbog bolničkog liječenja oko 137 osoba kroz bar 5 dana uz prosječnu cijenu bolničkog dana od oko 375 € iznosi 414.375 € (oko 1,2 % proračuna).

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

6.6.8.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

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

Tablica 95: Epidemije i pandemije - ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- oštećena kritične infrastrukture

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

Tablica 96: Epidemije i pandemije, ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

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

Tablica 97: Epidemije i pandemije, ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana

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

Tablica 98: Epidemije i pandemije, zbirna ocjena posljedica po društvenu stabilnost i politiku

Društvena stabilnost i politika				
Zbirna ocjena kategorije posljedice velike nesreće				
Kategorija	Oštećena kritična infrastruktura Oštećena kritična infrastruktura	Štete/gubici na građevinama od javno društvenog značaja	Prestanak rada kritične infrastrukture ili građevina od javno društvenog značaja na rok dulji od 10 dana	Zbirna ocjena (x)
1 Neznatne	X	X	X	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 duži prekida rad institucija od javnog značaja. Ukupan utjecaj se ocjenjuje neznatnim.

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

6.6.8.2.4. Epidemije i pandemije, zbirna ocjena posljedica

Tablica 99: Epidemije i pandemije, zbirna ocjena posljedica

Zbirna ocjena kategorije posljedice velike nesreće				
Kategorija	Život i zdravlje ljudi	Gospodarstvo	Društvena stabilnost i politika	Zbirna ocjena (x)
1 Neznatne			X	
2 Malene		X		X
3 Umjerene				
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 2 – malene posljedice.**

6.6.9. Podaci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika.

6.6.10. Epidemije i pandemije, prikaz na matrici rizika

Grafički prikaz 32: Matrice rizika, epidemije i pandemije

Katastrofalne

Značajne

Umjerene

Malene

Neznatne

Rizik

Vrlo visok

Visok

Umjeren

Nizak

Posljedice

5

4

3

2

1

1

2

3

4

5

Vjerojatnost

Iznimno mala

Mala

Umjerena

Velika

Iznimno velika

Matrica rizika utjecaja na život i zdravlje ljudi

Katastrofalne

Značajne

Umjerene

Malene

Neznatne

Rizik

Vrlo visok

Visok

Umjeren

Nizak

Posljedice

5

4

3

2

1

1

2

3

4

5

Vjerojatnost

Iznimno mala

Mala

Umjerena

Velika

Iznimno velika

Matrica rizika utjecaja na gospodarstvo

Katastrofalne

Značajne

Umjerene

Malene

Neznatne

Rizik

Vrlo visok

Visok

Umjeren

Nizak

Posljedice

5

4

3

2

1

1

2

3

4

5

Vjerojatnost

Iznimno mala

Mala

Umjerena

Velika

Iznimno velika

Matrica rizika utjecaja na kritičnu infrastrukturu

Katastrofalne

Značajne

Umjerene

Malene

Neznatne

Rizik

Vrlo visok

Visok

Umjeren

Nizak

Posljedice

5

4

3

2

1

1

2

3

4

5

Vjerojatnost

Iznimno mala

Mala

Umjerena

Velika

Iznimno velika

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

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

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

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

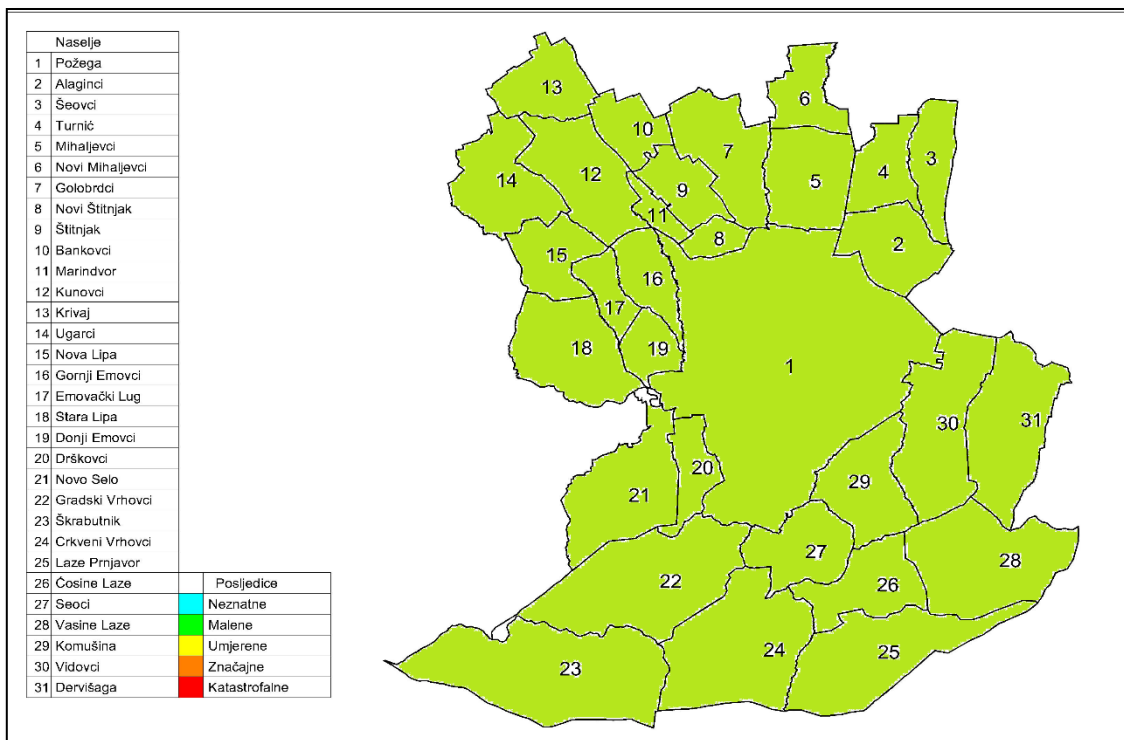
Zbirna matrica rizika društvena stabilnost i politika

Grafički prikaz 33: Epidemije i pandemije, zbirna matrica rizika

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

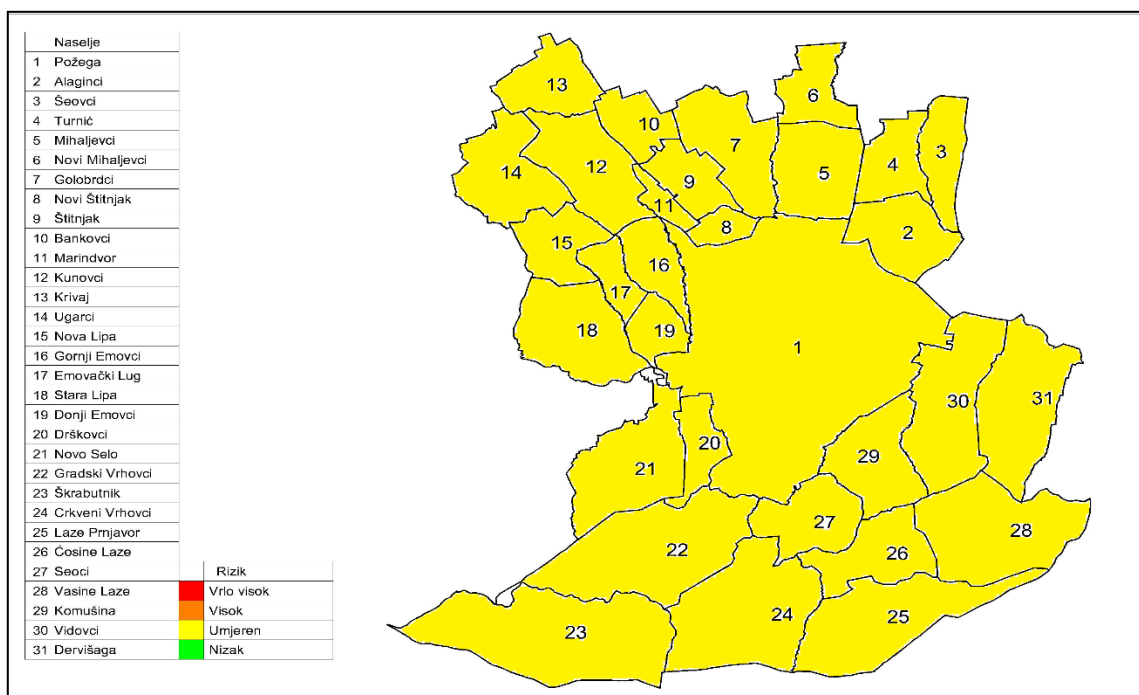
6.6.11. Karta prijetnje

Grafički prikaz 34: Epidemije I pandemije, karta prijetnje



6.6.11.1. Karta rizika

Grafički prikaz 35: Epidemije I pandemije, karta rizika



6.7. Tehničko tehnološke nesreće

Naziv scenarija: Nekontrolirano ispuštanje amonijaka
Grupa rizika: Tehničko tehnološke nesreće
Rizik: Industrijske nesreće
Izvršitelji: Sukladno točki 10. Procjene rizika od velikih nesreća za područje Grada
Kratki opis scenarija:
Za analizu najgoreg mogućeg slučaja uzeta je hipotetička situacija u kojoj je došlo do ispuštanja amonijaka iz pravne osobe Zvečevo d.d., Pogona 1. (Pogon konditorskih proizvoda). Scenarij pretpostavlja ispuštanje najveće moguće količine opasne tvari (1.500 kg) iz procesa u vremenu 10 minuta nakon čega se stvara oblak otrovnog plina koji se širi ovisno o smjeru puhanja vjetra izvan lokacije objekta.

6.7.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 100: 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 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)
	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
X	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
	Nacionalni spomenici i vrijednosti

6.7.2. Kontekst

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

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

Tablica 101: Pregled pravnih osoba koje se bave proizvodnjom, skladištenjem, prijevozom i prodajom opasnih tvari

Naziv operatera	Naziv područja postrojenja	Adresa	NKD	Oznaka područja postrojenja (ID kod)	Broj opasnih tvari	Ukupna količina opasnih tvari (t)	Ispod 1% GV
COLOR EMAJL d. o. o. za proizvodnju, trgovinu i usluge	Color emajl d.o.o,	Alaginci 87/a, 34000 POŽEGA	25.11 Proizvodnja metalnih konstrukcija i njihovih dijelova	Prilog II.A	3	21,20	Ne
HRVATSKE ŠUME društvo s ograničenom odgovornošću	UŠP Požega, Šumarija Čaglin	Kralja Tomislava 93, 34350 ČAGLIN	02.10 Uzgoj šuma i ostale djelatnosti u šumarstvu povezane s njime	Prilog II.A	1	4,85	Ne
HRVATSKE ŠUME društvo s ograničenom odgovornošću	UŠP Požega, Šumarija Kamenska, Lovačka kuća Leštat, Kamenski Vučjak	Kamenski Vučjak b.b., 34322 BRESTOVAC	02.10 Uzgoj šuma i ostale djelatnosti u šumarstvu povezane s njime	Prilog II.A	1	9,70	Ne
HRVATSKE ŠUME društvo s ograničenom odgovornošću	UŠP Požega, Šumarija Kutjevo, Rasadnik Hajderovac	Vinkomir 67, 34340 KUTJEVO	02.10 Uzgoj šuma i ostale djelatnosti u šumarstvu povezane s njime	Prilog II.A	1	9,70	Ne
INA-INDUSTRIJA NAFTE, d.d.	MPM Požega-Industrijska	Industrijska 15, 34000 POŽEGA	47.30 Trgovina na malo motornim gorivima i mazivima u specijaliziranim prodavaonicama	Prilog II.A	3	158,923	Ne
INA-INDUSTRIJA NAFTE, d.d.	MPM Požega-Zagrebačka	Zagrebačka 181, 34000 POŽEGA	47.30 Trgovina na malo motornim gorivima i mazivima u specijaliziranim prodavaonicama	Prilog II.A	2	99,65	Ne
JAP 1921 d.o.o. za proizvodnju i usluge	Tvornica alkoholnih pića	Osječka 14 A, 34000 POŽEGA	11.01 Destiliranje, pročišćavanje i miješanje alkoholnih pića	Prilog II.A	1	90,00	Ne
KTC proizvodnja, trgovina, usluge i turistička agencija, d.d.	Benzinska postaja BR. 4H	Pavla Radića 46/A, 34000 POŽEGA	47.30 Trgovina na malo motornim gorivima i mazivima u specijaliziranim prodavaonicama	Prilog II.A	3	130,80	Ne
MESSER CROATIA PLIN Poduzeće za proizvodnju i prodaju tehničkih plinova d.o.o.	MESSER, POŽEGA	Industrijska 23, 34000 POŽEGA			0	0,00	
OPĆA ŽUPANIJSKA BOLNICA POŽEGA	Opća županijska bolnica Požega	Osječka 107, 34000 POŽEGA	86.22 Djelatnosti specijalističke medicinske prakse	Prilog II.A	2	90,612	Ne
OPĆA ŽUPANIJSKA BOLNICA POŽEGA	pakra	bolnička 74, 34550 PAKRAC			0	0,00	
PETROL društvo s ograničenom odgovornošću za trgovinu i prijevoz nafte i naftnih derivata	BP Požega	Osječka 64F, 34000 POŽEGA	46.71 Trgovina na veliko krutim, tekućim i plinovitim gorivima i srodnim proizvodima	Prilog II.A	4	172,14	Ne
PETROL društvo s ograničenom odgovornošću za trgovinu i prijevoz nafte i naftnih derivata	BS Požega Industrijska	Industrijska 1, 34000 POŽEGA	47.30 Trgovina na malo motornim gorivima i mazivima u specijaliziranim prodavaonicama	Prilog II.A	3	81,50	Ne
PETROL društvo s ograničenom odgovornošću za trgovinu i prijevoz nafte i naftnih derivata	BS Požega Osječka	Osječka ulica 70, 34000 POŽEGA	47.30 Trgovina na malo motornim gorivima i mazivima u specijaliziranim prodavaonicama	Prilog II.A	3	135,00	Ne
PLAMEN d.o.o. za proizvodnju i usluge	Plamen d.o.o.	Njemačka 36, 34000 POŽEGA	24.51 Lijevanje željeza	Prilog II.A	3	6,30	Ne
POŽEŠKI ŠPORTSKI SAVEZ	Gradski bazen	OSJEČKA 7, 34000 POŽEGA	93.11 Rad sportskih objekata	Prilog II.A	2	2,575	Ne
SPIN VALIS dioničko društvo za proizvodnju namještaja, piljene građe i elemenata, Industrijska 24, Požega	Spin Valis d.d.	Industrijska 24, 34000 POŽEGA	31.09 Proizvodnja ostalog namještaja	Prilog II.A	2	49,00	Ne
SPIN VALIS INTERNACIONAL d.o.o. za proizvodnju i usluge	Kogeneracijsko postrojenje	Industrijska 24, 34000 POŽEGA	35.11 Proizvodnja električne energije	Prilog II.A	2	31,00	Ne

Procjena rizika od velikih nesreća**Grad Požega**

STOLARIJA "BATORI", vl. Tomislav Batori, Požega, P. Radića 60	STOLARIJA BATORI	PAVLA RADIĆA 60, 34000 POŽEGA			0	0,00	
TEKIJA, društvo s ograničenom odgovornošću za obavljanje vodnih usluga	Crpilište Luke	Luka bb, 34000 POŽEGA	36.00 Skupljanje, pročišćavanje i opskrba vodom	Prilog II.A	1	0,20	Ne
TEKIJA, društvo s ograničenom odgovornošću za obavljanje vodnih usluga	Uprava	Vodovodna 1, 34000 POŽEGA	36.00 Skupljanje, pročišćavanje i opskrba vodom	Prilog II.A	3	35,05	Ne
TIFON, društvo s ograničenom odgovornošću za trgovinu i usluge	Benzinska postaja Požega	Industrijska 49, 34000 POŽEGA	46.71 Trgovina na veliko krutim, tekućim i plinovitim gorivima i srodnim proizvodima	Prilog II.A	3	103,81	Ne
ZVEČEVO, prehrambena industrija, d. d.	TKP	Kralja Zvonimira 1, 34000 POŽEGA	10.82 Proizvodnja kakao, čokoladnih i bombonskih proizvoda	Prilog II.A	4	2,06	Ne

Izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, Registar postrojenja u kojima su prisutne opasne tvari, 2024.

Za analizu najgoreg mogućeg slučaja uzeta je hipotetička situacija u kojoj je došlo do ispuštanja amonijaka iz pravne osobe Zvečevo d.d., Pogona 1. (Pogon konditorskih proizvoda). Scenarij pretpostavlja ispuštanje najveće moguće količine opasne tvari (1.500 kg) iz procesa u vremenu 10 minuta nakon čega se stvara oblak otrovnog plina koji se širi ovisno o smjeru puhanja vjetra izvan lokacije objekta.

Pogoni ovog gospodarskog subjekta smješteni su u izgrađenom dijelu građevinskog područja grada Požege, u neposrednoj blizini zone gospodarske namjene, koja se nalazi jugoistočno. Na zapadu se proteže gusto naseljeno područje koje graniči s Pogonom 1, a od Pogona 2 je udaljeno cca 400 m. Južno na udaljenosti cca 250 m od Pogona 1 odnosno 400 m od Pogona 2 se također proteže naselje, te se u tom području nalazi i stanica za tehnički pregled vozila, autobusni i željeznički kolodvor i trgovina Lidl. Na sjeveru i sjeveroistoku nalazi se manji broj stambenih objekata, nekoliko gospodarskih objekata, dok većinu ovog prostora čine poljoprivredne površine. U gospodarskoj zoni smješteni su postrojenja PPK Kutjevo – PJ Požežanka i PJ Papuk, Valis Fagus d.o.o., INA benzinska crpka, nekoliko trgovina i servisa.

Imajući u vidu smještaj pogona u prostoru i vrste i količine opasnih tvari u posjedu oba postrojenja predstavljaju opasnost za stanovništvo i materijalna dobra izvan parametara postrojenja, pri čemu nekontrolirano ispuštanje amonijaka može izazvati najveće posljedice.

AMONIJAK je pri normalnoj temperaturi i tlaku bezbojan plin, oštra, karakteristična mirisa, lakši od zraka, lako topljiv u vodi. Toksičan je i korozivan prema pojedinim materijalima. Amonijak se lako otapa u vodi, pri čemu nastaje lužnata otopina. Amonijak ne podržava gorenje, ali gori u prisutnosti kisika razvijajući slab, žutozeleni plamen.

Ukapljeni amonijak nalazi se u spremniku zapremnine 1.000 kg (Pogon 1 i 2) iz kojeg se isti uvodi u isparivač po potrebi. U isparivaču nalazi se količina od 500 kg amonijaka. Spremnici za amonijak se nalaze u sklopu prostorija kompresorskih stanica u Pogonu 1 i 2, dok su isparivači smješteni na otvorenom.

U slučaju akcidentne situacije s amonijakom, na lokaciji sanaciju provode ovlašteni djelatnici uz upotrebu zaštitnog odjela i maske s kisikom.

Na lokacijama rashladnih sustava ne postoje uređaji koji bi upozoravali na nekontrolirano istjecanje amonijaka. Budući da amonijak ima oštar miris on se može osjetiti već kod koncentracija od 5 do 50 ppm. Kod koncentracije iznad 100 ppm većina osoba osjeća nelagodu, dok će koncentracije od 300 do 500 ppm uzrokovati da osobe odmah napuste područje.

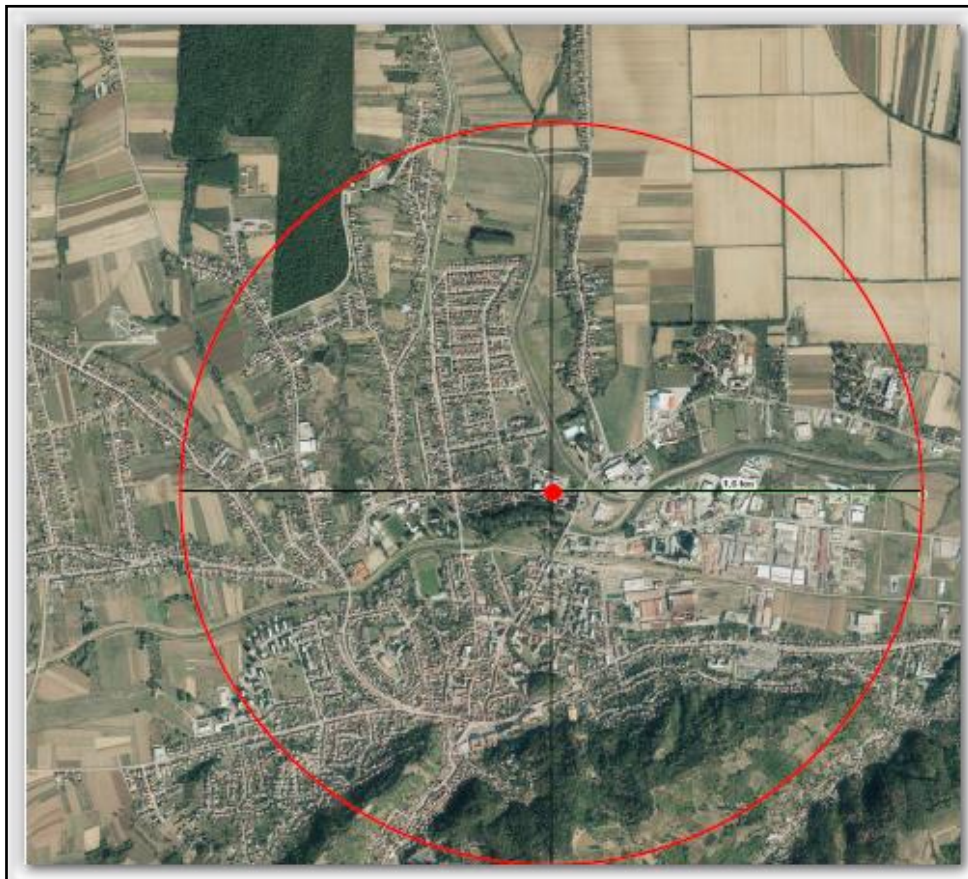
Kompresorska stanica u sklopu koje se nalazi i amonijak nalazi u zatvorenom prostoru pa će širenje amonijaka biti će prvenstveno ograničeno na prostoriju. Ukoliko istjecanje bude dugotrajnije moguće je da amonijak dospije u vanjsku atmosferu, a doseg oblaka amonijaka ovisi o ispuštenoj količini.

Nakon što se uoči istjecanje amonijaka ovlaštene osobe će uz primjenu odgovarajuće zaštitne opreme zaustaviti daljnje istjecanje amonijaka, te ukloniti kvar zbog kojeg je došlo do istjecanja. Ako se poslovi uklanjanja kvara obavljaju prema propisanom postupku, rizici za zaposlenike su niski.

6.7.2.1. Ugroženo područje

Ugroženo područje je lokacija pravne osobe i okolni prostor u radijusu od 1 600 m.

Grafički prikaz 36: Radijus štetnog utjecaja



Izvor: Procjena rizika za područje grada Požege, 2021. i Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša, ZVEČEVO – PREHRAMBENA INDUSTRIJA d.d.

6.7.2.2. Prostor štetnog utjecaja, ugroženo stanovništvo i gospodarski subjekti

U slučaju istjecanja amonijaka u najgorem slučaju (tijekom jutarnje smjene kad je frekvencija kretanja ljudi Osječkom ulicom i Ulicom kralja Zvonimira, te okolnim objektima najveća (objekti Pogona 1 i 2, novi pogon tvrtke Zvečevo d.d., stambeni objekti, gradski bazeni, stanica za tehnički pregled, autobusni kolodvor, trgovine, ugostiteljski objekti, benzinska postaja INA, PPK Kutjevo – PJ Požežanka i PJ Papuk, Valis Fagus d.o.o.) biti će ugroženo cca 3.000 osoba (zaposlenici, posjetitelji, korisnici okolnih objekata, prolaznici).

Ako se akcident desi u popodnevnom ili noćnim satima biti će ugroženo cca 2.000 osoba.

6.7.3. Uzrok

Uslijed neispravnog ventila na spremniku došlo je do ispuštanja amonijaka.

6.7.3.1. Razvoj događaja koji je prethodio velikoj nesreći

Nekontrolirano ispuštanje plina iz spremnika.

6.7.3.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Nekontrolirano širenje amonijaka nije zaustavljeno unutar proizvodnog pogona.

6.7.4. Opis događaja

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

6.7.5. Matrice rizika

6.7.5.1. Vjerojatnost događaja

Tablica 102: 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

6.7.5.2. Posljedice

6.7.5.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 103: 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	⁷ 6<0,001	
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	X

Ugroženo područje je lokacija pravne osobe i okolni prostor u radijusu od 1 600 m.

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

U slučaju istjecanja amonijaka u najgorem slučaju (tijekom jutarnje smjene kad je frekvencija kretanja ljudi Osječkom ulicom i Ulicom kralja Zvonimira, te okolnim objektima) biti će ugroženo cca 3.000 osoba (zaposlenici, posjetitelji, korisnici okolnih objekata, prolaznici). Očekuju se smrtno stradale osobe.⁸

Prema vjerojatnosti, worst-case spada u razred 3., te posljedice po život i zdravlje u takvom slučaju mogu biti ozbiljne.

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

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

P – pogođeno područje (ha),

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

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

fu - korekcijski čimbenik ublažavajućih učinaka

Iz tablica koje se nalaze u Priručniku⁹ očitane su slijedeće vrijednosti navedenih parametara:

$P = 1.6$ ha; $d = 3000$ osoba/ha; $fp = 0,4$; $fu = 0,05$

pa je potencijal rizika $Cd,t = 1.6 \times 3000 \times 0,4 \times 0,05 = 96$ Iz dijagrama: za 51 – 100 smrtnih slučajeva po nesreći → razred posljedica = 3.

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

6.7.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 104: 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%	

U slučaju istjecanja amonijaka u najgorem slučaju u Osječkoj ulici i Ulici kralja Zvonimira, te okolnim objektima : objekti Pogona 1 i 2, novi pogon tvrtke Zvečevo d.d., stambeni objekti, gradski bazeni, stanica za tehnički pregled, autobusni kolodvor, trgovine, ugostiteljski objekti, benzinska postaja INA, PPK Kutjevo – PJ Požežanka i PJ Papuk, Valis Fagus d.o.o. gdje se ne očekuju ozbiljnije štete.

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

⁸ Podatak preuzet iz REVIZIJE PROCJENE UGROŽENOSTI OD PRIRODNIH I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH KATASTROFA I VELIKIH NESREĆA BENZINSKE POSTAJE POŽEGA, listopad 2014.

⁹ Priručnik za razvrstavanje i utvrđivanje prioriteta među rizicima izazvanim velikim nesrećama u procesnoj i srodnim industrijama (IAEA-TECDOC-727)

6.7.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

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

Tablica 105: 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 106: Tehničko tehnološke nesreće industrijske nesreće, ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

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

Tablica 107: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće, ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana

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

U radijusu štetnog utjecaja nalaze se građevine od javnog društvenog interesa (gradski bazeni, stanica za tehnički pregled, autobusni kolodvor). Građevine od javnog društvenog značaja ne bi pretrpjela oštećenja. Poteškoće su moguće u osiguravanju normalnog funkcioniranja institucija od javnog značaja.

Tablica 108: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće, zbirna ocjena posljedica po društvenu stabilnost i politiku

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

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

6.7.5.3. Industrijske nesreće, zbirna ocjena posljedica

Tablica 109: 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**.

6.7.5.4. Podatci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika

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

Grafički prikaz 37: Matrice rizika, tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće

Obraditi prijedlog i izraditi matricu rizika utjecaja na život i zdravlje ljudi							
Katastrofalne	Posljedice	5	X				
Značajne		4					
Umjerene		3					
Malene		2					
Neznatne		1					
Rizik			1	2	3	4	5
Vjerojatnost							
Vrlo visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	
Visok							
Umjeren							
Nizak							

Matrica rizika utjecaja na život i zdravlje ljudi

Obraditi prijedlog i izraditi matricu rizika utjecaja na gospodarstvo							
Katastrofalne	Posljedice	5					
Značajne		4					
Umjerene		3					
Malene		2	X				
Neznatne		1					
Rizik			1	2	3	4	5
Vjerojatnost							
Vrlo visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	
Visok							
Umjeren							
Nizak							

Matrica rizika utjecaja na gospodarstvo

Obraditi prijedlog i izraditi matricu rizika utjecaja na kritičnu infrastrukturu							
Katastrofalne	Posljedice	5					
Značajne		4					
Umjerene		3					
Malene		2	X				
Neznatne		1					
Rizik			1	2	3	4	5
Vjerojatnost							
Vrlo visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	
Visok							
Umjeren							
Nizak							

Matrica rizika utjecaja na kritičnu infrastrukturu

Obraditi prijedlog i izraditi matricu rizika utjecaja na štete/gubitke na građevinama od javnog društvenog značaja							
Katastrofalne	Posljedice	5					
Značajne		4					
Umjerene		3					
Malene		2	X				
Neznatne		1					
Rizik			1	2	3	4	5
Vjerojatnost							
Vrlo visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	
Visok							
Umjeren							
Nizak							

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

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

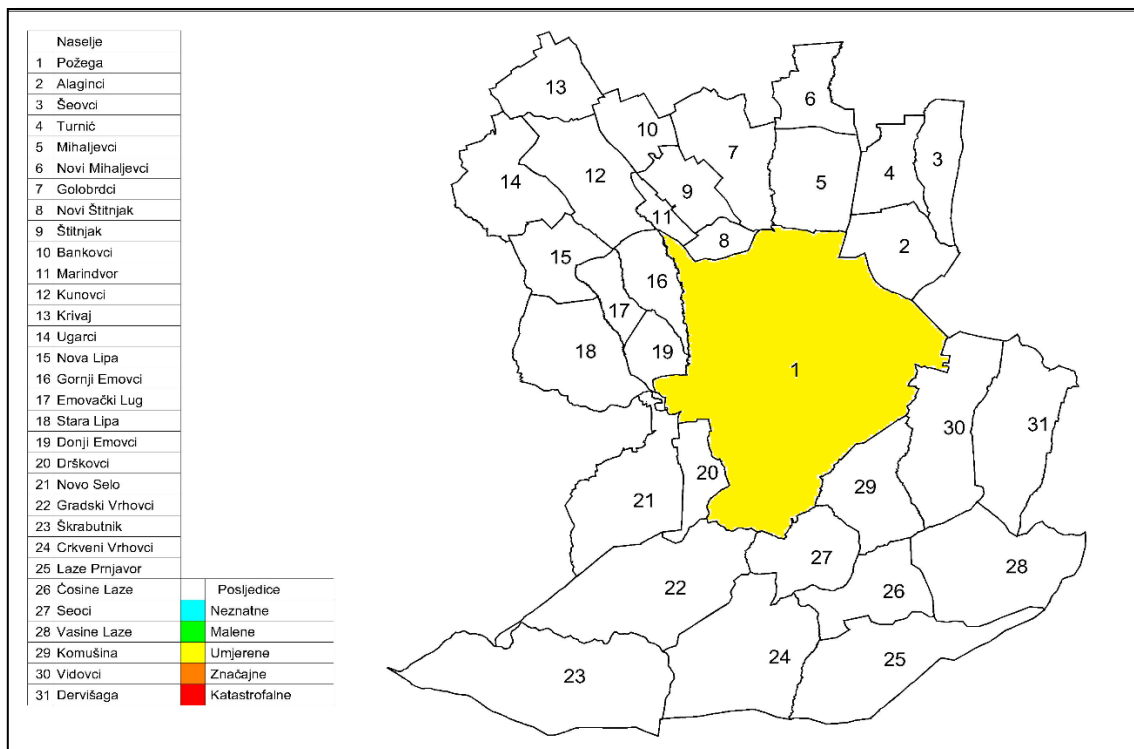
Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	5						
Značajne		4						
Umjerene		3						
Malene		2	X					
Neznatne		1						
Rizik			1	2	3	4	5	
<i>Vjerojatnost</i>								
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	
Visok								
Umjeren								
Nizak								
Zbirna matrica rizika društvena stabilnost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

Grafički prikaz 38: tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće, zbirna matrica rizika

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

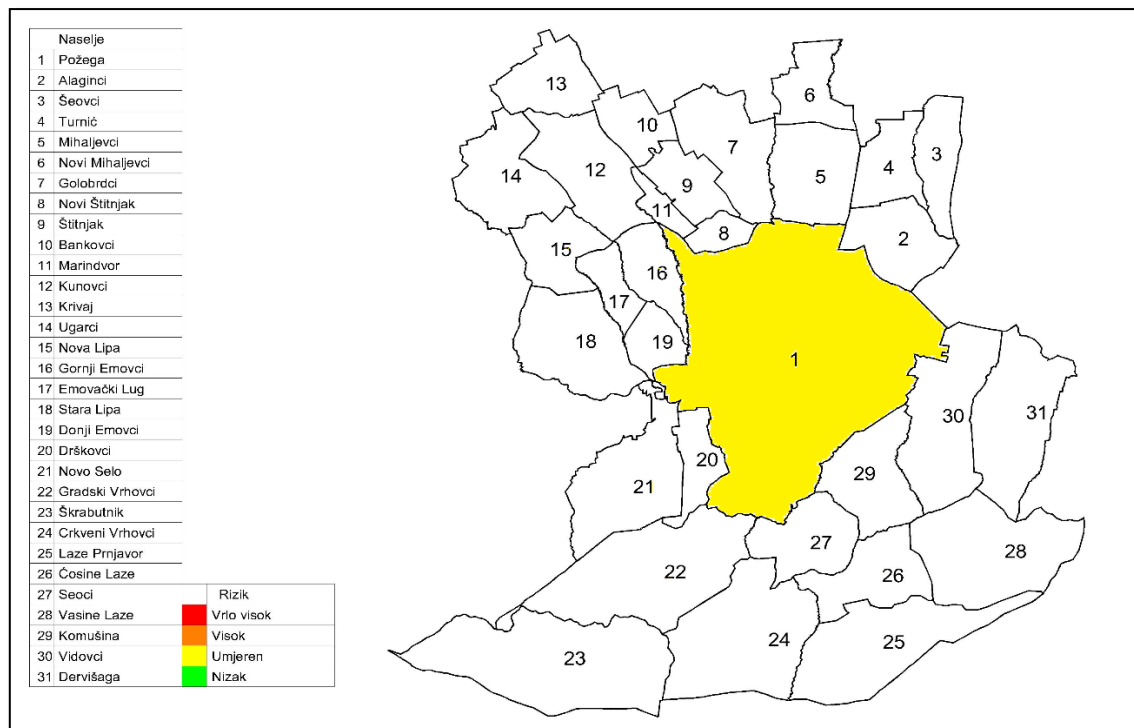
6.7.7. Karta prijetnje

Grafički prikaz 39: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće, karta prijetnje



6.7.8. Karta rizika

Grafički prikaz 40: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće, karta prijetnje



6.8. Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu

Naziv scenarija, rizik : Prometna nezgoda, nekontrolirano ispuštanje benzina
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:
Najveći dio prometa te prijevoz svih vrsta roba odvija se dionicama državnih cesta D 51 i D 38, koje prolaze prostorom. To znači da se tim prometnicama vrši prijevoz opasnih i lako zapaljivih tvari i to kamionima-cisternama do 30 000 l, pa u slučaju nesreće može doći do izlivanja, eksplozije i zapaljenja opasnih tvari te stradavanja ljudi i imovine. Scenarij pretpostavlja hipotetičku situaciju u kojoj je u naselju Požega, na križanju D 38 i Ulice Stjepana Radića došlo do prometne nezgode uslijed koje je došlo do prevrtanja cisterne koja je prevozila benzin u svrhu snabdijevanja BP koja se nalazi u Požegi. Iz cisterne je nekontrolirano isteklo oko 500 l goriva koje se zapalilo. Nakon zapaljenja lokve ispuštenog goriva iz autocisterne, uslijed izloženosti autocisterne visokim temperaturama, došlo je do naglog povećanja tlaka u autocisterni i do eksplozije zapaljive smjese preostalog benzina u komorama autocisterne i zraka.

6.8.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 110: Prikaz utjecaja tehničko-tehnološke nesreće u cestovnom prometu 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).
	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

6.8.2. Kontekst

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

Odlukom 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) nije utvrđen niti jedan prometni cestovni pravac koji prolazi teritorijem grada Požega kojima je dopušten prijevoz opasnih tvari. Niti su određena parkirališta za prometna sredstva koja prevoze opasne tvari.

Prijevoz opasnih tvari dopušten je u svrhu snabdijevanja benzinskih postaja, gospodarskih subjekata i stanovništva i stoga je uvijek prisutna mogućnost prometnih nesreća, u kojima su sudionici

prometna sredstva koja prevoze zapaljive i opasne tvari. Uslijed tehničko kvara ili prometne nezgode moguće je prevrtanje autocisterni, a time i istjecanje, zapaljenje ili eksplozija opasnih tvari.

U nedostatku egzaktnih podataka pretpostavlja se da se najveći dio prometa opasnim tvarima odvija državnim cestama D38 i D51.

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

Tablica 111: 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		
Opasna tvar	Količina	Doseg i posljedice
Eksploziv 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 : Centra za vozila hrvatske Velika Gorica, Odjel za ispitivanje vozila

U analizi najgoreg mogućeg slučaja pretpostavlja se da je autocisterna (uobičajene) veličine 30 m³ (jedno komorna) i spojne cijevi promjera 85 mm. Vrijeme reakcije na nekontrolirano ispuštanje do zatvaranja ventila je 15 sec. Količina ispuštenog goriva je 533 litre.

U opisanom slučaju uvažavajući gore naznačene parametre zona ugroženosti od požara iznosi 44,5 metara (promjer). Takav požar obzirom na samu lokaciju mjesta istakanja bi imao male izvan lokacijske učinke (poslovni prostori i obiteljske kuće u neposrednoj blizini).

Međutim, nakon zapaljenja lokve ispuštenog goriva iz autocisterne, uslijed izloženosti autocisterne visokim temperaturama, može doći do naglog povećanja tlaka u autocisterni i do eksplozije zapaljive smjese preostalog benzina u komorama autocisterne i zraka. Za proračun je najvažnija količina preostalog benzina u komorama. Dvije su najčešće opcije - jedno komorne i tro komorne autocisterne, pod pretpostavkom da je sukladno prethodno prikazanom „worst caseu“ već ispušteno oko 0,5 m³ benzina iz komore.

Na udaljenosti većoj od 289 metara neće više biti mogućnosti za ugrožavanje zdravlja osoba i oštećenja imovine u trenutku eksplozije para benzina u autocisterni.

6.8.2.1. Ugroženo područje

Naselje Požega, križanje D 36 i Ulice Stjepana Radića u radijusu od 289 m.

Grafički prikaz 41: Prikaz ugroženog područja uslijed eksplozije benzina iz autocisterne



Izvor : Kombinirani podatci Geoportal podatci iz prethodne tablice

6.8.2.2. Prostor štetnog utjecaja, ugroženo stanovništvo i gospodarski subjekti

Prostor štetnog utjecaja je gusto naseljen prostor sa objektima stambene individualne gradnje i gospodarskim objektima u okruženju.

Procjena je da će doći do oštećenja oko cca 100 stambenih objekata, od čega bi oko 50 objekata pretrpjelo jača oštećenja, a ostali objekti bili bi lakše oštećeni.

U prostoru štetnog utjecaja nalazi maloprodajni lanac za opskrbu stanovništva (Boso), i Tekija d.o.o., gospodarski subjekt koji vrši opskrbu vodom i odvodnju.

Smrtno bi stradali ili bi dobili teške tjelesne ozljede svi stanovnici koji se u trenutku akcidenta nađu na udaljenosti od 65 m od izvora.

6.8.3. Uzrok

Prilikom prijevoza opasnih tvari došlo je do nesreće kamiona-cisterne sa benzinom.

6.8.3.1. Razvoj događaja koji je prethodio velikoj nesreći

Prometna nesreća u kojoj dolazi do prevrtanja kamiona-cisterne, te izlivanja, eksplozije i zapaljenja dijela benzina u okoliš.

6.8.3.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Unatoč pravovremenoj intervenciji nakon prevrtanja kamiona- cisterne dolazi do isticanja dijela benzina i pojave požara koji može zahvatiti dio stambenih i gospodarskih objekata te onečišćenja tla i zraka.

6.8.4. Opis događaja

Sukladno kontekstu i jedinstvenim mjerilima sljedeće su kategorije posljedica.

6.8.5. Matrice rizika

6.8.5.1. Vjerojatnosti događaja

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

Tablica 112: Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu -određivanje vjerojatnosti događaja

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

* Vjerojatnost pojave označena je oznakom x

6.8.5.2. Posljedice

6.8.5.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 113: Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu - ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	¹⁰ 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

Smrtno ugrožene osobe nalaze se u Naselje Požega, križanje D 36 i Ulice Stjepana Radića u radijusu od 289 m pri čemu bi cca 100 osoba bilo potencijalno ugroženo.

Smrtno bi stradali ili bi dobili teške tjelesne ozljede svi stanovnici koji se u trenutku akcidenta nađu na udaljenosti od 65 m od izvora.

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 Priručniku¹¹ očitane su slijedeće vrijednosti navedenih parametara:

$P = 0,6$ ha; $d = 100$ osoba/ha; $fp = 0,4$; $fu = 1$

pa je potencijal rizika $Cd,t = 0,6 \times 100 \times 0,4 \times 1 = 24$ Iz dijagrama: za 0 – 25 smrtnih slučajeva po nesreći →razred posljedica = 1.

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

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

¹¹ Priručnik za razvrstavanje i utvrđivanje prioriteta među rizicima izazvanim velikim nesrećama u procesnoj i srodnim industrijama(IAEA-TECDOC-727)

6.8.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 114: Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu -ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

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

Prostor štetnog utjecaja je gusto naseljen prostor sa objektima stambene individualne gradnje i gospodarskim objektima u okruženju. Procjena je da će doći do oštećenja oko cca 100 stambenih objekata, od čega bi oko 50 objekata pretrpjelo jača oštećenja, a ostali objekti bili bi lakše oštećeni.

U prostoru štetnog utjecaja nalazi maloprodajni lanac za opskrbu stanovništva (Boso), i Tekija d.o.o., gospodarski subjekt koji vrši opskrbu vodom i odvodnju.

Procijenjena šteta iznosi oko 4% proračuna Grada Požege.

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

6.8.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

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

Tablica 115- Tehničko tehnološke 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 116: Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu, ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

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

Tablica 117: Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu, ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana

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

Objekti kritične infrastrukture i građevine od javnog društvenog interesa nisu značajno ugroženi. Ugrožena je autocisterna, cesta i maloprodajni lanci za opskrbu stanovništva, te niz gospodarskih subjekata .

Na cesti dolazi do isticanja naftnih derivata i opasnih tvari što dovodi do privremene obustave opskrbe gorivom i zatvaranje prometa na dionici ceste koja je ugrožena u trajanju od nekoliko sati do jedan dan. Neće doći do prekida u normalnom funkcioniranju zajednice.

Tablica 118: Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu, zbirna ocjena posljedica po društvenu stabilnost i politiku

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

Materijalna šteta na kritičnoj infrastrukturi i objektima od javnog i društvenog značaja je malena. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku nalaze se u **kategoriji 2 – malene posljedice**.

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

Tablica 119: Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu, zbirna ocjena posljedica

Zbirna ocjena kategorije posljedice velike nesreće				
Kategorija	Život i zdravlje ljudi	Gospodarstvo	Društvena stabilnost i politika	Zbirna ocjena (x)
1 Neznatne				
2 Malene		X	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**.

6.8.5.4. Podatci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika.

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

Grafički prikaz 42: Matrice rizika, tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu

Granični prikaz 42. Matrice rizika utjecaja na život i zdravlje ljudi									
Katastrofalne	Posljedice	5	X						
Značajne		4							
Umjerene		3							
Malene		2							
Neznatne		1							
Rizik			1	2	3	4	5		
Vjerojatnost									
Vrlo visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika			
Visok									
Umjeren									
Nizak									
Matrica rizika utjecaja na život i zdravlje ljudi									

Granični prikaz 42. Matrice rizika utjecaja na gospodarstvo									
Katastrofalne	Posljedice	5							
Značajne		4							
Umjerene		3							
Malene		2	X						
Neznatne		1							
Rizik			1	2	3	4	5		
Vjerojatnost									
Vrlo visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika			
Visok									
Umjeren									
Nizak									
Matrica rizika utjecaja na gospodarstvo									

Granični prikaz 42. Matrice rizika utjecaja na kritičnu infrastrukturu									
Katastrofalne	Posljedice	5							
Značajne		4							
Umjerene		3							
Malene		2	X						
Neznatne		1							
Rizik			1	2	3	4	5		
Vjerojatnost									
Vrlo visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika			
Visok									
Umjeren									
Nizak									
Matrica rizika utjecaja na kritičnu infrastrukturu									

Granični prikaz 42. Matrice rizika utjecaja na štete/gubitke na građevinama od javnog društvenog značaja									
Katastrofalne	Posljedice	5							
Značajne		4							
Umjerene		3							
Malene		2	X						
Neznatne		1							
Rizik			1	2	3	4	5		
Vjerojatnost									
Vrlo visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika			
Visok									
Umjeren									
Nizak									
Matrica rizika utjecaja na štete/gubitke na građevinama od javnog društvenog značaja									

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

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

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

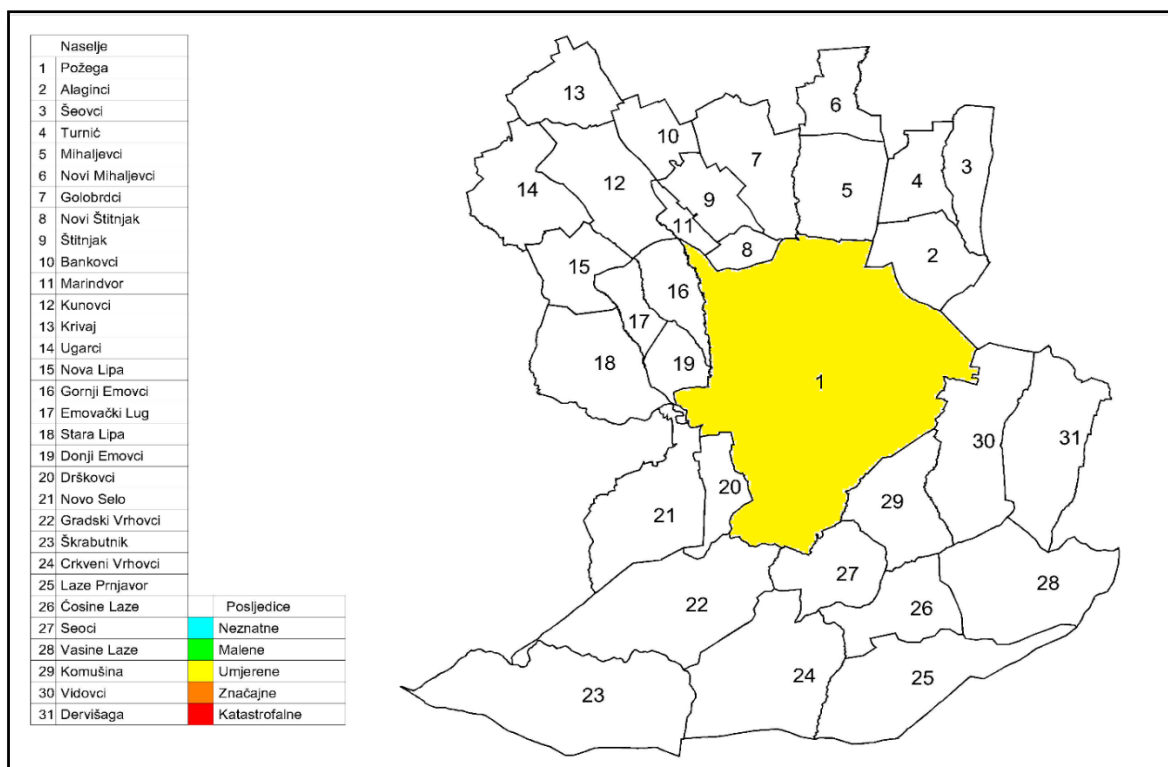
Zbirna matrica rizika društvena stabilnost i politika

Grafički prikaz 43: tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu,
zbirna matrica rizika

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

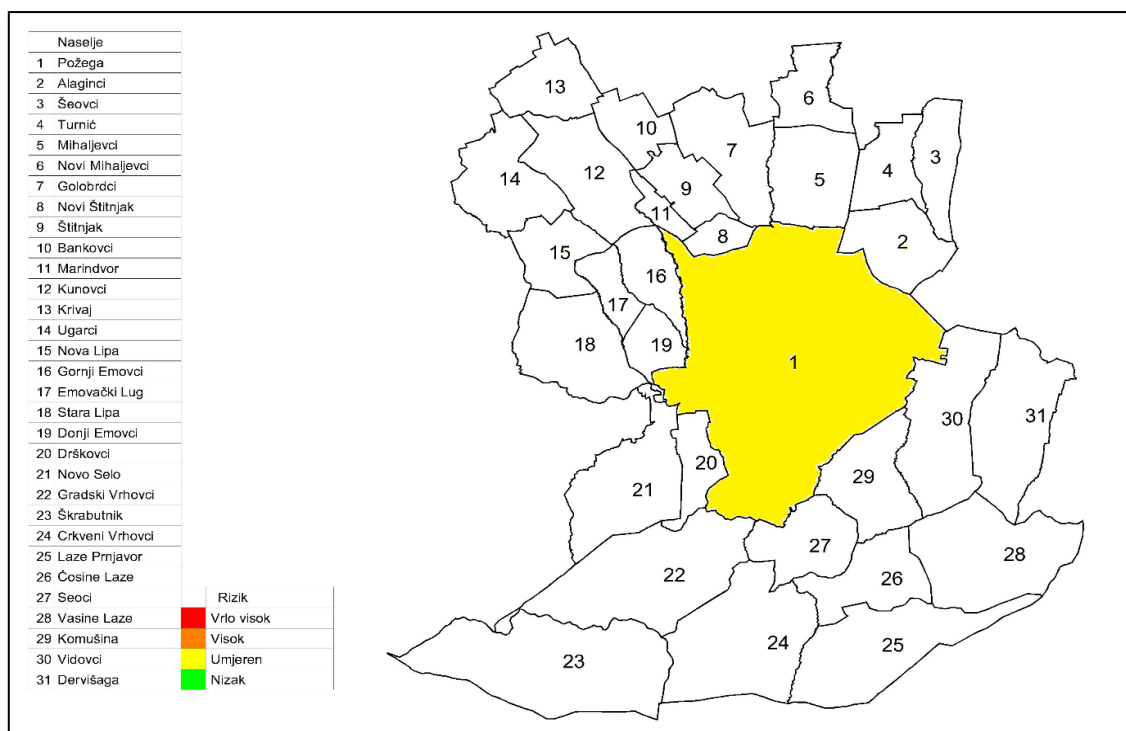
6.8.7. Karta prijetnje

Grafički prikaz 44: Tehničko-tehnološke nesreće u cestovnom prometu, karta prijetnje



6.8.8. Karta rizika

Grafički prikaz 45: Tehničko-tehnološke nesreće u cestovnom prometu, karta rizika



7. MATRICA RIZIKA SA USPOREĐENIM RIZICIMA

Katastrofalne	Posljedice	5					
Značajne		4	X Potres				
Umjerene		3	X Nesreće s opasnim tvarima cestovni promet X Nesreće s opasnim tvarima industrijske nesreće		X Tuča 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
Vjerojatnost							
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika
Visok							
Umjeren							
Nizak							

8. ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE

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

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

26 – 50 %, ocjena 3 – niska spremnost,

51 – 75 %, ocjena 2 – visoka spremnost,

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

8.1. Područje preventive

8.1.1. Strategija, normativno uređenje i planovi

Tablica 120: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje preventive, strategija, normativno uređenje i planovi

Redni broj	Strategija, normativno uređenje i planovi	Odgovori	
		da	ne
1	Osnovan Stožer civilne zaštite.	X	
2	Osnovane gotove snage civilne zaštite (DVD).	X	
3	Osnovan tim civilne zaštite opće namjene.	X	
4	Određene pravne osobe od značaja za provedbu mjera CZ-a.	X	
5	Imenovani povjerenici CZ-a za sva naselja.		X
6	Udruge građana uključene u sustav civilne zaštite.	X	
7	Imenovani voditelji prostora za sklanjanje.	X	
8	Postoji li zaposlenik/zaposlenici 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?	X	
9	Izrađena Procjena rizika od velikih nesreća.	X	
10	Izrađen Plan djelovanja civilne zaštite.	X	
11	Izrađeni Planovi djelovanja gotovih operativnih snaga (DVD-i).	X	
12	Izrađeni godišnji i srednjoročni planovi razvoja sustava civilne zaštite.	X	
13	Izrađeni financijski planski dokumenti koji omogućavanju razvoj sustava.	X	

Izvor: Grad Požega

Stupanjem na snagu Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15, (NN 82/15, 118/2018, 31/2020 i 20/2021, 114/22). i Pravilnika o sastavu Stožera, načinu rad te uvjetima za imenovanje načelnika, zamjenika načelnika i članova Stožera civilne zaštite (“Narodne novine” broj: 126/19 i 17/20) osnovan je Stožer civilne zaštite.

Sukladno navedenom Zakonu osnovana je postrojba civilne zaštite opće namjene i pravne osobe i udruge građana u sustavu civilne zaštite. Potrebno je imenovati povjerenike civilne zaštite. Jedanput godišnje analizirano stanje sustava u prethodnom razdoblju.

Izrađeni su i usvojeni godišnji plan razvoja sustava kao i Plan razvoja u četverogodišnjem razdoblju. U Proračunu su predviđena financijska sredstva za razvoj i podizanje sustava civilne zaštite na višu razinu.

U skladu s navedenim, stanje strategije, normativnog uređenja i planova civilne zaštite ocjenjeno je ocjenom **1 – vrlo visoka spremnost** budući da je postotak pozitivnih odgovora 83,33%.

Tablica 121: 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 122: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje preventive, sustav javnog uzbunjivanja

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

Izvor: Grad Požega

Grad razmjenjuje podatke sa Ravnateljstvom civilne zaštite, Službom za CZ Požega, te će jedna i druga strana biti pravovremeno obavještena o nastupanju prijetnje koja može izazvati veliku nesreću. Vatrogasne postrojbe obavještavaju izvršno tijelo o intervencijama, posebno o onima koje uključuju opasne tvari.

Naselja u kojima su formirana DVD pokrivena su sirenama kojima se može objaviti nastupanje opće opasnosti. Ostala naselja nisu pokrivena sustavom javnog uzbunjivanja, te je stoga potrebno za svako naselje osigurati sirenu i zadužiti povjerenike CZ za njihovo uključivanje u slučaju potrebe. U trenutku izrade Procjene napravljen je raspored povjerenika po naseljima i MO. Na temelju toga potrebno je donijeti Odluku o imenovanju povjerenika CZ i njihovih zamjenika.

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. U skladu s navedenim, stanje sustava ranog upozoravanja ocjenjeno je **ocjenom 1 – vrlo visoka spremnost**, iz razloga jer je u gore navedenoj tablici postotak pozitivnih odgovora 83,33%.

Tablica 123: Prikaz ocjene stanja sustava javnog uzbunjivanja

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

8.1.3. Stanje svijesti o prioritetnim rizicima

Tablica 124: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje preventive, stanje svijesti o prioritetnim rizicima

Redni broj	Stanje svijesti o prioritetnim rizicima	Odgovori	
		da	ne
1	Je li Stožer CZ raspravljao o prijetnji i mjerama odgovora na iste, naročito o štetama izazvanim u posljednje dvije godine, te mjerama kako su se mogle spriječiti ili bar ublažiti?	X	
2	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?		X
3	Jesu li u ugroženim mjesnim odborima, odnosno naseljima organizirane javne tribine o prijetnjama, mogućim posljedicama neželjenog događaja, te načinu samozaštite ugroženog stanovništva?		X
4	Dali su organizirane vježbe sklanjanja, evakuacije i spašavanja stanovništva iz ugroženih područja u posljednje dvije godine?	X	
5	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?	X	

Izvor: Grad Požega

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

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

Tablica 125: 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 126: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje preventive, prostorno planiranje i legalizacija građevina

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

Izvor: Grad Požega

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.

Potrebno ustanoviti evidenciju o broju nelegalnih objekata u područjima prioriternih 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 75,00%.

Tablica 127: 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 128: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje preventive, ocjena fiskalne situacije i njene perspektive

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

Izvor: Grad Požega

Predviđena su sredstva za razvoj, opremanje i osposobljavanje snaga civilne zaštite, te za tekuće donacije operativnim snagama civilne zaštite na području Grada kao i sredstva za povrat u funkciju ugroženog područja (Proračunska rezerva).

Sukladno navedenom stanje fiskalnih kapaciteta Grada i financijske perspektive za razvoj sustava civilne zaštite ocijenjeno je **ocjenom 1 – vrlo visoka spremnost**, iz razloga što je postotak pozitivnih odgovora 100,00%.

Tablica 129: Prikaz ocjene stanja, ocjena fiskalne situacije i njene perspektive

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

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

Tablica 130: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje preventive, ocjena stanja baza podataka i podloga za potrebe planiranja reagiranja

Redni broj	Ocjena stanja baza podataka i podloga za potrebe planiranja reagiranja	Odgovori	
		da	ne
1	Je li ustrojena baza podataka o pripadnicima operativnih snaga CZ-a?	X	
2	Je li uspostavljena baza podataka o elementarnim nepogodama i štetama koje su iste prouzročile?	X	
3	Postoji li baza podataka o poremećajima u radu kritične infrastrukture?		X
4	Baze podataka se redovito ažuriraju.	X	

Izvor: Grad Požega

Grad je sukladno važećim pozitivno pravnim propisima ustrojilo bazu podataka o elementarnim nepogodama i štetama koje su iste prouzročile. Potrebno je u narednom periodu ustrojiti bazu podataka o otkazima kritične infrastrukture.

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

Tablica 131: Prikaz ocjene stanja, ocjena stanja baza podataka i podloga za potrebe planiranja reagiranja

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

8.1.7. Zbirna ocjena spremnosti samouprave u području preventive

Tablica 132: 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	Vrlo visoka spremnost	1
stanje svijesti o prioritetnim rizicima	Visoka spremnost	2
prostorno planiranje i legalizacija građevina	Visoka spremnost	2
ocjena fiskalne situacije i njene perspektive	Vrlo visoka spremnost	1
ocjena stanja baza podataka i podloga za potrebe planiranja reagiranja	Visoka spremnost	2
Ukupna ocjena	Visoka spremnost	2

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

8.2. Područje reagiranja

8.2.1. Spremnost odgovornih i upravljačkih tijela jedinica samouprave

Tablica 133: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje reagiranja, spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta

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

Izvor: Grad Požega

Gradonačelnik 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.

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

Sukladno navedenom, spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta Grada ocjenjeno je **ocjenom 1** – **vrlo visoka spremnost** iz razloga što je postotak pozitivnih odgovora 100,00%.

Tablica 134: 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 135: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje reagiranja, spremnost operativnih kapaciteta civilne zaštite

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

Izvor: Grad Požega

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.

U skladu s navedenim, spremnost operativnih kapaciteta Grada ocjenjeno je **ocjenom 1 – vrlo visoka spremnost**, iz razloga što je u gore navedenoj tablici postotak pozitivnih odgovora 100,00%.

Tablica 136: 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

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

Tablica 137: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje reagiranja, stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta

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

Izvor: Grad Požega

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

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

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

Tablica 138: Prikaz ocjene stanja, stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta

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

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

Tablica 139: 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	Vrlo visoka spremnost	1
stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta	Niska spremnost	3
Ukupna ocjena	Visoka spremnost	2

8.3. Prikaz spremnosti civilne zaštite

Tablica: Zbirna ocjena spremnosti civilne zaštite

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

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 140: 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	Vrlo visoka spremnost	1
stanje svijesti o prioritetnim rizicima	Visoka spremnost	2
prostorno planiranje i legalizacija građevina	Visoka spremnost	2
ocjena fiskalne situacije i njene perspektive	Vrlo visoka spremnost	1
ocjena stanja baza podataka i podloga za potrebe planiranja reagiranja	Visoka spremnost	2
Ukupna ocjena	Visoka spremnost	2

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

Da bi se sastavnice sustava koje se odnose na stanje svijesti o prioritetnim rizicima i prostorno planiranje i legalizacija građevina unaprijedile potrebno je:

- sazivati Stožer CZ i onda kada povod nije nekakav štetni događaj u cilju upoznavanja članova o utvrđenim prijetnjama i mjerama odgovora na iste, štetama izazvanim u proteklom periodu te mjerama kako su se one mogle spriječiti ili bar ublažiti,
- predstavničko tijelo upoznati o prioritetnim prijetnjama, području ugrožavanja, posljedicama, načinu preventivne zaštite, potrebnim troškovima za podizanje svijesti ugroženog stanovništva, provedbi obrane od prijetnji, te operativnih mjera ublažavanja posljedica i sanacije stanja ugroženog područja,
- u ugroženim naseljima organizirane javne tribine o prijetnjama, mogućim posljedicama neželjenog događaja, te načinu samozaštite ugroženog stanovništva,
- u područjima prioritetnih ugrožavanja utvrditi broj nelegalnih objekata koji imaju dvojbenu otpornost na posljedice djelovanja tih prijetnji.
- jednom godišnje ili najmanje jedanput u dvije godine organizirati vježbe sklanjanja, evakuacije i spašavanja stanovništva iz ugroženih područja,

8.4.2. Za područje reagiranja

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

Tablica 141: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje reagiranja, zbirna ocjena

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

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

Da bi se spremnost civilne zaštite u području reagiranja potrebno je provoditi ili dodatno unaprjeđivati njegove sastavnice koja je ocijenjena ocjenom 3 (niska spremnost) U ovom slučaju to je sastavnica sustava koja se odnosi na stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta te spremnost operativnih kapaciteta civilne zaštite .

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 građana Grada.

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 142: Zbirna ocjena spremnosti civilne zaštite

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

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 2 - visoka spremnost.**

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

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

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

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

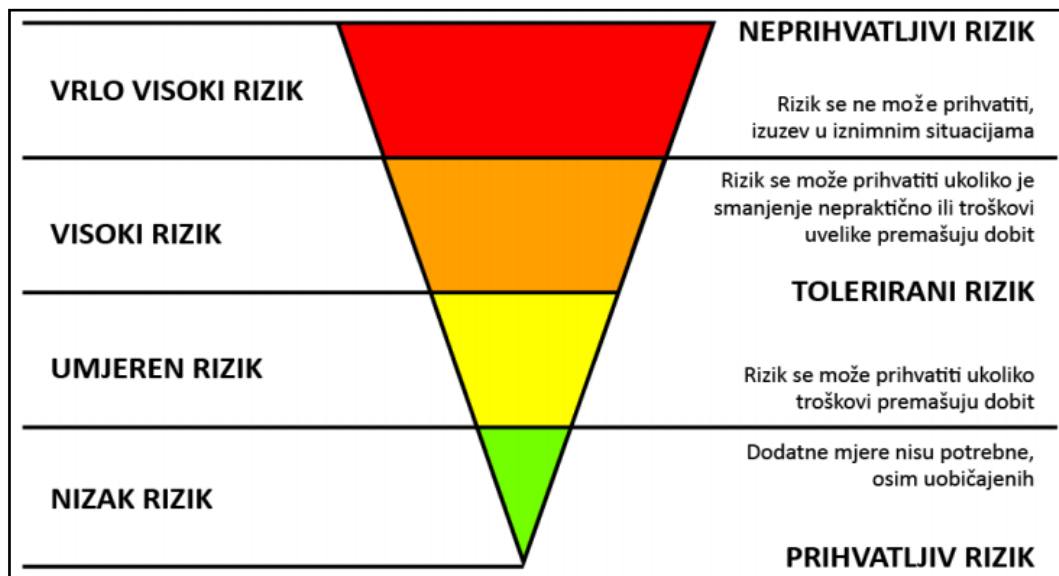
Godišnji plan razvoja sustava civilne zaštite je dokument kojim se planira provođenje konkretnih mjera i aktivnosti sa dinamikom njihove realizacije, utvrđenim nositeljima, suradnicima i konkretnim rokovima za njihovu realizaciju. Analiza sustava civilne zaštite, kao dio ove Procjene može poslužiti kao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

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

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

9. VREDNOVANJE RIZIKA

Grafički prikaz 46: Shema vrednovanja rizika razinom matrice rizika (lijevo), prema ALARP¹² načelu (desno)



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

Prema ALARP načelu rizici su svrstani u tri razreda:

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

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

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

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

<i>neprihvatljivi rizici</i>
<i>tolerantni rizici</i>
<i>prihvatljivi rizici</i>

¹² As Low As Reasonably Practicable

U obrazloženju su opisani rezultati i razlozi vrednovanja.

Tablica 143: Prikaz prijetnji (scenarija) s vrijednostima izračunatih rizika

PRIJETNJE (SCENARIJ)	BROJČANA VRIJEDNOST RIZIKA	OCJENA PRIHVATLJIVOSTI	OBRAZLOŽENJE
<i>Poplave izazvane izlivanjem vodenih tijela</i>	2(2,3)	TOLERANTNO	Umjerena vjerojatnost velike nesreće uvjetuje pojavu visokog rizika od posljedica poplava. Propisane su tehničke mjere za ugrožena područja.
<i>Tuča</i>	2(3,2)	TOLERANTNO	Vjerojatnost velike nesreće je sa umjerenim učincima. Grad ne može utjecati na pojavnost.
<i>Potres</i>	2(1,4)	TOLERANTNO	Vrlo mala vjerojatnost velike nesreće. Propisane su tehničke mjere za osiguranje otpornosti građevina na potres.
<i>Ekstremne temperature – toplinski val</i>	3(4,3)	TOLERANTNO	Cijelo područje Grada je ugroženo. Tehničke mjere nije moguće provesti, ali slijede se upute i obavijesti stanovništvu od DHMZ-a.
<i>Ekstremne temperature - suša</i>	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.
<i>Epidemije i pandemije</i>	4(4,3)	TOLERANTNO	Cijelo područje Republike Hrvatske pa tako i Grada Požega 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.
<i>Nesreće s opasnim tvarima- industrijske nesreće</i>	2(1,4)	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.
<i>Nesreće s opasnim tvarima u cestovnom prometu</i>	2(1,3)	TOLERANTNO	Vjerojatnost velike nesreće je mala. Mjere smanjenja rizika su na razini pravne osobe, na koje Grad ne može utjecati. Mjerama reagiranja neće se smanjiti rizik nego samo smanjiti posljedice do podnosivih i u nadležnosti su vatrogasne postrojbe s područja Grada.

Konačnu odluku donijet će samostalno Grad Požega u sklopu prihvaćanja Procjene, te na taj način samostalno odlučila koje će rizike prihvatiti, a za koje će prioritetno primijeniti mjere smanjenja, odnosno koje će podvrgnuti pojačanom nadzoru.

10. OBRADA RIZIKA

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

Tolerantni rizici:

Poplave izazvane izlivanjem vodenih tijela

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

Potres

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

Suša

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

Tuča

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

Ekstremne temperature – toplinski val

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

Tehničko – tehnološke nesreće – Cestovni promet

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

11. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA IDENTIFICIRANE RIZIKE

Rizik	Na koji način klimatske promjene utječu na rizik?	U kojem vremenskom periodu utjecaj klimatskih promjena može biti značajan?	Referentni dokumenti koji podupiru zaključak:
Poplave izlivanje vodenih kopnenih tijela	<p>Klimatske promjene će negativno utjecati na rizik od pojave poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodenih tijela. Promjene ili varijacije klime u kombinaciji s antropogenim zahvatima značajno su utjecale na promjene hidrološkog režima otvorenih vodotoka. Na promjene će drugačije reagirati slivovi različitih veličina, geološke i pedološke podloge kao i s različitim biljnim pokrivačem.</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	Opažene klimatske promjene upućuju na isušenje u južnoj Europi i Sredozemlju, kojemu pripada i dio Hrvatske, osobito u ljetnim mjesecima. Uočeno je produljenje sušnih razdoblja u proljeće na sjevernom Jadranu dok se ljeti takva tendencija uočava i duž južne jadranske obale. U ljetnim je mjesecima opažen značajan trend sušnih	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

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

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

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 Požeško-slavonske 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 Požeško-slavonske županije :

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

Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Požeško - slavonske županije dodana je prioritetna prijetnja koja je prisutna na području grada Požege, a to je pojava epidemije zlatne žutice vinove loze. Kako do trenutka izrade ove Procjene nisu bili dostupni podatci o prethodno utvrđenim štetama od ove bolesti nije bilo moguće ovaj rizik obraditi sukladno propisanoj normi kao prioritetni rizik. Ovu prijetnju je potrebno pratiti, evidentirati nastalu štetu i u postupku revizije Procjene rizika ukoliko podatci budu upućivali na to, istu tretirati kao prioritetni rizik.

Odlukom Radne skupine dodane su prijetnje kakao slijedi:

- Tuča,
- Ekstremna suša,
- Tehničko –tehnološka nesreća - industrijske nesreće,
- Tehničko-tehnološka nesreća u cestovnom prometu .

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

Sukladno procijenjenosti stanja izrađene su zadane standardizirane matrice rizika po svakom scenariju. Potom je izvršena analiza sustava civilne zaštite u 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, koji se nalazi na kraju Procjene.

Osim poplava i ekstremno visokih temperatura, rizika koji mogu imati najveće učinke i posljedice na području, radna skupina je odabrala i pojavu - sušu, kao pojavu koja permanentno više od desetljeća

stvara najveće štete. Kako je poljoprivreda jedna od temeljnih djelatnosti na prostoru ona izaziva velike materijalne štete. Smanjenju ovog rizika nije moguće na razini Općine, samostalno kao tijela javne-lokalne vlasti. To prioritetno moraju rješavati vlasnici obradivih površina te Županija i nadležna ministarstva. Rješavanje navodnjavanja (sustavno) svakako je prioritet.

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

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

Smjernicama se ostvaruju sljedeći ciljevi:

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

Ciljevi se utvrđuju na temelju procjene rizika s naglaskom na:

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

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

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

Grafički prikaz 47: 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>Potres</i>	TOLERANTNO	Preventivne mjere provode investitori gradnje propisanim tehničkim mjerama kojima se osigurava otpornost građevina na potres.	Planirati financijska sredstva za povrat u funkciju ugroženog područja. (proračunska rezerva).
<i>Ekstremne temperature – toplinski val</i>	TOLERANTNO	Stanovnici sami provode preventivne mjere.	Reagiranje sustava CZ ne zahtijeva posebnu edukaciju i opremanje sudionika..
<i>Ekstremne temperature - suša</i>	TOLERANTNO	Promicati potrebu osiguranja usjeva i dugogodišnjih nasada, financijski pomoći poljoprivrednicima pri zaključivanju polica osiguranja. Potrebno je inicirati aktivnosti na izgradnji sustava navodnjavanja najvrjednijih poljoprivrednih površina u suradnji sa Brodsko-posavskom županijom	Reagiranje sustava CZ ne zahtijeva posebnu edukaciju i opremanje sudionika.
<i>Tuča</i>	TOLERANTNO	Promicati potrebu osiguranja usjeva i dugogodišnjih nasada, financijski pomoći poljoprivrednicima pri zaključivanju polica osiguranja. Potrebno je inicirati aktivnosti na izgradnji sustava zaštite najvrjednijih poljoprivrednih površina u suradnji sa Brodsko-posavskom županijom	
<i>Epidemije i pandemije</i>	TOLERANTNO	Stalno pratiti stanje i sanirati novo nastale divlje deponije otpada. Ostale	Provođenje mjera reagiranja u nadležnosti je Županijskog zavoda za javno zdravstvo.

		preventivne mjere stanovnici sami provode. Predvidjeti financijska sredstva za realizaciju spomenute preventivne mjere.	
<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 uzbuđivanje 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.

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. Spremnost sustava civilne zaštite u cjelini ocijenjen je ocjenom 2 (visoka spremnost). Uvijek postoji prostor za njegovo daljnje unaprjeđivanje, osobito u području preventive, sa mjerama i aktivnostima koje su preporučene u tom poglavlju.

13. POPIS SUDIONIKA IZRADE PROCJENE RIZIKA ZA POJEDINE RIZIKE

<i>Poplave izazvane izlivanjem vodenih tijela- plavljenje branjenih i nebranjenih površina</i>	
Koordinator: gradonačelnik	Nositelj: Grad Požega
Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Za konzultanta: Sonja Glibo, mag. pol. Grad Požega: Mile Raič	
<i>Potres</i>	
Koordinator: gradonačelnik	Nositelj: Grad Požega
Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Za konzultanta: Sonja Glibo, mag. pol. Grad Požega: Mile Raič	
<i>Ekstremne vremenske prilike (suša, ekstremne temperature, olujni vjetar)</i>	
Koordinator: gradonačelnik	Nositelj: Grad Požega
Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Za konzultanta: Sonja Glibo, mag. pol. Grad Požega: Jelena Vidović	
<i>Epidemije i pandemije</i>	
Koordinator: gradonačelnik	Nositelj: Grad Požega
Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Za konzultanta: Sonja Glibo, mag. pol. Grad Požega: Jelena Vidović	

<i>Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće, nesreće u prometu (cestovnom i željezničkom)</i>	
Koordinator: gradonačelnik	Nositelj: Grad Požega
Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Za konzultanta: Sonja Glibo, mag. pol. Grad Požega: Dalibor Hrunka	

<i>Vrednovanje sposobnosti odgovora na prijetnje</i>	
Koordinator: gradonačelnik	Nositelj: Grad Požega
Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Za konzultanta: Sonja Glibo, mag. pol. Grad Požega : Borislav Miličević,	
<i>Vrednovanje rizika</i>	
Koordinator: gradonačelnik	Nositelj: Grad Požega
Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Za konzultanta: Sonja Glibo, mag. pol. Grad Požega: Borislav Miličević,	
<i>Zaključne ocjene</i>	
Koordinator: gradonačelnik	Nositelj: Grad Požega

Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant.

Za konzultanta:

Sonja Glibo, mag. pol.

Grad Požega : Borislav Miličević

14. REGISTAR RIZIKA

Požeško slavonska županija JLS: Grad Požega			Registar prijetnji i rizika					Razina utvrđenog rizika	Naučena lekcija	
Rizici			Neželjene posljedice						Preventivne mjere	Mjere odgovora
R.B.	Grupa rizika	Rizik	Lokacija štetnih utjecaja	Kratki opis scenarija (kada, gdje, što, zašto i kolike štete)	Utjecaj na društvene vrijednosti					
					Život i zdravlje	gospod arstvo	društ v. stabil nost i politi ka			
1	degradacija tla	klizišta		Postoji prijetnja, zabilježene manje posljedice						
		erozija		Postoji prijetnja						
		zagađenje tla		Postoji prijetnja						
2	ekstremne vremenske prilike	grmljavinsko nevrijeme	Područje cijelog Grada	Postoji prijetnja, nisu zabilježene teže posljedice						
		padaline (kiša, tuča, grad)		Postoji prijetnja, zabilježene teže posljedice	3	4	2	Visok	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	

Procjena rizika od velikih nesreća

Grad Požega

									očekuju najviše dnevne temperature.	
3	epidemije i pandemije	epidemije i pandemije		Rizik utvrđen na razini RH	5	2	1	umjeren	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		Zabilježene elementarne nepogode i utvrđene štete	5	3	2	Visok	Mjere su u nadležnosti Hrvatskih voda.	Postupci utvrđeni Planom CZ Grada, izv. Stanje obrane od poplave
		prolomi brana								
6	potres	potres			5	5	2	Umjeren	Dosljedna primjena normi za protupotresno građenje	Planom CZ Grada
7	požari otvorenog tipa	požari otvorenog tipa	Područje cijelog Grada	Postoji prijetnja, nisu zabilježene teže posljedice					Motrenje i ophodnja u kritičnim mjesecima	Mjere utvrđene Planom zaštite od požara
8	suša	suša	Područje cijelog Grada	Zabilježene elementarne nepogode i utvrđene štete	1	3	1	Umjeren	Nema ih	Izgradnja sustava za navodnjavanje
9	štetni organizmi bilja i životinja	štetni organizmi bilja	Područje cijelog 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	nuklearne i radiološke nesreće		Prostor nije u zahvatu opasnih posljedica						
		industrijske nesreće		Postoji prijetnja, nisu zabilježene teže posljedice	5	4	1	Umjeren	Pridržavanje odredbi STL -ova	

	opasnim tvarima	nesreće na odlagalištima otpada		Postoji prijetnja, nisu zabilježene posljedice.						
		onečišćenje kopnenih voda		Nesreća s gnojivima i pesticidima. Prijetnja postoji. Nisu zabilježene teže posljedice						
11	tehničko-tehnološke i druge nesreće	nesreće u željezničkom prometu		Prijetnja postoji. Nisu zabilježene teže posljedice						
	u prometu	nesreće u riječnom prometu		Nema riječnog prometa					Pridržavanje odredbi STL –ova. Dosljedna primjena pravila o sigurnosti u želj. Prometu.	
		nesreće u zračnom prometu		Nema zračne luke						
		nesreće u cestovnom prometu		Postoji prijetnja, nisu zabilježene posljedice	5	2	2	Umjeren	Pridržavanje odredbi STL –ova Dosljedna primjena pravila o sigurnosti u cestovnom prometu	

15. REZULTATI DOBIVENI KVALITATIVNOM METODOM, PROGRAM HESTIA RISK MENAGER

15.1. Registar prijetnji

Grad Požega
Trg Sv. Trojstva 1
, 34000 Požega
Tel: +385 34 311 300
E-mail: info@pozega.hr

Registar prijetnji

RM: Procjena rizika od velikih nesreća

14.08.2024

Šifra	Naziv	Opis
0.1.	Degradacija tla	
0.10.	Tehničko-tehnološke nesreće s opasnim tvarima	
0.10.0.1.	Nuklearne i radiološke nesreće	
0.10.0.2.	Industrijske nesreće	Zvečevo d.d. ugroženo naselje Požega.
0.10.0.3.	Nesreće na odlagalištima otpada	
0.10.0.4.	Onečišćenje mora	
0.10.0.5.	Onečišćenje kopnenih voda	
0.1.0.1.	Klizišta	
0.1.0.2.	Erozija	
0.1.0.3.	Zagađenja tla	
0.1.0.4.	Zaslanjivanje tla	
0.11.	Tehničko -tehnološke nesreće u prometu	
0.11.0.1.	Tehničko -tehnološke nesreće u cestovnom prometu	Ugroženo naselje Požega.
0.11.0.2.	Tehničko-tehnološke nesreće u željezničkom prometu	
0.11.0.3.	Nesreće u zračnom prometu	
0.11.0.4.	Nesreće u cestovnom prometu	
0.2.	Ekstremne vremenske pojave	
0.2.0.1.	Grmljavinsko nevrijeme	
0.2.0.2.	Padaline(kiša, tuča, grad...)	Ugroženo područje šuma, pašnjaka i poljoprivredne površine.
0.2.0.3.	Vjetar	
0.2.0.4.	Snijeg i led	
0.2.0.5.	Ekstremne temperature	Toplinski val-sunčanica.

Procjena rizika od velikih nesreća
Grad Požega

0.3.	Epidemije i pandemije	Gubitak života i izostanci s posla osoba
0.4.	Opasnosti od mina	
0.5.	Poplava	

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

1 / 2

Šifra	Naziv	Opis
0.5.0.1.	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	Ugrožena naselja su: Bankovci, Dervišaga, Kunovci, donji Emovci, Mihaljevci, Požega, Štitnjak i Vidovci
0.5.0.2.	Poplave izazvane pucanjem brana	
0.5.0.3.	Plimni val	
0.6.	Potres	Ugrožena cijelo područje Grada.
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	

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

2 / 2

15.2. Registar ranjivosti

Grad Požega
Trg Sv. Trojstva 1
34000 Požega
Tel: +385 34 311 300
E-mail: info@pozega.hr

Registar ranjivosti

RM: Procjena rizika od velikih nesreća

14.08.2024

Šifra	Naziv	Opis
	Stanovništvo s poteškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti:	Ukupno: 4 367 stanovnika
01.	Stanovništvo općine	Ukupno: 22 294 stanovnika.
0.10.	Osjetljivost na potres	Ugroženo područje cijelog grada.
0.11.	Osjetljivost na ekstremne temperature	Ugroženo je cijelo stanovništvo općine, posebno osobe zaposlene u poljoprivredi i građevinarstvu.
0.12.	Osjetljivost na plavljenje branjenih i neobranjenih površina	Ugrožena naselja su: Bankovci, Dervišaga, Kunovci, Donji Emovci, Mihaljevci, Požega, Štitnjak, Vidovci.
0.13.	Osjetljivost na požare otvorenog	
0.14.	Osjetljivost na plavljenje od brana	
0.15.	Osjetljivost na grmljavinsko nevrijeme s tučom	Ugroženo područje šuma, pašnjaka i poljoprivredne površine.
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; izlivanje opasnih tvari	Zvečevo d.d. ugroženo naselje Požega.
06.	Cestovni promet; izlivanje opasnih tvari	Ugroženo naselje Požega.
07.	Željeznički promet; izlivanje opasnih tvari	
08.	Osjetljivost na sušu	Ugroženo područje šuma, pašnjaka i poljoprivredne površine.
09.	Osjetljivost na epidemiju/pandemiju	Stanovništvo općine.

15.3. Registar opasnosti

Grad Požega
Trg Sv. Trojstva 1
, 34000 Požega
Tel: +385 34 311 300
E-mail: info@pozega.hr

Registar opasnosti**RM: Procjena rizika od velikih nesreća**

14.08.2024

Šifra	Naziv	Opis
0.1.	Degradacija tla	
0.10.	Tehničko-tehnološke nesreće s opasnim tvarima	
0.10.0.1.	Nuklearne i radiološke nesreće	
0.10.0.2.	Industrijske nesreće	Zvečevo d.d. ugroženo naselje Požega.
0.10.0.3.	Nesreće na odlagalištima otpada	
0.10.0.4.	Onečišćenje mora	
0.10.0.5.	Onečišćenje kopnenih voda	
0.1.0.1.	Klizišta	
0.1.0.2.	Erozija	
0.1.0.3.	Zagađenja tla	
0.1.0.4.	Zaslanjivanje tla	
0.11.	Tehničko-tehnološke i druge nesreće u prometu	
0.11.0.1.	Nesreće u željezničkom prometu	
0.11.0.2.	Nesreće u pomorskom prometu	
0.11.0.3.	Nesreće u zračnom prometu	
0.11.0.4.	Nesreće u cestovnom prometu	U naselju Požega, na križanju D38 i Ulice Stjepana Radića došlo je do prometne nezgode uslijed koje je došlo do prevrtanja cisterne koja je prevozila benzin u svrhu snabdijevanja BP koja se nalazi u Požegi.
0.2.	Ekstremne vremenske pojave	
0.2.0.1.	Grmljavinsko nevrijeme	
0.2.0.2.	Padaline(kiša, tuča, grad...)	Ugroženo područje šuma, pašnjaka i poljoprivredne površine.
0.2.0.3.	Vjetar	
0.2.0.4.	Snijeg i led	
0.2.0.5.	Ekstremne temperature	Ugroženo je cijelo stanovništvo Grada, posebno osobe zaposlene u poljoprivredi i građevinarstvu.
0.3.	Epidemije i pandemije	Stanovništvo Grada.

Procjena rizika od velikih nesreća
Grad Požega

0.4.	Opasnosti od mina	
0.5.	Poplava	

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

1 / 2

Šifra	Naziv	Opis
0.5.0.1.	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	Došlo je do olujnog nevremena pri čemu su pale velike količine oborina u vrlo kratkom vremenu. Vodotoci brdskog sliva izlili su se iz korita i ponašaju se u padinama planine kao bujične vode s velikim padom i izuzetno brzim protokom. Sve vode skupljene u slivnom području Orljave i Veličanke spojile su se središtu naselja Požega.
0.5.0.2.	Poplave izazvane pucanjem brana	
0.5.0.3.	Plimni val	
0.6.	Potres	Ugroženo područje cijelog grada.
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	

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

2 / 2

15.4. Registar posljedica

Grad Požega
 Trg Sv. Trojstva 1
 , 34000 Požega
 Tel: +385 34 311 300
 E-mail: info@pozega.hr

Registar posljedica**RM: Procjena rizika od velikih nesreća****14.08.2024**

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 Požega
Trg Sv. Trojstva 1
34000 Požega
Tel: +385 34 311 300
E-mail: info@pozega.hr
VAT: OIB: 95699596710

Registar rizika

RM: Procjena rizika od velikih nesreća

Oznaka imovine		Naziv imovine	Vlasnik rizika			
01		Stanovništvo Grada	Gradonačelnik Grada			
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik
1	3.669	Ekstremne temperature	A. Život i zdravlje ljudi	4	5	20
2	3.670	Ekstremne temperature	B. Gospodarstvo	4	3	12
3	3.671	Ekstremne temperature	C. Društvena stabilnost i politika	4	1	4
4	3.672	Ekstremne temperature	D. Ukupni rizik	4	3	12
5	3.673	Epidemije i pandemije	A. Život i zdravlje ljudi	5	5	25
6	3.674	Epidemije i pandemije	B. Gospodarstvo	5	2	10
7	3.675	Epidemije i pandemije	C. Društvena stabilnost i politika	5	1	5
8	3.676	Epidemije i pandemije	D. Ukupni rizik	5	2	10
Oznaka imovine		Naziv imovine	Vlasnik rizika			
02		Naselja Grada	Gradonačelnik Grada			
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik
9	3.649	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	A. Život i zdravlje ljudi	3	4	12
10	3.650	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	B. Gospodarstvo	3	3	9
11	3.651	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	C. Društvena stabilnost i politika	3	2	6
12	3.652	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	D. Ukupni rizik	3	3	9
13	3.645	Potres	A. Život i zdravlje ljudi	1	5	5
14	3.646	Potres	B. Gospodarstvo	1	5	5
15	3.647	Potres	C. Društvena stabilnost i politika	1	2	2

Registar rizika

RM: Procjena rizika od velikih nesreća

Oznaka imovine		Naziv imovine		Vlasnik rizika		
02		Naselja Grada		Gradonačelnik Grada		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik
16	3.648	Potres	D. Ukupni rizik	1	4	4
Oznaka imovine		Naziv imovine		Vlasnik rizika		
03		Poljoprivredne i šumske površine		Gradonačelnik Grada		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik
17	3.657	Padaline(kiša, tuča, grad...)	A. Život i zdravlje ljudi	4	3	12
18	3.658	Padaline(kiša, tuča, grad...)	B. Gospodarstvo	4	4	16
19	3.659	Padaline(kiša, tuča, grad...)	C. Društvena stabilnost i politika	4	2	8
20	3.660	Padaline(kiša, tuča, grad...)	D. Ukupni rizik	4	3	12
21	3.653	Suša	A. Život i zdravlje ljudi	3	1	3
22	3.654	Suša	B. Gospodarstvo	3	3	9
23	3.655	Suša	C. Društvena stabilnost i politika	3	1	3
24	3.656	Suša	D. Ukupni rizik	3	2	6
Oznaka imovine		Naziv imovine		Vlasnik rizika		
04		Tehničko tehnološke nesreće - industrijske nesreće		Gradonačelnik Grada		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik
25	3.661	Industrijske nesreće	A. Život i zdravlje ljudi	1	5	5
26	3.662	Industrijske nesreće	B. Gospodarstvo	1	2	2
27	3.663	Industrijske nesreće	C. Društvena stabilnost i politika	1	2	2
28	3.664	Industrijske nesreće	D. Ukupni rizik	1	3	3

Registar rizika

RM: Procjena rizika od velikih nesreća

Oznaka imovine		Naziv imovine		Vlasnik rizika		
05		Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom prometu		Gradonačelnik Grada		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik
29	3.665	Nesreće u cestovnom prometu	A. Život i zdravlje ljudi	1	5	5
30	3.666	Nesreće u cestovnom prometu	B. Gospodarstvo	1	2	2
31	3.667	Nesreće u cestovnom prometu	C. Društvena stabilnost i politika	1	2	2
32	3.668	Nesreće u cestovnom prometu	D. Ukupni rizik	1	3	3

Kraj izvještaja

15.6. Obrada rizika

Grad Požega
Trg Sv. Trojstva 1
34000 Požega
Tel: +385 34 311 300
E-mail: info@pozega.hr

Obrada rizika - Opcije

14.08.2024

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

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

15.7. Preostali rizik

Grad Požega
Trg Sv. Trojstva 1
34000 Požega
Tel: +385 34 311 300
E-mail: info@pozega.hr
VAT: OIB: 95699596710

Preostali rizik

RM: Procjena rizika od velikih nesreća

Oznaka imovine		Naziv imovine										Vlasnik rizika		
01		Stanovništvo Grada										Gradonačelnik Grada		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Analiza rizika			Evaluacija rizika			Nakon obrade rizika				
				Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Razina opasnosti	Razina posljedica	Rizik	Opis predloženih kontrola	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Odgovoran za provedbu kontrole
1	3.669	Ekstremne temperature	A. Život i zdravlje ljudi	4	5	20	4	5	20	PRIHVAĆANJE RIZIKA	4	5	20	Gradonačelnik Grada
2	3.670	Ekstremne temperature	B. Gospodarstvo	4	3	12	4	3	12	PRIHVAĆANJE RIZIKA	4	3	12	Gradonačelnik Grada
3	3.671	Ekstremne temperature	C. Društvena stabilnost i politika	4	1	4	4	1	4	PRIHVAĆANJE RIZIKA	4	1	4	Gradonačelnik Grada
4	3.672	Ekstremne temperature	D. Ukupni rizik	4	3	12	4	3	12	PRIHVAĆANJE RIZIKA	4	3	12	Gradonačelnik Grada
5	3.673	Epidemije i pandemije	A. Život i zdravlje ljudi	5	5	25	5	4	20	SMANJIVANJE RIZIKA	5	4	20	Gradonačelnik Grada
6	3.674	Epidemije i pandemije	B. Gospodarstvo	5	2	10	5	1	5	SMANJIVANJE RIZIKA	5	1	5	Gradonačelnik Grada
7	3.675	Epidemije i pandemije	C. Društvena stabilnost i politika	5	1	5	5	1	5	SMANJIVANJE RIZIKA	5	1	5	Gradonačelnik Grada
8	3.676	Epidemije i pandemije	D. Ukupni rizik	5	2	10	5	1	5	SMANJIVANJE RIZIKA	5	1	5	Gradonačelnik Grada

Oznaka imovine		Naziv imovine										Vlasnik rizika		
02		Naselja Grada										Gradonačelnik Grada		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Analiza rizika			Evaluacija rizika			Nakon obrade rizika				
				Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Razina opasnosti	Razina posljedica	Rizik	Opis predloženih kontrola	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Odgovoran za provedbu kontrole
9	3.649	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	A. Život i zdravlje ljudi	3	4	12	3	3	9	PRIENOS RIZIKA	3	3	9	Gradonačelnik Grada

Preostali rizik

RM: Procjena rizika od velikih nesreća

Oznaka imovine		Naziv imovine									Vlasnik rizika			
02		Naselja Grada									Gradonačelnik Grada			
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	3.650	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	B. Gospodarstvo	3	3	9	3	2	6	PRIJENOS RIZIKA	3	2	6	Gradonačelnik Grada
11	3.651	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	C. Društvena stabilnost i politika	3	2	6	3	1	3	PRIJENOS RIZIKA	3	1	3	Gradonačelnik Grada
12	3.652	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	D. Ukupni rizik	3	3	9	3	2	6	PRIJENOS RIZIKA	3	2	6	Gradonačelnik Grada
13	3.645	Potres	A. Život i zdravlje ljudi	1	5	5	1	5	5	PRIHVAĆANJE RIZIKA	1	5	5	Gradonačelnik Grada
14	3.646	Potres	B. Gospodarstvo	1	5	5	1	5	5	PRIHVAĆANJE RIZIKA	1	5	5	Gradonačelnik Grada
15	3.647	Potres	C. Društvena stabilnost i politika	1	2	2	1	2	2	PRIHVAĆANJE RIZIKA	1	2	2	Gradonačelnik Grada
16	3.648	Potres	D. Ukupni rizik	1	4	4	1	4	4	PRIHVAĆANJE RIZIKA	1	4	4	Gradonačelnik Grada

Oznaka imovine		Naziv imovine									Vlasnik rizika			
03		Poljoprivredne i šumske površine									Gradonačelnik Grada			
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Analiza rizika			Evaluacija rizika			Nakon obrade rizika				
				Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Razina opasnosti	Razina posljedica	Rizik	Opis predloženih kontrola	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Odgovoran za provedbu kontrole
17	3.657	Padaline(kiša, tuča, grad...)	A. Život i zdravlje ljudi	4	3	12	4	2	8	SMANJIVANJE RIZIKA	4	2	8	Gradonačelnik Grada
18	3.658	Padaline(kiša, tuča, grad...)	B. Gospodarstvo	4	4	16	4	3	12	SMANJIVANJE RIZIKA	4	3	12	Gradonačelnik Grada
19	3.659	Padaline(kiša, tuča, grad...)	C. Društvena stabilnost i politika	4	2	8	4	1	4	SMANJIVANJE RIZIKA	4	1	4	Gradonačelnik Grada
20	3.660	Padaline(kiša, tuča, grad...)	D. Ukupni rizik	4	3	12	4	2	8	SMANJIVANJE RIZIKA	4	2	8	Gradonačelnik Grada
21	3.653	Suša	A. Život i zdravlje ljudi	3	1	3	3	1	3	PRIJENOS RIZIKA	3	1	3	Gradonačelnik Grada

Preostali rizik

RM: Procjena rizika od velikih nesreća

Oznaka imovine		Naziv imovine										Vlasnik rizika		
03		Poljoprivredne i šumske površine										Gradonačelnik Grada		
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
22	3.654	Suša	B. Gospodarstvo	3	3	9	3	2	6	PRIJENOS RIZIKA	3	2	6	Gradonačelnik Grada
23	3.655	Suša	C. Društvena stabilnost i politika	3	1	3	3	1	3	PRIHVANJE RIZIKA	3	1	3	Gradonačelnik Grada
24	3.656	Suša	D. Ukupni rizik	3	2	6	3	2	6	PRIJENOS RIZIKA	3	2	6	Gradonačelnik Grada
Oznaka imovine		Naziv imovine										Vlasnik rizika		
04		Tehničko tehnološke nesreće - industrijske nesreće										Gradonačelnik Grada		
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
25	3.661	Industrijske nesreće	A. Život i zdravlje ljudi	1	5	5	1	4	4	PRIJENOS RIZIKA	1	4	4	Gradonačelnik Grada
26	3.662	Industrijske nesreće	B. Gospodarstvo	1	2	2	1	1	1	PRIJENOS RIZIKA	1	1	1	Gradonačelnik Grada
27	3.663	Industrijske nesreće	C. Društvena stabilnost i politika	1	2	2	1	1	1	PRIJENOS RIZIKA	1	1	1	Gradonačelnik Grada
28	3.664	Industrijske nesreće	D. Ukupni rizik	1	3	3	1	2	2	PRIJENOS RIZIKA	1	2	2	Gradonačelnik Grada

Preostali rizik

RM: Procjena rizika od velikih nesreća

Oznaka imovine		Naziv imovine									Vlasnik rizika			
05		Tehničko tehnološke nesreće u cestovnom promete									Gradonačelnik Grada			
				Analiza rizika			Evaluacija rizika			Nakon obrade rizika				
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Razina opasnosti	Razina posljedica	Rizik	Opis predloženih kontrola	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Odgovoran za provedbu kontrole
29	3.665	Nesreće u cestovnom prometu	A. Život i zdravlje ljudi	1	5	5	1	4	4	PRIJENOS RIZIKA	1	4	4	Gradonačelnik Grada
30	3.666	Nesreće u cestovnom prometu	B. Gospodarstvo	1	2	2	1	1	1	PRIJENOS RIZIKA	1	1	1	Gradonačelnik Grada
31	3.667	Nesreće u cestovnom prometu	C. Društvena stabilnost i politika	1	2	2	1	1	1	PRIJENOS RIZIKA	1	1	1	Gradonačelnik Grada
32	3.668	Nesreće u cestovnom prometu	D. Ukupni rizik	1	3	3	1	2	2	PRIJENOS RIZIKA	1	2	2	Gradonačelnik Grada

Kraj izvještaja