

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU ŽMINJ



prosinac, 2021. godine

Sadržaj	
UVOD	8
1 OSNOVNE KARAKTERISTIKE OPĆINE ŽMINJ	12
1.1 GEOGRAFSKI POKAZATELJI	12
1.1.1 GEOGRAFSKI POLOŽAJ	12
1.1.2 BROJ STANOVNIKA	14
1.1.3 GUSTOĆA NASELJENOSTI	16
1.1.4 RAZMJEŠTAJ STANOVNIŠTVA	16
1.1.5 SPOLNO – DOBNA RASPODJELA STANOVNIŠTVA	16
1.1.6 BROJ STANOVNIKA KOJOJ JE POTREBNA NEKA VRSTA POMOĆI PRI OBAVLJANJU SVAKODNEVNIH ZADATAKA	23
1.1.7 PROMETNA POVEZANOST	26
1.2 DRUŠTVENO – POLITIČKI POKAZATELJI	28
1.2.1 SJEDIŠTE UPRAVNOG TIJELA OPĆINE ŽMINJ	28
1.2.2 ZDRAVSTVENE USTANOVE	28
1.2.3 ODGOJNO – OBRAZOVNE USTANOVE	29
1.2.4 BROJ DOMAĆINSTAVA	29
1.2.5 BROJ ČLANOVA OBITELJI PO DOMAĆINSTVU	30
1.2.6 BROJ, VRSTA (NAMJENA) I STAROST GRAĐEVINA	30
1.3 EKONOMSKO – POLITIČKI POKAZATELJI	33
1.3.1 BROJ ZAPOSLENIH I MJESTA ZAPOSLENJA	33
1.3.2 BROJ PRIMATELJA SOCIJALNIH, MIROVINSKIH I SLIČNIH NAKNADA	42
1.3.3 PRORAČUN OPĆINE ŽMINJ	43
1.3.4 GOSPODARSKE GRANE	43
1.3.5 VELIKE GOSPODARSKE TVRTKE	43
1.3.6 OBJEKTI KRITIČNE INFRASTRUKTURE	43
1.4 PRIRODNO – KULTURNI POKAZATELJI	47
1.4.1 ZAŠTIĆENA PODRUČJA	47
1.4.2 KULTURNO – POVIJESNA BAŠTINA	49
1.5 POVIJESNI POKAZATELJI	50
1.5.1 PRIJAŠNJI DOGAĐAJI	50
1.5.2 UVEDENE MJERE NAKON DOGAĐAJA KOJI SU UZROKOVALI ŠTETU	50
1.6 POKAZATELJI OPERATIVNIH SPOSOBNOSTI	51
1.6.1 POPIS OPERATIVNIH SNAGA	51
2 IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI – REGISTAR RIZIKA	56
2.1 ODABRANI RIZICI I RAZLOZI ODABIRA	56
3 KRITERIJI ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJE DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI	62
3.1 ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	62
3.2 GOSPODARSTVO	62
3.3 DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA	63
4 VJEROJATNOST	65
5 OPIS SCENARIJA	65
5.1 POTRES – OPIS SCENARIJA	66
5.1.1 NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA	66
5.1.2 PRIKAZ POSLJEDICA	68
5.1.3 PRIKAZ VJEROJATNOSTI	68
5.1.4 PRIKAZ UTJECAJA NA INFRASTRUKTURU	71
5.1.5 KONTEKST	71
5.1.6 UZROK	73
5.1.7 OPIS DOGAĐAJA	73
5.1.8 KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI	78
5.1.9 MATRICE RIZIKA	81
5.1.10 KARTE RIZIKA	82
5.2 EKSTREMNE VREMENSKE POJAVE – EKSTREMNE TEMPERATURE	83
5.2.1 NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA	83
5.2.2 PRIKAZ UTJECAJA NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	84
5.2.3 KONTEKST	84
5.2.4 UZROK	87
5.2.5 EKSTREMNE TEMPERATURE - OPIS DOGAĐAJA	88
5.2.6 KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI	89

5.2.7	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA DOGAĐAJA	90
A)	DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA	90
5.2.8	MATRICE RIZIKA	92
5.2.9	KARTE RIZIKA	93
5.2.10	PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA	93
5.3	EPIDEMIJE I PANDEMIJE - OPIS SCENARIJA	94
5.3.1	NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA	94
5.3.2	PRIKAZ UTJECAJA NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	95
5.3.3	KONTEKST	95
5.3.4	UZROK	97
5.4	EPIDEMIJE I PANDEMIJE – OPIS DOGAĐAJA	98
5.4.1	KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI	98
5.4.2	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA DOGAĐAJA	100
5.4.3	MATRICE RIZIKA	101
	RIZIK: EPIDEMIJE I PANDEMIJE	101
5.4.4	KARTE RIZIKA	102
5.4.5	PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA	102
5.5	TEHNIČKO – TEHNOLOŠKE NESREĆE S OPASNIM TVARIMA	103
5.5.1	NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA	103
5.5.2	PRIKAZ UTJECAJA NA INFRASTRUKTURU	106
5.5.3	KONTEKST	106
5.5.4	UZROK	107
5.5.5	TEHNIČKO – TEHNOLOŠKE NESREĆE – OPIS DOGAĐAJA	110
5.5.6	MATRICE RIZIKA	113
	RIZIK: TEHNIČKO – TEHNOLOŠKE NESREĆE	113
5.5.7	KARTE RIZIKA	114
5.6	POŽAR OTVORENOG PROSTORA	115
5.6.1	NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA	115
5.6.2	PRIKAZ UTJECAJA NA INFRASTRUKTURU	115
5.6.3	KONTEKST	116
	FUNKCIONIRANJE ELEMENATA KRITIČNE INFRASTRUKTURE	117
5.6.4	UZROK	117
5.6.5	POŽARI OTVORENOG TIPA - OPIS DOGAĐAJA	120
5.6.6	KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI	121
5.6.7	MATRICE RIZIKA	123
5.6.8	KARTE RIZIKA	124
5.6.9	PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA	124
5.7	SUŠA – OPIS SCENARIJA	125
5.7.1	NAZIV SCENARIJA, RIZIK	125
5.7.2	PRIKAZ UTJECAJA NA INFRASTRUKTURU	126
5.7.3	KONTEKST	127
5.7.4	UZROK	131
5.7.5	OPIS DOGAĐAJA	132
5.7.6	MATRICE RIZIKA	135
5.7.7	KARTE RIZIKA	136
6	USPOREDBA RIZIKA	137
7	ANALIZA STANJA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE	138
7.1	PODRUČJE PREVENTIVE	138
7.1.1	USVOJENOST STRATEGIJA, NORMATIVNE UREĐENOSTI TE IZRAĐENOST PROCJENA I PLANOVA OD ZNAČAJA ZA SUSTAV CIVILNE ZAŠTITE	138
7.1.2	SUSTAVI RANOG UPOZORAVANJA I SURADNJA SA SUSJEDNIM JEDINICAMA LOKALNE I PODRUČNE (REGIONALNE) SAMOUPRAVE	138
7.1.3	STANJE SVIJESTI POJEDINACA, PRIPADNIKA RANJIVIH SKUPINA, UPRAVLJAČKIH I ODGOVORNIH TIJELA	139
7.1.4	OCJENA STANJA PROSTORNOG PLANIRANJA, IZRADE PROSTORNIH I URBANISTIČKIH PLANOVA RAZVOJA, PLANSKOG KORIŠTENJA ZEMLJIŠTA	139
7.1.5	OCJENA FISKALNE SITUACIJE I NJEZINE PERSPEKTIVE	139
7.1.6	BAZE PODATAKA	139
7.2	PODRUČJE REAGIRANJA	140
7.2.1	SPREMNOST ODGOVORNIH I UPRAVLJAČKIH KAPACITETA	140
7.2.2	SPREMNOST OPERATIVNIH KAPACITETA	141

7.2.3	STANJE MOBILNOSTI OPERATIVNIH KAPACITETA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE I STANJA KOMUNIKACIJSKIH KAPACITETA.....	141
7.2.4	PODRUČJE REAGIRANJA	141
7.3	TABLIČNI PRIKAZ SPREMNOSTI SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE	153
8	VREDNOVANJE RIZIKA	154
9	KARTOGRAFSKI PRIKAZ.....	156



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE

KLASA: UP/I-810-01/20-01/3
URBROJ: 511-01-322-21-11
Zagreb, 30. rujna 2021.

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

PRIVREMENO RJEŠENJE

Trgovačkom društvu ALFA ATEST d.o.o., Poljička cesta 32, 21000 Split, OIB: 03448022583, kojem je izdana suglasnost za obavljanje I. i II. grupe stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite na rok od 6 (šest) mjeseci privremenim rješenjem KLASA: UP/I-810-01/20-01/3 i URBROJ: 511-01-322-21-9 od 22. veljače 2021. godine, produljuje se rok za 6 (šest) mjeseci od dana 22. studenog 2021. godine.

Obrazloženje

Tijelo državne uprave nadležno za poslove civilne zaštite donijelo je privremeno rješenje KLASA: UP/I-810-01/20-01/3, URBROJ: 511-01-322-21-9 od 22. veljače 2021. godine, kojim je trgovačkom društvu ALFA ATEST d.o.o., Poljička cesta 32, 21000 Split, OIB: 03448022583, a nakon postupka provjere, sukladno važećim propisima, autentičnosti svih relevantnih dokaza o uvjetima koje je trgovačko društvo trebalo ispunjavati, izdana suglasnost za obavljanje I. i II. grupe stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite.

ALFA ATEST d.o.o. je, dopisom od 17. kolovoza 2021. godine, podnio zahtjev za produljenje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite za I. i II. grupu poslova. Slijedom toga, izvršen je postupak provjere, sukladno važećim propisima, autentičnosti svih relevantnih dostavljenih dokaza o uvjetima koje je trgovačko društvo trebalo ispunjavati te je utvrđeno da ALFA ATEST d.o.o. potrebne uvjete ispunjava.

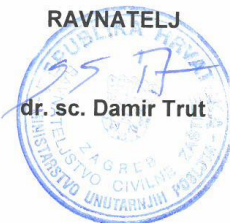
Kako rok na koji je posljednja suglasnost dana ističe 22. studenog 2021. godine, a iz objektivnih razloga nije moguće provesti postupak za izdavanje novoga rješenja, u interesu je kako trgovačkog društva, tako i trećih osoba, da se na tržištu nastavi neometano obavljanje stručnih poslova planiranja u području civilne zaštite, te je riješeno kao u izreci ovog privremenog rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

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

RAVNATELJ

dr. sc. Damir Trut



DOSTAVITI:

1. ALFA ATEST d.o.o., Poljička cesta 32,
21000 Split
2. pismohrani – ovdje

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU ŽMINJ

ČLANOVI RADNE SKUPINE:

Koordinator:	
Član za potres:	
Član za požar otvorenog prostora:	
Član za epidemije i pandemije:	
Član za ekstremne temperature:	
Član za tehničko – tehnološke nesreće s opasnim tvarima:	
Član za suše:	

OVLAŠTENIK U SVOJSTVU KONZULTANTA - SAVJETNIKA:

VODITELJ:	Anđela Dželalija, dipl. ing.biol. i eko.mora <i>A. Dželalija</i>
Član:	Marko Kadić, struč. spec.ing.secc. <i>Marko</i>
Član:	Jana Ivanišević, dipl. ing. kem. tehn. <i>J. Ivanišević</i>
Član:	Antonija Mijić, mag.chem. <i>Antonija Mijić</i>
DATUM ZAVRŠETKA IZRADE:	Prosinac, 2021. g



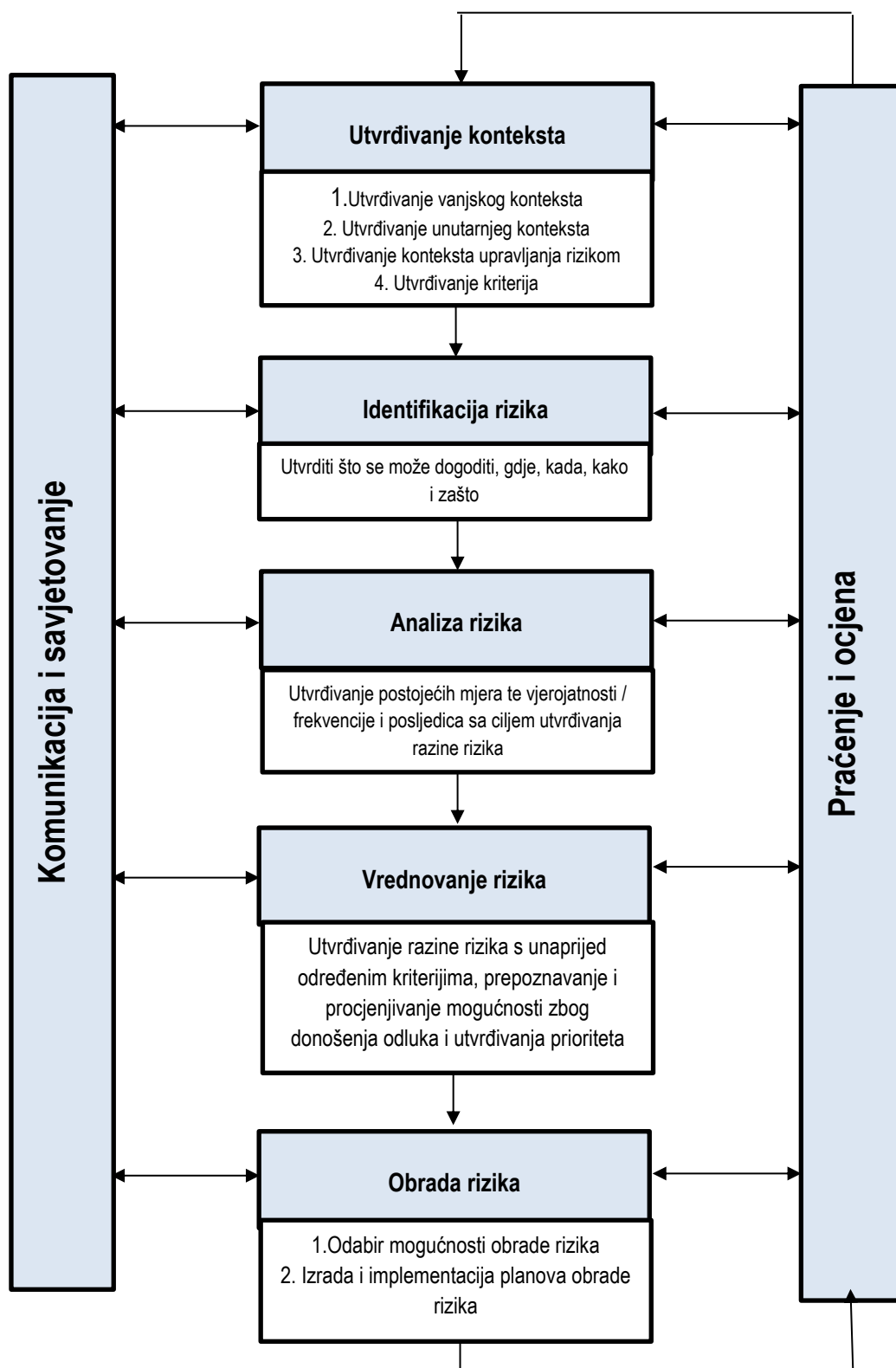
UVOD

Temeljem članka 17. stavka 3. alineje 7. Zakona o sustavu civilne zaštite (Narodne novine, broj 82/15, 118/18, 31/20, 20/21) izvršno tijelo jedinice lokalne samouprave izrađuje i dostavlja predstavničkom tijelu prijedlog procjene rizika od velikih nesreća, te temeljem članka 17. stavka 1. alineje 2. predstavničko tijelo donosi procjenu rizika od velikih nesreća.

Odlukom Načelnika o postupku izrade Procjene rizika od velikih nesreća za područje i osnivanju Radne skupine za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Žminj (u daljnjem tekstu: Odluka), KLASA:810-09/17-01/11, URBROJA: 2171/04-01-17-1 od 04. listopada 2021. godine i KLASA: 810-03/17-01/11 i URBROJA: 2171/04-01-17-7 od 27.11.2018. godine, uređen je sastav i obveze Radne skupine za izradu Procjene.

Procjena rizika od velikih nesreća za područje Općine Žminj (u daljnjem tekstu: Procjena) izrađuje se sukladno Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Istarske županije (KLASA 810-09/16-05/16, URBROJA: 543-01-04-01-17-34, od 27.siječnja 2017. godine).

Postupak izrade Procjene u skladu je s HRN ISO 31000:2012 – Upravljanje rizicima – Načela i smjernice, što služi za potrebe unaprjeđenja razumijevanja rizika na svim razinama, osobito u smislu povećanja efikasnosti već uspostavljenih mjera za smanjenje rizika od velikih nesreća kao i definiranje novih (Slika 1.).



Slika 1. ISO 31000 Od procjene rizika do upravljanja rizicima

IZVOR: Kriteriji za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade procjene rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprava

Glavni koordinador izrade procjene rizika je Načelnik. Odlukom su određeni koordinatori za svaki pojedini rizik te nositelji i izvršitelji izrade rizika, te Alfa atest d.o.o. iz Splita, ovlaštenik za prvu grupu stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite kao konzultant.

Koordinatori organiziraju i koordiniraju izradu svakog pojedinog rizika, nositelji izrađuju scenarije za određene rizike, kontaktiraju s nadležnim tijelima, te znanstvenim institucijama u svrhu prikupljanja informacija dok su izvršitelji dužni surađivati te u okviru svoje nadležnosti doprinositi razradi rizika.

Procjena je složen proces identifikacije, analize i vrednovanja rizika, a izrađuje se na temelju scenarija za svaki navedeni rizik.

Scenarij je, u kontekstu procjenjivanja rizika, način predstavljanja procijenjenih najvećih mogućih rizika.

Koordinator, nakon donošenja Procjene, nastavlja s praćenjem događaja i kretanja od značaja za procjenjivanje rizika iz područja nadležnosti te o promjenama, jedan puta godišnje ili po potrebi izvješćuje Načelnika - glavnog koordinadora.

Radna skupina za izradu Procjene predlaže glavnom koordinatoru pokretanje postupaka izmjena i dopuna Procjene, odnosno ažuriranja Procjene.

Procjena se izrađuje najmanje jednom u tri godine te se usklađivanje i usvajanje mora provesti do kraja mjeseca ožujka u svakom trogodišnjem ciklusu.

Procjena se može izrađivati i češće, ukoliko u trogodišnjem periodu nastupi značajna promjena ulaznih parametara u korištenim scenarijima i postupcima analiziranja rizika ili ako se prepozna nova prijetnja.

Procjenom rizika od velikih nesreća za područje Općine Žminj iz prosinca 2018. godine obrađeni su slijedeći rizici: **potres, požar otvorenog prostora, epidemije i pandemije, ekstremne temperature, tehničko – tehnološke nesreće s opasnim tvarima i suša**.

Načelnik Općine Žminj donosi Odluku o postupku izrade Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Žminj kojim su definirani slijedeći rizici koje ćemo obraditi u okviru ove Procjene rizika: **potres, požar otvorenog prostora, epidemije i pandemije, ekstremne temperature, tehničko – tehnološke nesreće s opasnim tvarima i suša**.

Kriteriji za izradu procjene rizika

Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Primorsko-goranske županije propisani su slijedeći kriteriji za izradu procjene kako bi ista bila usporediva s Procjenom rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku te u skladu sa Smjernicama za procjenu rizika i kartiranje Europske komisije (Risk Assessment and Mapping Guidelines for Disaster Management, EC SEC (2010), 1626):

1. Osnovne karakteristike područja JLP(R)S;
2. Identifikaciju prijetnji i rizika;
3. Kriteriji društvenih vrijednosti za utvrđivanje utjecaja prijetnji na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvenu stabilnost i politiku;
4. Tablice vjerojatnosti/frekvencije;
5. Scenarije za jednostavne rizike kojima se opisuju vjerojatni događaji s najgorim mogućim posljedicama za područje JLP(R)S;
6. Analiza stanja sustava civilne zaštite na području JLP(R)S;
7. Matrice za rezultate procjene rizika za jednostavne rizike te za svaki od kriterija zasebno;
8. Matrice s uspoređenim rizicima na određenom području;
9. Vrednovanje rizika;
10. Kartografski prikaz rizika;
11. Popis sudionika u izradi Procjene rizika za pojedine rizike.

1 OSNOVNE KARAKTERISTIKE OPĆINE ŽMINJ

1.1 GEOGRAFSKI POKAZATELJI

1.1.1 GEOGRAFSKI POLOŽAJ

Istarska županija smještena je na krajnjem sjeverozapadu Republike Hrvatske, s tri strane okružena morem. Na sjeveru graniči sa Slovenijom, na istoku i jugu s Primorsko-goranskom županijom, a na zapadu ima morsku granicu s Italijom. Geografski zauzima najveći dio Istre – najprostornijeg jadranskog poluotoka te ima površinu od 2.813 km². Ima 208.055 stanovnika. Istarsku županiju čini 41 teritorijalna jedinica lokalne samouprave: 10 gradova i 31 općina. Druga je po broju naselja u Republici Hrvatskoj (655 naselja) odmah iza Zagrebačke županije. Glavno upravno, administrativno i prometno središte Istarske županije je grad Pazin, a najveće urbano središte u Istarskoj županiji je grad Pula. Istra ima povoljni zemljopisni položaj jer se nalazi na pola puta između ekvatora i sjevernog pola pa povezuje srednjoeuropski kontinentalni prostor s mediteranskim.

Područje Općine Žminj predstavlja vrlo važno geoprometno središte u Istarskoj županiji iz razloga što većina cesti unutrašnje Istre prolazi upravo kroz Žminj. Područje Općine Žminj nalazi se u unutrašnjem središnjem dijelu Istarske županije. Graniči s Gradom Pazinom i općinama Gračišće, Barban, Žminj, Kanfanar, Tinjan i Sveti Petar u šumi. Iz naselja Žminj pruža se sedam prirodnih smjerova regionalnog povezivanja (prema Puljštini, Rovinjštini, Poreštini, Pazinštini, Labinštini, kao i prema Čepićkom polju i ušću Raše), koji ovom prostoru daju posebno tranzitno prometno značenje. Tako kroz prostor Općine Žminj na pravcu sjever - jug prolaze državna magistralna poluautocesta Pazin - tunel Učka - Pazin - Pula i željeznička pruga Divača u Republici Sloveniji - Lupoglav - Pazin - Kanfanar - Pula. Ostale glavne, sabirne, spojne i priključne cestovne prometnice unutar teritorija Općine Žminj su regionalno - županijskog i lokalnog značenja te služe u međusobnom povezivanju pojedinih dijelova istarskog poluotoka, ali i ove Općine s neposrednim okolnim prostorima ili općinskog središta s ostalim naseljima u ovoj općini. Općinsko središte - Žminj je udaljeno od važnijih istarskih gradskih središta Pazina 14 km, Rovinja 26 km, Labina 29 km i Poreča 39 km te od regionalnog središta Pule 33 km i makro regionalnog središta Rijeke 70 km. Od okolnih općinskih središta udaljen je 6 km od Kanfanara i Svetog Petra u Šumi, Svetvinčenta 7 km, Tinjana i Gračišća 12 km, Pićna 16 km, Vodnjana i Svetog Lovreča 23 km, a na svom općinskom području od pojedinih naselja udaljen je 3 - 8 km. Ti prometni pravci i prometno čvorište Žminj još nisu u potpunosti prometno valorizirani, što je već uočeno i planski predviđeno izgradnjom i prolazom nekoliko državnih i županijskih cesta kroz ovaj prostor, koje će biti alternativne ceste glavnim državnim cestovnim prometnicama u unutrašnjem međusobnom istarskom povezivanju, kao i u povezivanju Istre s ostalim dijelovima Sjevernog Hrvatskog primorja i susjedne Republike Slovenije.

Na području općine nalazi se 33 naselja: Balići I, Benčići, Cere, Debeljuhi, Domijanići, Gradišće, Gržini, Jurići, Karlovići, Klimni, Krajcar Breg, Krculi, Kresini, Križanci, Krničari, Žminjci, Laginji, Matijaši, Modrušani, Mužini, Orbanići, Pamići, Pifari, Prkačini, Pucići, Rudani, Šivati, Tomišići, Vadediji, Vidulini, Zeci, Žagrići, Žminj. Prema podacima popisa stanovništva iz 2011. godine Općina ima 3.483 stanovnika.

Na slijedećoj slici prikazan je položaj Općine Žminj u Istarskoj županiji.



Slika 2. Položaj Općine Žminj u Istarskoj županiji

Geografsko – klimatske karakteristike

Krajobraz Općine Žminj karakteriziraju manji brežuljci i uvale, vapnenački supstrakt zemlje s crvenicom na površini te submediteranska klima. Općina Žminj obiluje velikim bogatstvom biljnih vrsta, odnosno zajednica, a to bogatstvo uvjetovano je djelovanjem niza prirodnih čimbenika kroz povijest. Biljni svijet šuma, pašnjaka i kamenjara spada u zonu listopadnih šuma i šikara, hrasta medunca i cera, s bjelograbićem i crnim grabom i umjetno unešenim crnim borom (fotofilna vrsta). Po udolinama i vrtacama, na vlažnijim tlima, javljaju se mezofilne vrste običnog graba, klена, lijeske te druge vrste. Centralno mjesto zbivanja u općini predstavlja naselje Žminj, smješteno na brežuljku, naseljeno još u pretpovijesno doba. Na području Žminjštine nalazi se 113 sela i zaseoka, a kuće su izgrađene uglavnom uz rubove cesta ili u blizini plodnih poljoprivrednih površina. Prema popisu stanovništva iz 2011. na Žminjštini živi 3.483 stanovnika, a općina se prostire na 71,90 km² što predstavlja 2,54 % sveukupne površine Istarske županije.

Reljefna obilježja

Općine Žminj Oblik područja Općine Žminj pruža se smjerom zapad - istok, a dužina površine je dvostruko veća (12 km) od njezine širine sjever - jug (6 km). To je otvorena vapnenačka zaravan, na čitavom prostoru iznad 300 m nadmorske visine (općinsko središte Žminj na 355 m nadmorske visine) s najvišim vrhom Sveti Juraj 432 m n/v, dok se u krajnjem malom sjeverozapadnom dijelu spušta u Limsku dragu na oko 160 m nadmorske visine. Sastavni je dio tzv. "Crvene Istre", gdje se izmjenjuju plodna zemlja crvenica i vapnenački kamenjar.

Klima

Područje pripada tipu klime sub mediteranskih osobina u manjem dijelu, dok je u većem dijelu to modificirana kontinentalna klima. Krajobraz Općine Žminj karakteriziraju manji brežuljci i uvale, vapnenački supstrakt zemlje s crvenicom na površini te submediteranska klima. Ljeta su topla, vedra i sunčana, a zime blage, oblačnije i vlažnije s proljetnim i jesenskim maksimumom padalina, koje donose vlažni zapadni i južni vjetrovi. Ljeti s mora puše maestral, dok zimi bura nema razorno negativno djelovanje. Od šuma prevladavaju šume medunca i bjelograba, a tlo je srednje pogodno za poljodjelstvo (stočarstvo, ratarstvo i vinogradarstvo) uz veća ograničenja. Područje Općine se može svrstati po ljepoti u prirodne krajolike sačuvanih bitnih obilježja, no postoji i nekoliko lokacija s bitnim zahvatima u prostoru koji narušuju izgled okoliša (boksitna nalazišta, područja eksploatacije kamena i dr.). Otvoreni prostori Žminjštine su antropogenog podrijetla, zbog vjekovnog ekstenzivnog stočarenja i drvarenja, a u uvjetima labilne ekološke ravnoteže to je rezultiralo eliminiranjem prirodne šumske vegetacije. Sretna je okolnost da se vrlo često radi o blagim padinama, što je spasilo tlo od znatnije degradacije. Općinu Žminj karakterizira topla i suha ljeta s više od 10 sati sunca dnevno, te prohladne i vlažne zime. Slijedeća slika prikazuje položaj Općine Žminj s obzirom na sastav zemlje.

1.1.2 BROJ STANOVNIKA

Prema Popisu stanovništva iz 2011. godine, na području Općine Žminj ukupno 3.483 stanovnika u 33 naselja. Prosječna naseljenost je 48,38 stanovnika na km². Popis stanovnika po naseljima prikazano je u slijedećoj tablici.

Tablica 1. Broj stanovnika Općine po naseljima

REDNI BROJ	NASELJE	BROJ STANOVNIKA
1.	BALIĆI I	62
2.	BENČIĆI	116
3.	CERE	146
4.	DEBELJUHI	119
5.	DOMIJANIĆI	120
6.	GRADIŠĆE	50
7.	GRŽINI	141

Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Žminj

8.	JURIĆI	97
9.	KARLOVIĆI	44
10.	KLIMNI	60
11.	KRAJCAR BREG	50
12.	KRCULI	133
13.	KRESINI	21
14.	KRIŽANCI	151
15.	KRNIČARI	96
16.	KRŠANCI	76
17.	LAGINJI	143
18.	MATIJAŠI	55
19.	MODRUŠANI	118
20.	MUŽINI	83
21.	ORBANIĆI	106
22.	PAMIĆI	112
23.	PIFARI	26
24.	PRKAČINI	32
25.	PUCIĆI	31
26.	RUDANI	108
27.	ŠIVATI	83
28.	TOMIŠIĆI	135
29.	VADEDIJI	64
30.	VIDULINI	36
31.	ZECI	33
32.	ŽAGRIĆI	38
33.	ŽMINJ	798
UKUPNO:		3.483

IZVOR: <https://www.dzs.hr/>

1.1.3 GUSTOĆA NASELJENOSTI

Općina se prostire na površini od 72 km² i prema popisu stanovništva iz 2011. godine na području Općine živi 3.483 stanovnika. Iz navedenih podataka izračunata je gustoća naseljenosti od stan./km². Gustoća naseljenosti na području Općine prikazana je u slijedećoj tablici.

Tablica 2. Gustoća naseljenosti po jedinici površine

OPĆINA	POVRŠINA (km ²)	BROJ STANOVNIKA (2011.)	GUSTOĆA NASELJENOSTI st/km ²	BROJ NASELJA	SJEDIŠTE
Žminj	72	3.483	48,36	33	Žminj

IZVOR: Popis stanovništva 2011., www.dzs.hr

1.1.4 RAZMJEŠTAJ STANOVNIŠTVA

Tablica 3. Kretanje stanovništva po popisnim razdobljima 1953-2011.

NAZIV NASELJA	1953.	1961.	1971.	1981.	1991.	2001.	2011.
ŽMINJ	4.938	4.378	3.970	3.689	3.530	3.447	3.483

IZVOR: <https://www.dzs.hr/>

Kretanje broja stanovnika na području Općine u razdoblju od 1953. do 2001. ukazuje na blagi pad. Najveći broj stanovnika zabilježen je 1953. godine.

1.1.5 SPOLNO – DOBNA RASPODJELA STANOVNIŠTVA

U sociologiji postoji nekoliko podjela stanovništva prema starosnoj dobi, a jedna od njih je podjela na mlado (0-19 godina starosti), zrelo (20-59) i staro (>60 godina) stanovništvo. Na temelju navedene podjele po starosnoj dobi, postoje tri tipa udjela stanovništva, a to su mlado (kad je udio starog stanovništva manji od 4%), zatim zrelo (kad se udio starog stanovništva kreće između 4% i 7%) te staro (udio osoba starijih od 60 godina je iznad 7%). U slijedećoj tablici prikazana je dobna i spolna struktura stanovništva Općine Žminj.

Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Žminj

Tablica 4. Dobna i spolna struktura stanovništva Općine Žminj

NASELJE POPISA	SPOL	UKUPNO	STAROST																			
			0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95 i više
Općina Žminj	sv.	3.483	192	166	177	194	235	228	264	196	238	271	242	226	181	145	205	157	98	43	16	9
	m	1.664	92	76	86	89	121	116	135	100	109	153	130	122	86	55	86	59	30	10	5	4
	ž	1.819	100	90	91	105	114	112	129	96	129	118	112	104	95	90	119	98	68	33	11	5
NASELJA																						
Balići I	sv.	62	3	2	5	2	3	3	4	4	7	4	4	5	5	6	4	-	1	-	-	-
	m	31	2	-	4	1	2	3	1	-	5	2	3	2	2	3	1	-	-	-	-	-
	ž	31	1	2	1	1	1	-	3	4	2	2	1	3	3	3	3	-	1	-	-	-
Benčići	sv.	116	6	2	10	4	8	6	5	7	12	11	7	6	8	8	6	9	-	1	-	-
	m	60	4	1	6	1	6	5	1	4	7	6	4	1	4	4	4	2	-	-	-	-
	ž	56	2	1	4	3	2	1	4	3	5	5	3	5	4	4	2	7	-	1	-	-
Cere	sv.	146	6	12	7	7	9	5	10	13	15	11	6	6	9	6	9	10	1	3	1	-
	m	68	2	6	2	3	4	2	6	7	9	5	5	2	3	2	4	5	1	-	-	-
	ž	78	4	6	5	4	5	3	4	6	6	6	1	4	6	4	5	5	-	3	1	-
Debeljuhi	sv.	119	1	1	4	6	15	10	4	1	9	12	13	10	5	3	6	5	12	2	-	-
	m	59	1	1	2	4	8	5	2	1	5	5	6	6	4	-	-	3	4	2	-	-
	ž	60	-	-	2	2	7	5	2	-	4	7	7	4	1	3	6	2	8	-	-	-
Domijanići	sv.	120	5	1	3	12	12	10	5	5	4	9	20	11	5	1	1	8	4	2	2	-
	m	62	3	1	2	5	4	5	4	4	2	4	9	8	4	-	-	3	1	1	2	-

Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Žminj

NASELJE POPISA	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
	ž	58	2	-	1	7	8	5	1	1	2	5	11	3	1	1	1	5	3	1	-	-
Gradišće	sv.	50	3	2	1	3	-	2	7	5	3	2	-	2	5	2	3	3	1	5	1	-
	m	26	-	2	-	2	-	2	4	2	1	2	-	2	2	2	2	-	-	3	-	-
	ž	24	3	-	1	1	-	-	3	3	2	-	-	-	3	-	1	3	1	2	1	-
Gržini	sv.	141	5	5	5	13	10	6	5	4	11	23	6	6	5	10	15	9	2	1	-	-
	m	65	1	3	3	4	4	4	2	1	4	15	2	4	2	1	8	6	1	-	-	-
	ž	76	4	2	2	9	6	2	3	3	7	8	4	2	3	9	7	3	1	1	-	-
Jurići	sv.	97	4	7	4	7	6	7	10	8	3	4	6	7	6	2	8	4	3	-	-	1
	m	47	3	2	1	2	4	5	3	4	2	3	3	5	4	1	4	1	-	-	-	-
	ž	50	1	5	3	5	2	2	7	4	1	1	3	2	2	1	4	3	3	-	-	1
Karlovići	sv.	44	2	6	1	2	5	1	1	4	3	5	-	1	-	2	4	5	2	-	-	-
	m	18	-	3	-	-	3	-	-	3	1	2	-	1	-	-	1	3	1	-	-	-
	ž	26	2	3	1	2	2	1	1	1	2	3	-	-	-	2	3	2	1	-	-	-
Klimni	sv.	60	1	2	4	3	4	2	4	3	4	7	3	4	2	1	4	4	3	4	1	-
	m	25	-	-	2	2	1	2	3	2	1	3	2	2	1	-	1	2	-	1	-	-
	ž	35	1	2	2	1	3	-	1	1	3	4	1	2	1	1	3	2	3	3	1	-
Krajcar Breg	sv.	50	4	1	-	2	5	4	3	1	1	6	3	2	4	3	3	5	-	3	-	-
	m	25	2	-	-	2	2	3	2	-	1	3	2	1	1	1	2	2	-	1	-	-
	ž	25	2	1	-	-	3	1	1	1	-	3	1	1	3	2	1	3	-	2	-	-

Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Žminj

NASELJE POPISA	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
Krculi	sv.	133	6	5	5	11	11	14	8	7	13	6	8	8	12	3	6	7	2	1	-	-
	m	70	4	-	3	6	7	10	4	3	6	5	2	5	8	1	3	2	1	-	-	-
	ž	63	2	5	2	5	4	4	4	4	7	1	6	3	4	2	3	5	1	1	-	-
Kresini	sv.	21	3	-	-	2	1	1	-	4	2	1	1	2	-	2	1	1	-	-	-	-
	m	10	2	-	-	1	1	-	-	2	-	1	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-
	ž	11	1	-	-	1	-	1	-	2	2	-	-	2	-	1	1	-	-	-	-	-
Križanci	sv.	151	11	5	12	11	9	7	18	8	8	13	10	9	4	7	6	6	5	1	-	1
	m	71	8	2	6	3	4	3	8	7	2	8	6	3	3	4	3	1	-	-	-	-
	ž	80	3	3	6	8	5	4	10	1	6	5	4	6	1	3	3	5	5	1	-	1
Krničari	sv.	96	18	6	4	7	11	7	11	4	6	5	4	2	3	4	2	2	-	-	-	-
	m	43	7	3	-	4	5	4	4	3	3	4	3	-	1	1	-	1	-	-	-	-
	ž	53	11	3	4	3	6	3	7	1	3	1	1	2	2	3	2	1	-	-	-	-
Kršanci	sv.	76	2	4	4	4	6	5	5	2	3	4	6	5	8	3	7	4	2	1	1	-
	m	31	1	2	2	2	1	1	3	2	1	2	3	5	2	-	3	-	-	1	-	-
	ž	45	1	2	2	2	5	4	2	-	2	2	3	-	6	3	4	4	2	-	1	-
Laginji	sv.	143	8	11	13	8	6	7	11	3	19	8	6	14	8	4	6	5	5	1	-	-
	m	69	4	6	5	3	2	3	6	3	9	5	3	9	3	2	3	2	1	-	-	-
	ž	74	4	5	8	5	4	4	5	-	10	3	3	5	5	2	3	3	4	1	-	-
Matijaši	sv.	55	2	5	2	1	1	3	6	5	2	4	2	2	2	4	6	4	4	-	-	-

Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Žminj

NASELJE POPISA	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
	m	27	1	3	-	1	-	1	2	4	2	1	1	1	2	1	3	1	3	-	-	-
	ž	28	1	2	2	-	1	2	4	1	-	3	1	1	-	3	3	3	1	-	-	-
Modrušani	sv.	118	8	5	5	4	7	10	11	5	3	12	8	9	5	4	10	6	5	1	-	-
	m	57	3	3	5	1	5	4	6	1	-	6	6	4	3	1	6	2	1	-	-	-
	ž	61	5	2	-	3	2	6	5	4	3	6	2	5	2	3	4	4	4	1	-	-
Mužini	sv.	83	4	2	2	5	6	4	9	2	5	12	9	5	2	2	6	1	5	2	-	-
	m	42	2	1	2	2	4	2	6	2	1	9	6	2	1	-	2	-	-	-	-	-
	ž	41	2	1	-	3	2	2	3	-	4	3	3	3	1	2	4	1	5	2	-	-
Orbanići	sv.	106	9	5	1	2	6	10	16	2	5	4	11	14	7	3	3	1	2	3	1	1
	m	51	6	2	1	1	3	2	10	1	2	1	6	9	2	3	-	-	1	-	-	1
	ž	55	3	3	-	1	3	8	6	1	3	3	5	5	5	-	3	1	1	3	1	-
Pamići	sv.	112	8	7	6	6	8	11	10	4	9	8	8	7	3	5	2	5	3	2	-	-
	m	54	3	5	4	1	5	6	6	3	3	4	5	5	1	2	-	-	1	-	-	-
	ž	58	5	2	2	5	3	5	4	1	6	4	3	2	2	3	2	5	2	2	-	-
Pifari	sv.	26	2	1	3	1	-	3	1	1	3	1	3	1	1	-	3	1	1	-	-	-
	m	14	1	1	1	1	-	2	1	-	2	-	2	1	-	-	1	1	-	-	-	-
	ž	12	1	-	2	-	-	1	-	1	1	1	1	-	1	-	2	-	1	-	-	-
Prkačini	sv.	32	4	-	-	1	4	-	4	1	1	1	-	4	5	3	2	1	1	-	-	-
	m	16	1	-	-	1	2	-	2	-	-	1	-	2	3	3	-	1	-	-	-	-

Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Žminj

NASELJE POPISA	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
	ž	16	3	-	-	-	2	-	2	1	1	-	-	2	2	-	2	-	1	-	-	-
Pucići	sv.	31	1	2	2	1	2	3	-	3	1	2	3	2	1	2	2	2	1	1	-	-
	m	16	1	1	-	1	1	2	-	1	-	1	2	1	1	1	1	1	1	-	-	-
	ž	15	-	1	2	-	1	1	-	2	1	1	1	1	-	1	1	1	-	1	-	-
Rudani	sv.	108	4	7	7	6	8	5	3	11	4	9	13	5	5	5	6	4	5	1	-	-
	m	55	3	2	3	4	5	4	-	6	1	6	7	3	1	4	3	2	1	-	-	-
	ž	53	1	5	4	2	3	1	3	5	3	3	6	2	4	1	3	2	4	1	-	-
Šivati	sv.	83	3	5	5	1	3	8	4	7	2	4	5	4	7	3	7	6	3	3	2	1
	m	40	1	3	2	1	1	5	3	3	1	3	3	1	3	2	4	1	2	-	1	-
	ž	43	2	2	3	-	2	3	1	4	1	1	2	3	4	1	3	5	1	3	1	1
Tomišići	sv.	135	6	13	13	6	4	7	13	13	7	11	7	6	4	3	9	5	6	-	1	1
	m	59	4	5	4	1	2	3	7	4	3	7	3	3	3	-	3	2	3	-	1	1
	ž	76	2	8	9	5	2	4	6	9	4	4	4	3	1	3	6	3	3	-	-	-
Vadediji	sv.	64	3	1	4	6	7	2	2	1	7	9	3	1	-	4	8	4	1	-	-	1
	m	33	2	-	3	3	5	2	1	1	4	4	2	-	-	-	2	2	1	-	-	1
	ž	31	1	1	1	3	2	-	1	-	3	5	1	1	-	4	6	2	-	-	-	-
Vidulini	sv.	36	-	-	1	3	6	4	2	-	2	6	5	-	1	1	1	4	-	-	-	-
	m	16	-	-	-	-	4	2	1	-	-	2	5	-	-	-	-	2	-	-	-	-
	ž	20	-	-	1	3	2	2	1	-	2	4	-	-	1	1	1	2	-	-	-	-

Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Žminj

NASELJE POPISA	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
Zeci	sv.	33	2	2	1	2	2	2	2	1	2	4	2	1	1	1	4	2	1	-	-	1
	m	11	-	-	1	1	-	-	1	1	1	1	1	-	1	-	1	1	-	-	-	1
	ž	22	2	2	-	1	2	2	1	-	1	3	1	1	-	1	3	1	1	-	-	-
Žagrići	sv.	38	3	1	3	3	1	-	-	1	4	4	3	1	3	1	3	4	-	-	2	1
	m	18	1	-	1	2	1	-	-	-	2	3	3	-	2	-	1	2	-	-	-	-
	ž	20	2	1	2	1	-	-	-	1	2	1	-	1	1	1	2	2	-	-	2	1
Žminj	sv.	798	45	38	40	42	49	59	70	56	58	49	57	64	45	37	42	20	17	5	4	1
	m	375	19	18	21	23	25	24	36	25	28	29	24	34	19	15	20	7	6	1	1	-
	ž	423	26	20	19	19	24	35	34	31	30	20	33	30	26	22	22	13	11	4	3	1

IZVOR: Popis stanovništva 2011.

Iz navedenih podataka očigledno je da je najveći udio stanovnika (55,07%) nalazi se u životnoj dobi od 20 do 59 godina starosti. S aspekta radne sposobnosti, vitaliteta i fertilne dobi, ovaj podatak je ohrabrujući. Analiza stanja po naseljima daje gotovo istovjetne rezultate. Prema navedenim pokazateljima stanovništvo u dobi do 20 godina čini 20,9% ukupnog stanovništva, a u dobi od 60 godina 24,52% ukupnog stanovništva.

1.1.6 BROJ STANOVNIKA KOJOJ JE POTREBNA NEKA VRSTA POMOĆI PRI OBAVLJANJU SVAKODNEVNIH ZADATAKA

Tablica 5. Stanovništvo s teškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti prema starosti i spolu

STAROST																		
Spol	Ukupno	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	60-74	75-79	80-84	85 i više
ŽMINJ																		
Ukupno																		
sv.	467	-	4	2	2	3	3	3	12	9	25	39	47	45	50	69	64	50
m	208	-	2	1	1	2	2	1	7	6	16	23	26	24	20	31	21	13
ž	259	-	2	1	1	1	1	2	5	3	9	16	21	21	30	38	43	37
Udio (%) u ukupnom stanovništvu																		
sv.	13,4	-	2,4	1,1	1,0	1,3	1,3	1,1	6,1	3,8	9,2	16,1	20,8	24,9	34,5	33,7	40,8	51,0
m	12,5	-	2,6	1,2	1,1	1,7	1,7	0,7	7,0	5,5	10,5	17,7	21,3	27,9	36,4	36,0	35,6	43,3
ž	14,2	-	2,2	1,1	1,0	0,9	0,9	1,6	5,2	2,3	7,6	14,3	20,2	22,1	33,3	31,9	43,9	54,4

IZVOR: Popis stanovništva 2011. godine

Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Žminj

Tablica 6. Stanovništvo s teškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti prema potrebi za pomoći druge osobe i korištenju pomoći druge osobe, starosti i spolu

STAROST																			
Spol	Ukupno	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85 i više
ŽMINJ																			
Ukupno																			
sv.	467	-	4	2	2	3	3	3	12	9	25	39	47	45	50	69	64	50	40
m	208	-	2	1	1	2	2	1	7	6	16	23	26	24	20	31	21	13	12
ž	259	-	2	1	1	1	1	2	5	3	9	16	21	21	30	38	43	37	28
Osoba treba pomoć druge osobe																			
sv.	122	-	2	-	-	1	2	1	2	5	2	7	5	9	7	12	20	23	24
m	51	-	1	-	-	-	2	-	1	3	-	5	3	3	2	5	8	9	9
ž	71	-	1	-	-	1	-	1	1	2	2	2	2	6	5	7	12	14	15
Osoba koristi pomoć druge osobe																			
sv.	109	-	2	-	-	1	2	1	2	3	2	7	5	6	6	10	18	20	24
m	49	-	1	-	-	-	2	-	1	2	-	5	3	3	2	5	8	8	9
ž	60	-	1	-	-	1	-	1	1	1	2	2	2	3	4	5	10	12	15

IZVOR: Popis stanovništva 2011. godine

Prema posljednjem popisu stanovništva od 2011. godine, područje općine Žminj ima 3.483 stanovnika što čini 7,85% ukupnog broja stanovnika LAG-a „Središnja Istra“. U odnosu na popis stanovništva iz 2001. godine bilježi porast od 1%, dok područje Istarske županije bilježi blagi porast od 0,65%. Na području Općine naseljeno je 113 naselja od kojih 33 spadaju u uređena urbana naselja. Gustoća naseljenosti iznosi 48 stanovnika/km² što je značajno manje nego na razini Istarske županije (74 stanovnika/km²). Veća sela, čiji su nazivi uglavnom nastali od prezimena obitelji, su: Modrušani, Mužini, Tomišići, Križanci, Damijanići, Rudani i Debeljuhi. Prema popisu stanovništva iz 2011. na Žminjštini žive 3.483 stanovnika.

1.1.7 PROMETNA POVEZANOST

1.1.7.1 CESTOVNA INFRASTRUKTURA

Cestovni promet

Na području Općine Žminj formirana je osnovna cestovna mreža koja se sastoji od državne ceste te niza županijskih i lokalnih prometnica. Prema podacima iz Prostornog plana Istarske županije cestovni sustav dobro pokriva unutarnje potrebe te na području cijele županije odnos km cesta / km² površine je visok u odnosu na hrvatske okvire, no postoji problem uzimajući u obzir tehničke karakteristike prometnog sustava. Sukladno tome treba napomenuti da je prostor Općine Žminj sa radijalno postavljenom mrežom glavnih prometnica unutar općinskog prostora te centralnim navođenjem prema Žminju također izuzetno dobro pokriven čime se općenito može zaključiti da su prethodno definirani prometni pravci, a sve prema postojećem stanju, uspjeli ostvariti funkcionalno povezivanje kako unutar prostora Općine tako i šire. Promatrajući problematiku cesti javlja se problem tehničke opremljenosti mreže županijskih, lokalnih i nerazvrstanih cesta koje ne zadovoljavaju standarde uslužnosti. Dominantan prometni pravac državne ceste D3 kao sastavni dio Istarskog "Y" svojim prometno – tehničkim elementima udovoljava visokim standardima primijenjenim u europskim i svjetskim elementima cestogradnje. Neposredna blizina čvora Žminj kao poveznica na D3 te blizina čvora Kanfanar kao veza sa zapadnim krakom Istarskog "Y" nakon realizacije i preostalih planiranih dionica te u konačnici izgradnje II faze kompletnog Istarskog "Y" unijeti će u prometni sustav i ukupnu cestovnu mrežu potrebnu razinu uslužnosti i kvalitetu kakvu prema svom geoprometnom položaju te ciljevima društveno – ekonomskog razvoja ovaj prostor i zaslužuje. Isto tako, općinska uprava ima u svojim dugoročnim planovima izgradnju južne i istočne obilaznice Žminja te izvršiti ispitivanje koridora kojim bi se povezao čvor Žminj (A8) sa državnom cestom D66 (Labin). Područje Općine i samo mjesto Žminj kao gravitirajući centar vezani su na mrežu magistralnih i europskih pravaca preko čvora Žminj na državnoj cesti D3 (Pazin – Žminj – Kanfanar – Vodnjan). Povezivanje na čvor odvija se preko županijske ceste Ž5077 (D21 – Kanfanar – Žminj – Barban (D21)) i usmjerava promet ka ovoj glavnoj poveznici sa ostalim državnim i europskim pravcima. Pored ove spomenute županijske ceste u području Općine smještena je županijska cesta Ž5075 (Tinjan (D48) – Sv. Petar u šumu – Žminj (D3)), zatim županijska cesta Ž5190 (čvor Rogovići – Žminj) i županijska cesta Ž5079 (Pićan – Žminj). Ove županijske ceste radijalno su postavljene k centralnoj jezgri odnosno naselju Žminj te čine okosnicu povezivanja prometa unutar prostora Općine. Pored spomenutih, zapadnim dijelom Općine prolazi županijska cesta Ž5076 (D3 – Sv. Petar u šumi – Kanfanar), koja povezuje općinu sa zapadnim susjednim lokalnim središtima. Preko spomenutih pravaca osigurana je cestovna povezanost sa svim općinama te preko njih do ostalih lokalnih središta u Istarskoj županiji. Na sustav županijskih prometnica spaja se sustav lokalnih cesta, kao osnova na koju se vežu dnevna putovanja unutar prostora Općine. Upravo se u sustav lokalnih prometnica moraju uložiti naponi za poboljšanje građevinskog stanja i nivoa tehničkog standarda i sigurnosti.

Javne prometne površine na području Općine Žminj razvrstane su u slijedeće kategorije:

Tablica 7. Popis državnih, županijskih i lokalnih cesta na području Općine

OZNAKA CESTE	OPIS CESTE	DULJINA (km)
DRŽAVNE CESTE		
DC 77	Čvorište Rogovići (A7) – Žminj – Žminj – Vodnjan (D75)	33,2
ŽUPANIJSKE CESTE		
ŽC 5075	Tinjan (D48) – Sv. Petar u Šumi (Ž5076) – Žminj (D77)	11,7
ŽC 5077	Okreti (D303) – Kanfanar – Žminj – Petehi – Barban (D66)	23,5
ŽC 5079	Žminj (Ž5077) – Jakačići (L50109) – Pićan (D64)	16,1
LOKALNE CESTE		
LC50104	Pifari (Ž5076) – Matijaši – Žminj (D77)	3,7
LC50108	A.G. Grada Pazina – Bazgalji – A.G. Grada Pazina – Žminj (Ž5077)	6,3
LC50113	Žminj (Ž5079) – Domjanići	2,7
LC50132	Ž5097 – Modrušani – Tomišići – Mužini – Žminj (Ž5077)	8,9

1.1.7.2 ŽELJEZNIČKI PROMET

Željeznička pruga koja povezuje Državnu granicu s Pulom koristi se za teretni i putnički promet i nalazi se u sustavu "Hrvatskih željeznica". Prema željezničkim klasifikacijama spada u red pruga "ostale pruge I reda". Pruga je neelektrificirana i spada u rang brdskih pruga, glede konfiguracije terena kojim prolazi. Što se tiče nosivosti osposobljena je za C4 kategoriju (osovinski pritisak od 20 t i 8 t/m) i prosječnu brzinu od 70 km/h, odnosno 60 km/h. Na pruzi koja prolazi područjem Općine Žminj postoje 2 stajališta (Krajcar Breg i PrkačiniPaladnjaki) i dva cestovna prijelaza u naseljima Pifari i Krajcar Breg. Županijskim prostornim planom određeni su željeznički infrastrukturni koridori: za državnu željeznicu - željeznica I reda 6/11 m postojeća; 200 m planirana (jedno/dvokolosječna); ostale željeznice - 6/11 postojeće; 200 m planirane (jednokolosječne); turističke željeznice - 100 m planirane (jednokolosječne - uskotračne).

1.1.7.3 ZRAČNE LUKE, MORSKE LUKE OTVORENE ZA MEĐUNARODNI PROMET I LUKE OTVORENE ZA DOMAĆI PROMET

Zračne luke

Na području Općine Žminj nema zračnih luka.

Pomorski promet

Na području Općine Žminj nema pomorskog prometa.

1.2 DRUŠTVENO – POLITIČKI POKAZATELJI

1.2.1 SJEDIŠTE UPRAVNOG TIJELA OPĆINE ŽMINJ

Sjedište upravnog tijela Općine Žminj je istoimeno naselje. Unutar područja Općine nalazi se 33 naselja.

1.2.2 ZDRAVSTVENE USTANOVE

Obuhvaća institucije primarne zdravstvene zaštite (ambulante opće medicine, zdravstvene zaštite dojenčadi i male djece, školske djece i mladeži, medicine rada, žena, hitna medicinska pomoć, zdravstvena zaštita i liječenje usta i zubi, patронаžna djelatnost i kućna njega). Dom zdravlja Rovinj, primarna zdravstvena zaštita - zdravstvena ambulanta Žminj s dva liječnika, 1 zubnim terapeutom i srednjim medicinskim osobljem. Ljekarna Žminj s jednim farmaceutom. Na području Općine Žminj nema institucija socijalne skrbi (rada i zaštite).

Istarski domovi zdravlja – ispostava Rovinj/Žminj
Karmela Bonassin, dr.med.spec.obiteljske medicine
Adresa: 9. rujna 1, 52 341 Žminj
e-mail: karmela.bonassin@idz.hr
Telefon: 052 846 455

Istarski domovi zdravlja – ispostava Rovinj/Žminj
mr.sc. Sonja Fabris Ivšić, dr.med. spec.obiteljske medicine
Adresa: 9. rujna 1, 52 341 Žminj
e-mail: sonja.fabris.ivsic@idz.hr
Telefon: 052 846 455

Istarski domovi zdravlja – ispostava Rovinj/Žminj
Elvis Paškola, dr.med.dent.
Adresa: 9. rujna 1, 52 341 Žminj
e-mail: epaskola@inet.hr
Telefon: 052 846 025

Istarski domovi zdravlja – ispostava Rovinj/Žminj (patronažna služba)

Maja Poropat, bacc.med.techn.

Adresa: 9. rujna 1,

52 341 Žminj

e-mail: patronaza.rovinj@idz.hr Telefon: 052 846 455

Ljekarna Žminj - Ozana Hrelja-Tomišić

Adresa: 9. rujna 5,

52 341 Žminj

Telefon: 052 846 426

Veterinarske ustanove

Na području Općine Žminj djeluje Veterinarska ambulanta d.o.o. Rovinj.

1.2.3 ODGOJNO – OBRAZOVNE USTANOVE

Na području Općine Žminj djeluje Dječji vrtić Rapčici s 119 djece u predškolskom odgoju (vrtić i jaslice) u kojem je zaposleno 29 djelatnika, i Osnovna škola Vladimir Gortan koju trenutno pohađa 334 učenika u matičnom objektu uz ukupno 52 djelatnika. Osim matične škole u Žminju postoji i područno odjeljenje Cere - 4 učenika te područno odjeljenje Sutivanac - 11 učenika.

Dječji vrtić Rapčici

Adresa: Lukovica 76,

52 341 Žminj

Telefon: 052/846-107

Fax: 052/846-720

Ravnateljica Nevja Jedrejčić

Osnovna škola Vladimira Gortana Žminj

Adresa: 9. rujna 2,

52 341 Žminj

Tel.: 052 846-630; 052 840-658

Fax.: 052 846 668

e-mail: ured@os-vgortan-zminj.skole.hr

Ravnateljica: Miranda Damijanić Roce, prof.

1.2.4 BROJ DOMAĆINSTAVA

Prikaz broja domaćinstava dan je u tablici 9.

1.2.5 BROJ ČLANOVA OBITELJI PO DOMAĆINSTVU

Tablica 8. Stambene jedinice prema broju kućanstava i članova kućanstava

OPĆINA ŽMINJ	UKUPNO STAMBENE JEDINICE			NASTANJENI STANOVİ			OSTALE STAMBENE JEDINICE			KOLEKTIVNI STANOVİ		
	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 INSTITUCIONA LNIH I PRIVATNIH	BROJ ČLANOVA KUĆANSTAVA
	1.122	1.130	3.483	1.122	1.130	3.483	-	-	-	-	-	-

IZVOR: Popis stanovništva 2011. godine

1.2.6 BROJ, VRSTA (NAMJENA) I STAROST GRAĐEVINA

Prema popisu iz 2011. godine na području Općine Žminj je izgrađeno 1.518 stanova, od kojih je 1.122 stalno nastanjenih, 193 privremeno nastanjenih, 125 napuštenih.

Tablica 9. Stanovi prema načinu korištenja

OPĆINA ŽMINJ	UKUPNO	STANOVİ ZA STALNO STANOVANJE				STANOVİ KOJI SE KORISTE POVREMENO		STANOVİ U KOJIMA SE SAMO OBAVLJALA DJELATNOST
		UKUPNO	NASTANJENI	PRIVREMENO NENASTANJENI	NAPUŠTENI	ZA ODMOR I REKREACIJU	U VRIJEME SEZONSKIH RADOVA U POLJOPRIVREDI	IZNAJMLJIVANJE TURISTIMA
	1.518	1.440	1.122	193	125	50	5	21
m ²	116.344	110.559	90.401	12.140	8.018	3.286	263	2.106

IZVOR: Popis stanovništva 2011. godine

Tablica 10. Nastanjeni stanovi prema godini izgradnje i broju kućanstava u stanu

IME NASELJA	UKUPAN BROJ STANOVA	OD TOGA SAGRAĐENI												
		prije 1919	1919- 1945	1946- 1960	1961- 1970	1971- 1980	1981- 1990	1991- 2000	2001- 2005	2006 i kasnije	nepoznato	nezavršen stan	broj kućanstava	broj članova kućanstava
UKUPNO	1.122	485	81	53	62	104	158	96	40	37	4	2	1.130	3.483
Balići I	17	5	2	2	3	1	3	-	-	1	-	-	17	62
Benčići	35	20	6	2	2	-	3	2	-	-	-	-	35	116
Cere	47	19	3	1	4	1	4	11	1	2	-	1	47	146
Debeljuhi	41	19	10	1	-	3	5	2	-	-	1	-	41	119
Domijanići	46	11	8	7	1	3	7	4	5	-	-	-	47	120
Gradišće	17	7	4	1	-	-	3	-	-	2	-	-	17	50
Gržini	41	21	3	1	7	-	2	7	-	-	-	-	41	141
Jurići	34	20	2	-	2	3	2	3	1	1	-	-	34	97
Karlovići	11	8	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	11	44
Klimni	22	8	3	-	1	1	6	3	-	-	-	-	22	60
Krajcar Breg	18	13	1	-	-	1	1	1	1	-	-	-	18	50
Krculi	39	11	1	3	1	3	13	4	2	1	-	-	39	133
Kresini	6	4	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	6	21
Križanci	47	24	1	2	4	1	8	5	2	-	-	-	47	151
Krničari	19	9	2	-	-	2	4	1	-	1	-	-	19	96
Kršanci	24	16	3	3	-	1	1	-	-	-	-	-	24	76
Laginji	46	32	1	-	1	1	3	4	-	4	-	-	46	143
Matijaši	18	10	1	-	1	2	3	-	1	-	-	-	18	55
Modrušani	38	18	-	2	2	5	4	5	2	-	-	-	38	118
Mužini	28	12	5	-	3	-	4	2	1	1	-	-	28	83
Orbanići	26	14	-	-	-	1	9	-	-	1	-	1	28	106
Pamići	36	18	1	4	-	6	3	2	-	1	1	-	36	112

Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Žminj

IME NASELJA	UKUPAN BROJ STANOVA	OD TOGA SAGRAĐENI												
		prije 1919	1919- 1945	1946- 1960	1961- 1970	1971- 1980	1981- 1990	1991- 2000	2001- 2005	2006 i kasnije	nepoznato	nezavršen stan	broj kućanstava	broj članova kućanstava
Pifari	7	4	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	7	26
Prkačini	12	9	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	13	32
Pucići	11	2	2	5	-	-	1	1	-	-	-	-	11	31
Rudani	35	11	1	8	4	2	2	4	2	1	-	-	36	108
Šivati	27	12	3	3	2	2	3	-	2	-	-	-	27	83
Tomišići	43	21	1	2	2	8	3	2	3	1	-	-	43	135
Vadediji	21	10	1	1	-	1	2	2	2	2	-	-	21	64
Vidulini	12	5	2	-	1	-	-	2	1	1	-	-	12	36
Zeci	12	4	3	-	-	2	2	-	-	1	-	-	12	33
Žagrići	11	7	-	3	-	1	-	-	-	-	-	-	11	38
Žminj	275	81	8	1	18	52	55	28	14	16	2	-	278	798

IZVOR: Popis stanovništva 2011. godine

1.3 EKONOMSKO – POLITIČKI POKAZATELJI

1.3.1 BROJ ZAPOSLENIH I MJESTA ZAPOSLENJA

Tablica 11. Zaposleni prema područjima djelatnosti, starosti i spolu u Općini Žminj

PODRUČJE DJELATNOSTI	SPOL	UKUPNO	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 i više
UKUPNO	sv.	1.432	16	130	190	230	160	190	215	162	111	23	5
	m	825	12	80	100	122	83	92	124	101	90	19	2
	ž	607	4	50	90	108	77	98	91	61	21	4	3
POLJOPRIVREDA, ŠUMARSTVO I RIBARSTVO	sv.	39	-	3	3	5	2	9	6	4	6	1	-
	m	35	-	3	3	3	2	7	6	4	6	1	-
	ž	4	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	-
RUDARSTVO I VAĐENJE	sv.	21	-	1	5	2	2	1	5	1	2	1	1
	m	20	-	1	5	2	1	1	5	1	2	1	1
	ž	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
PRERAĐIVAČKA INDUSTRIJA	sv.	313	2	24	41	63	36	40	42	37	20	8	-
	m	213	2	16	27	40	24	23	28	30	16	7	-
	ž	100	-	8	14	23	12	17	14	7	4	1	-
OPSKRBA ELEKTRIČNOM ENERGIJOM, PLINOM, PAROM I KLIMATIZACIJA	sv.	12	-	-	1	2	-	1	2	3	3	-	-
	m	11	-	-	1	1	-	1	2	3	3	-	-
	ž	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-

Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Žminj

PODRUČJE DJELATNOSTI	SPOL	UKUPNO	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 i više
OPSKRBA VODOM, UKLANJANJE OTPADNIH VODA, GOSPODARENJE OTPADOM TE DJELATNOST SANACIJE OKOLIŠA	sv.	17	1	-	-	2	3	2	3	4	2	-	-
	m	15	1	-	-	1	3	2	2	4	2	-	-
	ž	2	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-
GRAĐEVINARSTVO	sv.	221	4	25	27	34	28	30	28	24	17	4	-
	m	209	4	24	24	30	28	30	26	22	17	4	-
	ž	12	-	1	3	4	-	-	2	2	-	-	-
TRGOVINA NA VELIKO I MALO, POPRAVAK MOTORNIH VOZILA I MOTOCIKALA	sv.	225	5	24	35	38	22	31	34	23	11	1	1
	m	96	3	13	15	15	5	8	15	12	9	1	-
	ž	129	2	11	20	23	17	23	19	11	2	-	1
PRIJEVOZ I SKLADIŠTENJE	sv.	105	-	6	12	13	6	15	20	12	20	1	-
	m	85	-	5	8	10	5	11	17	9	19	1	-
	ž	20	-	1	4	3	1	4	3	3	1	-	-
DJELATNOST PRUŽANJA SMJEŠTAJA TE PRIPREME I USLUŽIVANJA HRANE	sv.	146	2	22	17	20	20	13	24	21	6	-	1
	m	42	-	9	6	7	5	2	5	4	4	-	-
	ž	104	2	13	11	13	15	11	19	17	2	-	1
INFORMACIJE I KOMUNIKACIJE	sv.	13	-	-	4	4	3	-	1	1	-	-	-
	m	9	-	-	3	3	1	-	1	1	-	-	-
	ž	4	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-

Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Žminj

PODRUČJE DJELATNOSTI	SPOL	UKUPNO	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 i više
FINANCIJSKE DJELATNOSTI I DJELATNOSTI OSIGURANJA	sv.	26	-	-	3	4	7	4	2	5	1	-	-
	m	5	-	-	-	-	1	-	1	2	1	-	-
	ž	21	-	-	3	4	6	4	1	3	-	-	-
POSLOVANJE NEKRETNINAMA	sv.	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
	m	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
STRUČNE, ZNANSTVENE I TEHNIČKE DJELATNOSTI	sv.	46	1	2	10	10	5	5	6	4	2	1	-
	m	12	1	1	-	2	1	2	1	1	2	1	-
	ž	34	-	1	10	8	4	3	5	3	-	-	-
ADMINISTRATIVNE I POMOĆNE USLUŽNE DJELATNOSTI	sv.	22	-	3	3	3	4	4	2	2	-	1	-
	m	7	-	1	-	2	2	-	-	1	-	1	-
	ž	15	-	2	3	1	2	4	2	1	-	-	-
JAVNA UPRAVA I OBRANA, OBVEZNO SOCIJALNO OSIGURANJE	sv.	57	1	7	6	7	8	3	11	8	6	-	-
	m	21	1	1	2	3	3	-	7	2	2	-	-
	ž	36	-	6	4	4	5	3	4	6	4	-	-
OBRAZOVANJE	sv.	76	-	-	10	13	9	16	11	5	8	3	1
	m	10	-	-	-	-	2	-	3	1	4	-	-
	ž	66	-	-	10	13	7	16	8	4	4	3	1

Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Žminj

PODRUČJE DJELATNOSTI	SPOL	UKUPNO	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 i više
DJELATNOSTI ZDRAVSTVENE ZAŠTITE I SOCIJALNE SKRBI	sv.	39	-	1	4	2	4	9	12	3	4	-	-
	m	6	-	-	-	-	-	2	3	-	1	-	-
	ž	33	-	1	4	2	4	7	9	3	3	-	-
UMJETNOST, ZABAVA I REKREACIJA	sv.	15	-	6	1	3	-	1	2	1	-	1	-
	m	11	-	5	1	2	-	1	1	-	-	1	-
	ž	4	-	1	-	1	-	-	1	1	-	-	-
OSTALE USLUŽNE DJELATNOSTI	sv.	36	-	6	7	5	1	5	4	3	3	1	1
	m	15	-	1	4	1	-	1	1	3	2	1	1
	ž	21	-	5	3	4	1	4	3	-	1	-	-
DJELATNOSTI KUĆANSTAVA KAO POSLODAVCA, DJELATNOSTI KUĆANSTVA KOJA PROIZVODE RAZLIČITU ROBU I OBAVLJAJU RAZLIČITE USLUGE ZA VLASTITE POTREBE	sv.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DJELATNOST IZVANTERITORIJALNIH ORGANIZACIJA I TIJELA	sv.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NEPOZNATO	sv.	2	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-
	m	2	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

IZVOR: Popis stanovništva 2011. godine

Tablica 12. Zaposleni prema zanimanju, starosti i spolu u Općini Žminj

ZANIMANJE	SPOL	UKUPNO	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 i više
UKUPNO	sv.	1.432	16	130	190	230	160	190	215	162	111	23	5
	m	825	12	80	100	122	83	92	124	101	90	19	2
	ž	607	4	50	90	108	77	98	91	61	21	4	3
ZAKONODAVCI, DUŽNOSNICI I DIREKTORI	sv.	39	-	-	2	4	2	4	8	9	6	3	1
	m	27	-	-	1	3	2	1	5	7	4	3	1
	ž	12	-	-	1	1	-	3	3	2	2	-	-
ZNANSTVENICI, INŽENJERI I STRUČNJACI	sv.	131	-	3	36	32	19	12	12	6	5	4	2
	m	39	-	-	10	7	6	4	6	2	1	2	1
	ž	92	-	3	26	25	13	8	6	4	4	2	1
TEHNIČARI I STRUČNI SURADNICI	sv.	155	1	9	21	27	16	23	23	18	12	4	1
	m	94	1	8	11	15	9	10	10	16	10	4	-
	ž	61	-	1	10	12	7	13	13	2	2	-	1
ADMINISTRATIVNI SLUŽBENICI	sv.	163	2	15	27	22	19	12	35	23	8	-	-
	m	31	2	4	8	1	2	-	8	3	3	-	-
	ž	132	-	11	19	21	17	12	27	20	5	-	-
USLUŽNA I TRGOVAČKA ZANIMANJA	sv.	308	5	45	38	40	37	38	46	35	20	3	1
	m	95	1	15	13	9	8	5	15	12	15	2	-

Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Žminj

ZANIMANJE	SPOL	UKUPNO	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 i više
	ž	213	4	30	25	31	29	33	31	23	5	1	1
POLJOPRIVREDNICI, ŠUMARI, RIBARI I LOVCI	sv.	26	-	2	-	2	2	6	6	2	5	1	-
	m	24	-	2	-	2	2	4	6	2	5	1	-
	ž	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
ZANIMANJA U OBRTU I POJEDINAČNOJ PROIZVODNJI	sv.	309	8	35	34	53	33	45	39	35	23	4	-
	m	287	8	31	32	46	32	40	38	34	22	4	-
	ž	22	-	4	2	7	1	5	1	1	1	-	-
RUKOVATELJI POSTROJENJIMA I STROJEVIMA, INDUSTRIJSKI PROIZVOĐAČI I SASTAVLJAČI PROIZVODA	sv.	219	-	13	26	43	20	33	33	22	26	3	-
	m	185	-	12	23	35	16	24	29	18	25	3	-
	ž	34	-	1	3	8	4	9	4	4	1	-	-
JEDNOSTAVNA ZANIMANJA	sv.	79	-	7	5	7	12	17	12	12	6	1	-
	m	41	-	7	1	4	6	4	7	7	5	-	-
	ž	38	-	-	4	3	6	13	5	5	1	1	-
VOJNA ZANIMANJA	sv.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NEPOZNATO	sv.	3	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-

Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Žminj

ZANIMANJE	SPOL	UKUPNO	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 i više
	m	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	ž	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-

IZVOR: Popis stanovništva 2011. godine

Tablica 13. Zaposleni prema položaju u zaposlenju, starosti i spolu u Općini Žminj

STAROST	SPOL	UKUPNO	ZAPOSLENICI	SAMOZAPOSLENI			POMAŽUĆI ČLANOVI OBITELJI	OSTALE ZAPOSLENE OSOBE	NEPOZNATO
				SVEGA	POSLODAV CI	OSOBE KOJE RADE ZA VLASTITI RAČUN			
Ukupno	sv.	1.432	1.258	168	106	62	5	-	1
	m	825	693	129	78	51	3	-	-
	ž	607	565	39	28	11	2	-	1
15-19	sv.	16	16	-	-	-	-	-	-
	m	12	12	-	-	-	-	-	-
	ž	4	4	-	-	-	-	-	-
20-24	sv.	130	127	3	1	2	-	-	-
	m	80	77	3	1	2	-	-	-
	ž	50	50	-	-	-	-	-	-
25-29	sv.	190	186	3	2	1	1	-	-

Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Žminj

STAROST	SPOL	UKUPNO	ZAPOSLENICI	SAMOZAPOSLENI			POMAŽUĆI ČLANOVI OBITELJI	OSTALE ZAPOSLENE OSOBE	NEPOZNATO
				SVEGA	POSLODAV CI	OSOBE KOJE RADE ZA VLASTITI RAČUN			
	m	100	98	1	1	-	1	-	-
	ž	90	88	2	1	1	-	-	-
30-34	sv.	230	203	26	15	11	1	-	-
	m	122	100	21	11	10	1	-	-
	ž	108	103	5	4	1	-	-	-
35-39	sv.	160	146	14	10	4	-	-	-
	m	83	71	12	9	3	-	-	-
	ž	77	75	2	1	1	-	-	-
40-44	sv.	190	158	31	17	14	1	-	-
	m	92	67	25	13	12	-	-	-
	ž	98	91	6	4	2	1	-	-
45-49	sv.	215	179	34	26	8	1	-	1
	m	124	100	23	18	5	1	-	-
	ž	91	79	11	8	3	-	-	1
50-54	sv.	162	135	26	20	6	1	-	-

Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Žminj

STAROST	SPOL	UKUPNO	ZAPOSLENICI	SAMOZAPOSLENI			POMAŽUĆI ČLANOVI OBITELJI	OSTALE ZAPOSLENE OSOBE	NEPOZNATO
				SVEGA	POSLODAV CI	OSOBE KOJE RADE ZA VLASTITI RAČUN			
	m	101	83	18	13	5	-	-	-
	ž	61	52	8	7	1	1	-	-
55-59	sv.	111	88	23	11	12	-	-	-
	m	90	70	20	9	11	-	-	-
	ž	21	18	3	2	1	-	-	-
60-64	sv.	23	17	6	3	3	-	-	-
	m	19	13	6	3	3	-	-	-
	ž	4	4	-	-	-	-	-	-
65 i više	sv.	5	3	2	1	1	-	-	-
	m	2	2	-	-	-	-	-	-
	ž	3	1	2	1	1	-	-	-

IZVOR: Popis stanovništva 2011. godine

1.3.2 BROJ PRIMATELJA SOCIJALNIH, MIROVINSKIH I SLIČNIH NAKNADA

Tablica 14. Broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada prema starosti i spolu u Općini Žminj

OPĆINA ŽMINJ	SPOL	UKUPNO	STAROSNA MIROVINA	OSTALE MIROVINE	PRIHODI OD IMOVINE	SOCIJALNE NAKNADE	OSTALI PRIHODI	POVREMENA POTPORA DRUGIH	BEZ PRIHODA	NEPOZNATO
	sv.	2.091	526	274	-	116	54	56	1.064	1
	m	843	280	73	-	37	23	24	405	1
	ž	1.248	246	201	-	79	31	32	659	-

IZVOR: Popis stanovništva 2011. godine

1.3.3 PRORAČUN OPĆINE ŽMINJ

Proračun Općine Žminj za 2021. godinu iznosi 21.641.960,00 kn.

1.3.4 GOSPODARSKE GRANE

Općina Žminj je prema Zakonu o regionalnom razvoju Republike Hrvatske kojim je uređeno ocjenjivanje i razvrstavanje jedinica lokalne i regionalne samouprave prema razvijenosti razvrstana u IV. skupinu jedinica lokalne samouprave čija je vrijednost indeksa razvijenosti između 100% i 125% prosjeka Republike Hrvatske (106,53). Općina Žminj ima razvijeno malo poduzetništvo i nedovoljno razvijen ruralni turizam, no s velikim potencijalom za razvoj istoga zbog svoje bogate nematerijalne kulturne baštine. Prema posljednjim dostupnim informacijama Financijske agencije (FINA) u Općini Žminj registrirano je 75 poduzetnika s ostvarenih 234 milijuna kuna prihoda i 398 zaposlene osobe. Analiza sektorskih djelatnosti na području Općine Žminj ukazuje na podatak da se većina poduzetnika bavi uslužnim djelatnostima, obavljanjem prijevoznih usluga, prerađivačkom industrijom, trgovinom i ugostiteljstvom. Najveći je broj zaposlenih u sektoru prerađivačke industrije, a najveći je broj registriranih gospodarskih subjekata iz sektora turizma, trgovine i prijevoza. Prema podacima Obrtnog registra Ministarstva poduzetništva i obrta, na području Općine Žminj evidentirano je 118 registriranih obrta. Najveće tvrtke na području Općine Žminj bave se:

- proizvodnjom kruha, slastičarskih proizvoda, kolača, opreme za ugostiteljstvo i pekare, električnih strojeva i aparata;
- uštedom energenata, energetske učinkovitosti, električnim instalacijama, facility managementom;
- kamenolom, izradom betona, proizvodnjom građevinskih blokova, rubnika i sl., prijevozom tereta za vlastite potrebe;
- eksploatacijom kamena, izradom asfalta;
- izradom željeznih konstrukcija
- Mljekara Latus d.o.o., Žminj.

1.3.5 VELIKE GOSPODARSKE TVRTKE

Na području Općine Žminj nema velikih gospodarskih tvrtki.

1.3.6 OBJEKTI KRITIČNE INFRASTRUKTURE

Elektroopskrba

Elektroenergetski sustav na području Općine čine samo objekti distribucije. Postojeći objekti distribucije su nadzemni i podzemni vodovi naponskih razina 10(20) kV i 0,4 kV, s pripadnim transformatorskim stanicama 10(20)/0,4 kV. Navedeni objekti dio su distribucijske mreže HEP-a. Današnje napajanje

potrošača na području Općine Žminj vrši se iz postojeće TS 35/10(20) kV Vinčent koja se nalazi u susjednoj općini Svetvinčent. Instalirana snaga navedene transformatorske stanice je 2x4 MVA. Napajanje potrošača Općine Žminj vrši se preko dva nadzemna 10(20) kV voda na koje su priključene transformatorske stanice 10(20)/0,4 kV ukupne instalirane snage cca 5,800 MVA. Vršno opterećenje navedenih TS 10(20)/0,4 kV iznosi cca 2,5 MW. Kako napojna transformatorska stanica napaja i područja susjednih općina, njeno ukupno vršno opterećenje iznosi cca 5,5 MW. S obzirom na instaliranu snagu stanje je za sada zadovoljavajuće za normalni pogon. Za slučaj izvanrednog pogona (npr. slučaj neraspoloživosti jednog voda ili transformatora), napajanje Općine Žminj vršilo bi se uz preopterećenje (u granicama dozvoljenog) preostalog transformatora u napojnoj transformatorskoj stanici i uz nešto veći pad napona u 10 kV mreži u odnosu na normalno stanje. Djelomična rezerva osigurana je i preko 10 kV voda iz susjedne TS 110/35/10 kV PAZIN.

Telekomunikacijski i poštanski sustav

Cijelo područje Općine Žminj pokriveno je nepokretnim i pokretnim telekomunikacijskim (TK) mrežama. Nepokretna TK mreža izgrađena je do svakog naselja i zaselka Općine.

Podijeljena je na četiri pristupne mreže s komutacijskim pristupnim čvorom (područna telefonska centrala) Žminj, Kanfanar, Cere i Bazgalji. Pristupne TK mreže (korisnički vodovi) izgrađene su najvećem dijelom podzemnim kabelima s bakrenim vodičima, a tek manjim dijelom, za udaljenije zaselke s manjim brojem stanovnika, nadzemnim kabelima. Komutacijski čvorovi (područne telefonske centrale) Žminj, Kanfanar, Cere i Bazgalji kao udaljeni pretplatnički stupanj izgrađeni su u digitalnoj tehnologiji. Spajanje komutacijskih čvorišta na nadređeni pristupni čvor (matična mjesna telefonska centrala) izgrađena je digitalnim transmisijskim sustavima po svjetlovodnim kabelima (spojni vodovi). Osnova transmisijske mreže su magistralni svjetlovodni kabeli Rovinj - Žminj, Pula - Pazin te Pula - Labin, od kojeg su izgrađeni odvojci do komutacijskih čvorova. Područje Općine Žminj pokriveno je i pokretnim mrežama: jednom analognom (NMT) i tri digitalne (GSM). Pokrivanje je ostvareno sustavom baznim postajama koje su smještene na teritoriju i izvan teritorija Općine. Pokretne mreže imaju pokrivenost teritorija iznad 80% i više od 90% stanovništva.

Hidrotehnički sustavi

Vodoopskrba

Izgradnja sustava vodoopskrbe na području Općine Žminj započeo je 1953-54. godine izgradnjom vodospreme Sv. Jelena te izgradnjom magistralnog cjevovoda Križanci – vodosprema Sv. Jelena. Područje Općine Žminj nema izvorišta vode pogodnih za eksploataciju te se opskrbljuje vodom iz sustava Sv. Ivan sustava „Istarskog vodovoda“ Buzet i vodovodnog sustava vodovoda Pula – Rakonek za područje Cera i Gržina. Potrošnja vode se načelno može podijeliti na tri osnovna dijela: potrošnja stanovništva, potrošnja industrije i potrošnja poljoprivrede. Svaki od ovih dijelova potrošnje karakteriziran je svojim specifičnostima, kako u pogledu veličine, tako i u pogledu vremenske distribucije potrošnje. Ciljevi unapređenja koje je potrebno doseći su slijedeći: predvidjeti rekonstrukcije vodoopskrbne mreže u starogradskoj jezgri mjesta Žminj koja je u toku sa izgradnjom kanalizacije; osigurati ujednačeni komunalni standard za sve gospodarske subjekte i stanovništvo naselja; uvesti posebne mjere komunalne politike za dijelove naselja s povlaštenim uvjetima izgradnje (zone izgradnje socijalnih stanova) i za dijelove naselja osobitih lokacijskih pogodnosti (zone elitne rezidencijalne izgradnje); pratiti promjene i usmjeravanje promjena namjene izgrađenih dijelova naselja po načelu minimalnih dodatnih infrastrukturnih zahvata; osigurati dovoljno vodospremnog prostora; osigurati vodoopskrbu za nove dijelove nove zone koje se pripremaju za izgradnju; uspostaviti sustav trajne

koordinacije osoba s javnim ovlastima u kratkoročnom i srednjoročnom planiranju izgradnje komunalne infrastrukture.

Sustav odvodnje

Na području Općine Žminj postoje sustav odvodnje sanitarnih otpadnih voda i to u samom naselju Žminj, te kolektorska mreža sustava Rudani koja obuhvaća naselja: Rudani, Pohmani i Stancija Brnelići. Dužina cjevovoda putem kojih se prikupljaju sanitarne otpadne vode ovih naselja je ukupno oko 3 kilometra, sa dvije crpne stanice. Odvodnja sanitarnih otpadnih voda mjesta Žminj rješavana je prema prethodno izrađenom glavnom projektu (Pazinprojekt-vodogradnja), prema kojemu je projektirana mreža odvodnje dijela grada sa priključenjem na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda. Za sada, izgrađen je dio kolektora naselja, te biljni uređaj za obradu sanitarnih otpadnih voda, nakon kojeg se obrađena voda ispušta u podzemlje. Na uređaj je priključeno cca. 200 ES-a, a isti je projektiran na ukupno 700 ES-a, a postoje i konstantni problemi s njegovim funkcioniranjem. Za dovođenje sustava u cjelokupnu funkciju potrebno je izgraditi preostali dio kolektorske mreže. U samom naselju, radi dislokacije i postojećeg izgrađenog stanja, postoji drugo zasebno slivno područje koje sačinjava industrijska zona. U sklopu zone postoji biološki kompaktni uređaj za pročišćavanje, a na kojeg su priključeni sadašnji izgrađeni objekti u zoni. Sustav odvodnje u mjestu Žminj je djelomično izgrađen, uređaj je podkapacitiran te postoje tehnički problemi koji se još nisu uspjeli otkloniti. Radi definiranja koncepcije i sustava odvodnje potrebno je izraditi odgovarajuće planske i studijske dokumente. U skladu s time, potrebno je izraditi Studiju odvodnje kojom bi se trebali definirati kriteriji sustava odvodnje i obrade otpadnih sanitarnih voda na području Općine Žminj, s posebnim naglaskom na definiranje sustava kanalizacije, definiranje normi potrošnje, definiranje načina obrade otpadnih voda u skladu sa važećim propisima i prema utvrđenim zonama zaštite, te definiranje lokacije uređaja, definiranje tehnologija obrade i dispozicije mulja (decentralizirano i gdje) i ostalih odgovarajućih ulaznih podataka. Planirani sustav odvodnje na području Općine Žminj bi u svakom slučaju, u svakom naselju, bio razdjelnog tipa. To znači da se prikupljene sanitarne vode obrađuju zasebnim sistemom, a oborinske vode se rješavaju također zasebno.

Gospodarenje otpadom

Odlaganje otpada je najstariji i najčešći postupak zbrinjavanja otpada koji danas u razvijenom svijetu doživljava velike promjene, ali je bitno znati da u bilo kojem sustavu gospodarenja otpadom objekt odlagališta je apsolutno neizbježan i mora se izgraditi po tehničko tehnološkim normama kojim se utjecaj takve građevine na okoliš svodi na minimum sukladno prihvaćenom programu održivog razvoja. Odlaganje komunalnog otpada na području Općine Žminj odvija se u skladu sa Planom gospodarenja otpadom Općine Žminj za razdoblje do 2020. godine. Visoki kriterij zbrinjavanja otpada zadovoljava deponija Lokva Vidotto koja se nalazi unutar prostora Grada Rovinja. Ova deponija planirana je u sustavu kao jedna od četiri organizirane transfer stanice s reciklažnim dvorištima i kompostanama na području županije te kao jedno od četiri sabirna mjesta sa jednostavnom tehnologijom pred obrade za opasan otpad. Općina Žminj svoj komunalni otpad zbrinjava na navedenoj deponiji.

Plinovod

Na području Općine ne postoje sustavi za opskrbu plinom.

Poslovni subjekti-operateri koji proizvode, prevoze ili skladište opasne tvari

Za potrebe funkcioniranja pojedinih tehnoloških procesa u postojećim pravnim subjektima na području Općine Žminj uskladištene su određene količine opasnih tvari što je prikazano slijedećom tablicom.

Tablica 15. Pregled pravnih osoba koje koriste opasne tvari na području Općine Žminj

REDNI BROJ	PRAVNA OSOBA, LOKACIJA	DJELATNOST	IDENTIFIKACIJU VRSTA RIZIKA – OPASNA TVAR I SMJEŠTAJ OPASNE TVARI	KOLIČINA OPASNE TVARI (t)
1.	BUTAN PLIN d.o.o., Industrijska ulica bb, Žminj	Trgovina naftnim derivatima i plinom	2 spremnika UNP 1 nadzemni spremnik diesel goriva	164.000 l (UNP) 2000 l (jedan spremnik diesel goriva) 170.000 l (drugi spremnik diesel goriva)

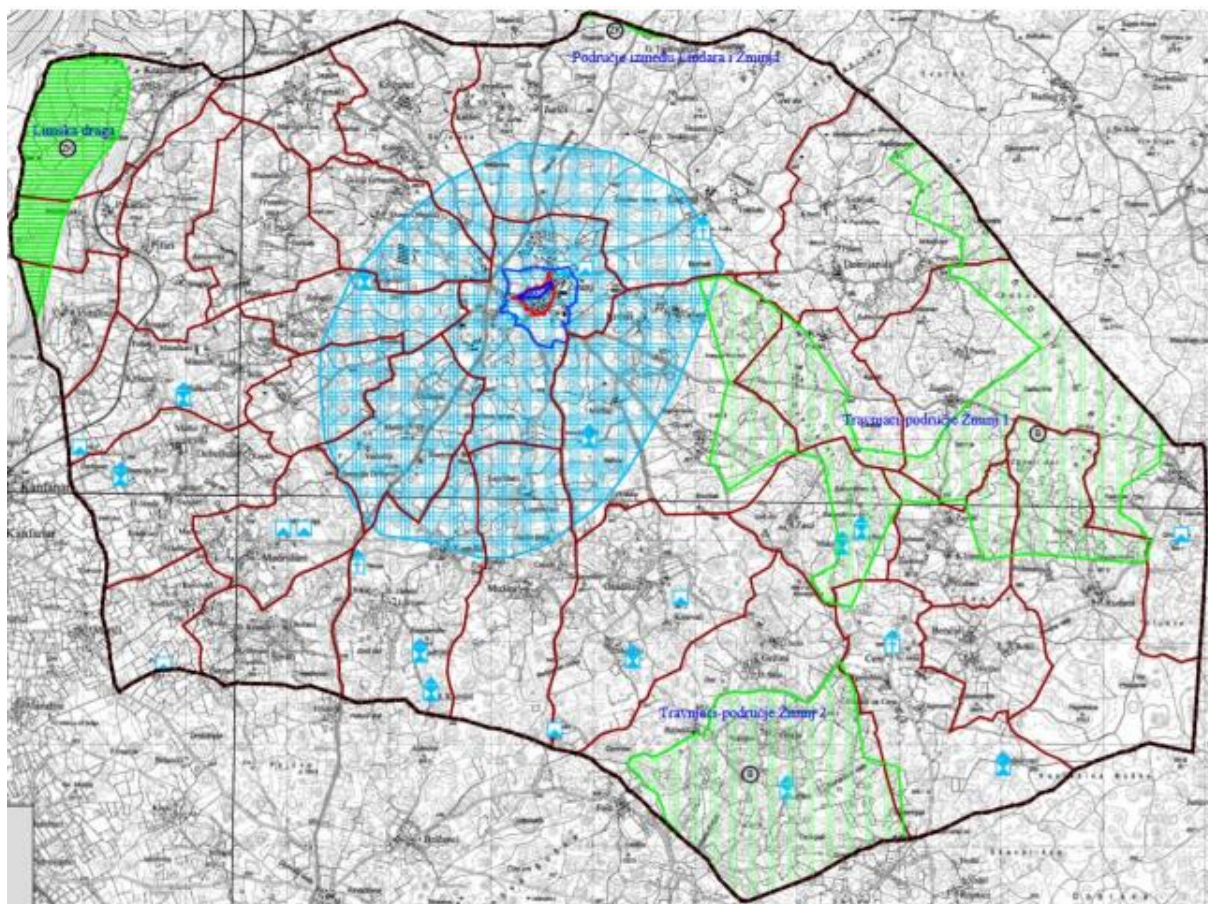
1.4 PRIRODNO – KULTURNI POKAZATELJI

1.4.1 ZAŠTIĆENA PODRUČJA

Na području Općine Žminj postoje zaštićena područja za koja ne postoje akti o proglašenju zaštite, ali su zaštićena sa odredbama Prostornog plana Istarske županije u slijedećim kategorijama :

- posebni rezervat –floristički rezervat
- područje Žminj 1 (travnjaci od naselja Tomišići i Mužini, preko Galanti, Pucići i Žagrići, do Klimni, Rudani, Balići i Brešnica)
- područje Žminj 2 (travnjaci od naselja Foli, Gržini, Feštini i Čubani, južno od naselja Rojnići, Petehi, Orihi i Pustijanci)
- značajni krajobraz - Limska draga te šire područje između Lindara i Žminja.

Na slijedećoj slici prikazani su zaštićeni objekti za zaštitu prirode na području Općine Žminj.



Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Žminj

Teritorijalne, statističke i ostale granice	
	Općinska granica
	Granica naselja
	Obuhvat prostornog plana
Zaštita posebnih vrijednosti i obilježja	
	Posebni rezervat botanički - B
	Značajni krajobraz
	Arheološko područje
	Arheološki pojedinačni lokalitet - kopneni
	Graditeljski sklop
	Sakralna građevina
	Povijesna graditeljska cjelina - poluurbana - Žminj
	Uža zona poluurbane cjeline naselja Žminj
	Šira zona poluurbane cjeline naselja Žminj

Slika 3. Zaštićeni objekti za zaštitu prirode na području Općine Žminj

1.4.2 KULTURNO – POVIJESNA BAŠTINA

NAZIV LOKALITETA	VREMENSKO RAZDOBLJE KARATERISTIKE NALAZIŠTA	STUPANJ ZAŠTITE
Kortine	prapovijest gradinsko naselje	PR
Žminj	prapovijest gradinsko naselje	PR
Žminjsko Gradišće	prapovijest gradinsko naselje	PR
Čikovac	prapovijest gradinsko naselje	PR
Gromača	prapovijest tumul	PR
Kortine	antika fragmenti keramike	E
starohrvatska nekropola kod osnovne škole srednji vijek nekropola	srednji vijek nekropola	E
Babina brajda	srednji vijek starohrvatska nekropola	PR
Sveti Matej	srednji vijek, sakralna arhitektura	PR
Sveto Trojstvo	srednji vijek, sakralna arhitektura	R
Sveti Antun	srednji vijek, sakralna arhitektura	R
Sveta Foška	srednji vijek, sakralna arhitektura	PR
Sveta Marija od mora kod Modrušana	srednji vijek, sakralna arhitektura	PR
Sveti Jakov	srednji vijek, sakralna arhitektura	R

U ranom srednjem vijeku na području Žminja se naseljava slavensko stanovništvo, o čemu svjedoči manje biritualno groblje na lokalitetu Babina brajda istočno od Žminja (sred. VIII.st.), dok su kraj crkve sv. Foške ostatci naselja i grobovi iz VIII.st. Veliko starohrvatsko groblje kraj Žminja, s preko 200 grobova, iz doba je nakon franačkog osvajanja Istre (840–950). Žminj se prvi put spominje 1178. u povelji pape Aleksandra III. (Zimino), a od XII. je stoljeća u sklopu Pazinske knežije (njem. Schwing, Swingk), ali pod jurisdikcijom porečkoga biskupa. Srednjovjekovno naselje bilo je ovalnog tlocrta, s glavnom ulicom u smjeru sjever–jug i radijalnim ulicama koje se uspinju prema kaštelu i središnjem trgu sa župnom crkvom, izvorno okruženo bedemima i branjeno kulama. Očuvana je sjeveroistočna kružna kula (XV.st.) feudalnog kaštela, u sklopu kojega se nalazila i župna crkva sv. Mihovila Arkandela, a na njezinu mjestu izgrađena je jednobrodna barokna crkva sa šest niskih bočnih kapela (1632–35; 1709–13), uklopivši i jugoistočnu gotičku kapelu (XV.st.). Pročelje crkve dovršeno je 1717., blisko pročeljima crkava u Kranjskoj, urešeno kipovima svetaca u nišama. U crkvi su slike Z. Venture Bogorodica sa svecima i Prikazanje u hramu (poč. XVII.st.), drveno rezbareno Poklonstvo pastira iz 1690., gotičko Raspeće (druga pol. XIV.st.). U sakristiji je zbirka misnog ruha iz XVI. i XVIII. st. te liturgijskog posuđa XV–XVIII.st. Uz sjeverozapadni ugao crkve nalazi se gotička kapela Sv. Trojstva (XV.st.), oslikana 1471. freskama „mekoga“ gotičkog stila, rad nepoznatog majstora iz alpskih krajeva. Kapelu Sv. Antuna. Opata izgradio je 1381. majstor Armirigus, a oslikana je freskama majstora venecijanskoga kruga (kraj XIV.st.). Južno od župne crkve nalazi se javna cisterna s dva grla bunara iz druge polovice XIX.st. i renesansna palača iz XVI. st., s uzidanim reljefom Sv. Ignacija Loyole i pločom s natpisom iz 1658. Sjeveroistočno od mjesta nalazi se jednobrodna crkva Sv. Foške, vanjskih zidova raščlanjenih lezenama u donjem dijelu; na južnom su pročelju prozori s predromaničkim tranzenama napravljenim od ranokršćanskih ulomaka; zvonik je uklopljen u korpus crkve. Prema B. Marušiću, predromanička crkva

izgrađena je početkom IX.st. na mjestu ranokršćanske, ali možda je izvorno ranokršćanska; barokizirana 1729–43.

1.5 POVIJESNI POKAZATELJI

1.5.1 PRIJAŠNJI DOGAĐAJI

Na području Općine Žminj u proteklom razdoblju nije proglašena elementarna nepogoda.

1.5.2 UVEDENE MJERE NAKON DOGAĐAJA KOJI SU UZROKOVALI ŠTETU

Nakon izazvanih šteta potrebno je pristupiti izradi planskih dokumenata, organizacijskom i materijalnom jačanju sustava civilne zaštite, podizanju svijesti zajednice o mogućim ugrozama, a koje se prije nisu procjenjivale kao realno moguće te jačanju spremnosti operativnih snaga.

1.6 POKAZATELJI OPERATIVNIH SPOSOBNOSTI

1.6.1 POPIS OPERATIVNIH SNAGA

a) Stožer civilne zaštite

Odlukom Općinskog načelnika Općine Žminj o osnivanju Stožera civilne zaštite Općine Žminj i imenovanju načelnika, zamjenika načelnika i članova stožera, KLASA: 810-03/21-01/02, URBROJ: 2171/04-01-21-5, od 17. lipnja 2021. godine, osnovan je Stožer civilne zaštite Općine Žminj (u čijem sastavu je 9 članova) kao stručno, operativno i koordinativno tijelo za provođenje mjera i aktivnosti civilne zaštite u velikim nesrećama i katastrofama.

Načelnik Stožera civilne zaštite Općine Žminj je zapovjednik JVP Rovinj.

Radom Stožera civilne zaštite rukovodi načelnik Stožera civilne zaštite. U slučaju spriječenosti načelnika zamjenjuje ga njegov zamjenik. Kada se proglasi velika nesreća rukovođenje preuzima Općinski Načelnik.

Pozivanje i aktiviranje Stožera civilne zaštite nalaže načelnik Stožera, a provodi se prema planovima djelovanja civilne zaštite.

Članovi Stožera osposobljeni su svojom osobnom izobrazbom i kroz odgovorne dužnosti koje obnašaju, za što su dobili odgovarajuće potvrde o osposobljenosti od strane Ravnateljstva civilne zaštite. Imenovani su iz svih ključnih cjelina za funkcioniranje Općine. Procjenjuje se da je Stožer civilne zaštite Općine Žminj osposobljen i uvježban za kvalitetno i dostatno pružanje svekolike stručne pomoći Načelniku Općine Žminj u uvjetima velikih nesreća, a uz pomoć Ravnateljstva civilne zaštite, Službe civilne zaštite Rijeka i za katastrofe.

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

b) operativne snage vatrogastva

Na području Općine Žminj djeluju Javna vatrogasna postrojba Rovinj i Dobrovoljno vatrogasno društvo Žminj.

Javna vatrogasna postrojba Rovinj udružena je u Područnu vatrogasnu zajednicu Rovinj koju uz JVP Rovinj čine i Dobrovoljna vatrogasna društva : Rovinjsko Selo , Bale , Kanfanar i Žminj.

U slijedećoj tablici prikazano je ljudstvo i materijalno tehnička sredstva JVP Rovinj.

Tablica 16. Ljudstvo i materijalno tehnička sredstva JVP Krk

	VATROGASNA VOZILA	OPREMA
JVP Rovinj – UVFP Rovigno	2 navalna s pjenilom (3500 l vode), 1 autocisterna (7000 l vode), 3 šumska (3000+4000 l vode), 2 mala terenska (po 250 l vode), 2 tehnička (1000 l vode), 1 kombi, 1 brzi čamac s pumpom	čizme gumene niske i visoke – pari; ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača); polumaska ili četvrtmaska; odjeća za zaštitu od kemikalija (plin, tekuće kemikalije, lebdeće čvrste čestice i dr), uključujući zaštitne rukavice i obuću za vatrogasce; odjeća za zaštitu od kontaminacije radioaktivnim česticama; filtri za zaštitu od plinova i/ili čestica; filterska polumaska za zaštitu od čestica; zaštitna vreća/sklonište kod požara na otvorenom prostoru; osobni dozimetar za očitavanje primljene doze zračenja tijekom intervencije; detektor radioaktivnog zračenja

Na slijedećoj slici prikazano je područje djelovanje JVP Rovinj.



Slika 4. Područje djelovanja JVP Rovinj

Tablica 17. Ljudstvo i materijalno tehnička sredstva DVD Žminj

BROJ VATROGASACA	VATROGASNA VOZILA	OPREMA
22, dobrovoljni ustroj bez profesionalaca	1 vatrogasno-intervencijsko vozilo Daimler, 1 terensko vozilo Mitsubishi L200 sa VTP 320 l. vode	40 vatrogasnih opasača, 15 naprtnjača, 3 nosila. 20 interventna odjela, 20 kombinezona radnih, 10 brentača, 2 razopora, 3 škara, 8 sjekirica, 4 lopatice,

BROJ VATROGASACA	VATROGASNA VOZILA	OPREMA
		2 pelena za spašavanje, 15 kom pleteno radno užje, 2 prsluka za spašavanje, 3 kom ljestve sastavljače, 2 kom ljestve kukače, 3 kom transportna zamka, 1 električni agregat. 2 potopne pumpe 220 v, 1 potopna pumpa 380 v, 3 kom bacača zraka ciffareli , 1 motorna pumpa, 2 aparat za gašenje prahom 9 kg, 7 radiostanica prijenosne, 2 hidraulične pumpe

Sustav dojave za komunikaciju služe radio uređaji, od kojih DVD Žminj posjeduje 7 prijenosnih analognih radio stanica. Prema iskustvenim podacima DVD Žminj pokrivenost analognim signalom cijele Općine Žminj je dobra.

Vatrogasne postrojbe Općine Žminj nisu dostatne za djelovanje na više intervencija istovremeno, gašenje višednevnih požara na otvorenom prostoru, jer ne raspolaže sa dovoljnim brojem vatrogasaca i materijalno tehničkih sredstvima.

c) operativne snage Hrvatskog Crvenog križa

Na području Općine Žminj djeluje Gradsko društvo Crvenog križa Rovinj.

Nakon nastanka velike nesreće važno je brzo i adekvatno djelovati kako bi se sve štetne posljedice po ljudsko zdravlje i materijalne štete svele na minimum. Opremljenost Gradskog društva Crveni križ Rovinj prikazana je u slijedećoj tablici.

Tablica 18. Opremljenost Gradskog društva Crveni križ Rovinj (ljudski i materijalni resursi)

ADRESA/ KONTAKT	ODGOVORNA OSOBA (FUNKCIJA)	LJUDSTVO
Edmondo De Amicis 11a, Rovinj Telefon: 052 811 105 Mob: 099 438 6220 E-mail: info@crvenikrizrovinj.hr	Dajana Medić, ravnateljica	INTERVENTNI TIM: Nema osposobljenih osoba, imamo volontere koji nisu prošli obuku
POPIS OPREME – MATERIJALNO – TEHNIČKA SREDSTVA (MTS)		
	- šator (5x6)	kom 1
	- šator gazebo	kom 1
	- šator 9 x 12 m	kom 1
	- vreće za spavanje	kom 29
	- Sklopivi kreveti	kom 20
	- Drvena podnica	kom 20
	- Madrac	kom 20

IZVOR: Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Rovinj

d) operativne snage Hrvatske gorske službe spašavanja – stanica Pula

Područje Istarske županije pokriva stanica Pula sa 21 spasiocem. Vozni park čine tri službena vozila, i to: jedno terensko vozilo, jedno kombi vozilo i jedno osobno karavan vozilo. Poziv bilo kojem članu Gorske službe spašavanja ujedno je i poziv cijeloj službi čime se mobiliziraju svi potrebni potencijali cijele službe. U pravilu intervenira stanica koja je teritorijalno nadležna na mjestu nesreće, a po potrebi se angažiraju i druge stanice.

e) udruge

Zakonom o sustavu civilne zaštite članak 31. koji definira vrstu udruga koje su od interesa za sustav civilne zaštite:

Udruge koje nemaju javne ovlasti, a od interesa su za sustav civilne zaštite (npr. kinološke djelatnosti, podvodne djelatnosti, radio-komunikacijske, zrakoplovne i druge tehničke djelatnosti), pričuveni su dio operativnih snaga sustava civilne zaštite koji je osposobljen za provođenje pojedinih mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite, svojim sposobnostima nadopunjuju sposobnosti temeljnih operativnih snaga i specijalističkih i intervencijskih postrojbi civilne zaštite te se uključuju u provođenje mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite sukladno odredbama ovog Zakona i planovima jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave.

Sukladno Pravilniku o mobilizaciji, uvjetima i načinu rada operativnih snaga sustava civilne zaštite (NN 69/16) članovi udruga ne mogu se istovremeno raspoređivati u više operativnih snaga na svim razinama ustrojavanja sustava civilne zaštite. Iznimno, pripadnici udruga sa specijalističkim vještinama (npr. vodiči potražnih pasa, radioamateri) rasporedit će se u postrojbe civilne zaštite sukladno potrebama njihovih ustrojstava.

f) postrojbe i povjerenici civilne zaštite

- Povjerenici civilne zaštite**

Općina Žminj imenovala je povjerenike i zamjenike povjerenika civilne zaštite

Tablica 19. Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici

MJESNI ODBOR	BROJ POVJERENIKA	BROJ ZAMJENIKA
OPĆINA ŽMINJ	2	2

Dobro educirana mreža povjerenika civilne zaštite bila bi značajna potpora Načelnici u provedbi mjera i aktivnosti civilne zaštite u slučaju neposredne prijetnje, katastrofe ili velike nesreće na području Općine.

- Postrojba civilne zaštite opće namjene**

S obzirom na visoku spremnost operativnih snaga na području Općine i Županije, postrojba opće namjene se neće formirati

g) koordinatori na lokaciji

Koordinator na lokaciji procjenjuje nastalu situaciju i njezine posljedice na terenu te u suradnji s nadležnim stožerom civilne zaštite usklađuje djelovanje operativnih snaga sustava civilne zaštite. Koordinatora na lokaciji, sukladno specifičnostima izvanrednog događaja, određuje Načelnik stožera civilne zaštite iz redova operativnih snaga sustava civilne zaštite.

h) pravne osobe u sustavu civilne zaštite

Općina Žminj donijela je Odluku o određivanju pravnih osoba od posebnog interesa za sustav civilne zaštite sukladno članku 17. stavak 1. podstavak 3. Zakona o sustavu civilne zaštite (NN.br. 82/15, 118/18, 31/20, 20/21), koje raspolažu potrebnim sredstvima (materijalno-tehničkim sredstvima, smještajnim kapacitetima, pripremom prehrane i prijevozom) i koji će odgovoriti procijenjenim potrebama Općine, a ovisno o obrađenim rizicima.

Tablica 20. Minimalan broj potrebnih materijalno-tehničkih sredstava na području Općine Žminj

Potrebna sredstva	Minimalan broj sredstava	Broj ljudi za opsluživanje građevinskom mehanizacijom
Materijalno – tehnička sredstva		
Kamioni	5	20
Utovarivači	5	
Strojevi za razbijanje betona	5	

Tablica 21. Minimalan broj potrebnih prijevoznih sredstava na području Općine Žminj

Potrebna sredstva	Minimalan broj sredstava	Broj ljudi za opsluživanje prijevoznim sredstvima
Prijevoz		
Prijevozna sredstva	6	12

Tablica 22. Minimalan broj potrebnih smještajnih kapaciteta na području Općine Žminj

Potrebna sredstva	Minimalan broj ljudi koje je potrebno zbrinuti i osigurati prehranu
Smještaj i hrana	
Smještajni kapaciteti	500
Osiguranje prehrane	500

2 IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI – REGISTAR RIZIKA

Registar rizika – identifikacija prijetnji prethodi izradi scenarija te služi kao alat prilikom odabira rizika koji mogu imati značajne utjecaje za područje Primorsko – goranske županije.

2.1 ODABRANI RIZICI I RAZLOZI ODABIRA

U sljedećoj tablici prikazane su identificirane prijetnje - registar rizika za Općinu Žminj na području Istarske županije.

REDNI BROJ	PRIJETNJA	KRAKAT OPIS SCENARIJA	UTJECAJ NA DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI	PREVENTIVNE MJERE	MJERE ODGOVORA
1.	POTRES	Moguće posljedice: gubitci ljudskih života, rušenje objekata, oštećenja elementa infrastrukture (vodovod, prometnice, telefonija, energetski sustav i sl.). gdje dolazi do pucanja i prekida istih.	- utjecaj na život i zdravlje ljudi, - gospodarstvo, - društvena stabilnost i politiku	Mjere zaštite u urbanističkim planovima i građenju.	Operativne snage sustava civilne zaštite Sustav zdravstvene zaštite Kapaciteti za zbrinjavanje i prehranu.
2.	POŽAR OTVORENOG PROSTORA	Požar otvorenog prostora, pri čemu se prije svega misli na požare raslinja, složena su pojava u kojoj se isprepliću različita termodinamička i aerodinamična događanja. Na njih značajno utječe konfiguracija terena kojim se požar kreće, karakteristike vegetacije koja gori te lokalni meteorološki uvjeti na mjestu požarišta. Opasnost od požara pridonosi karakteristični loš raspored godišnjih oborina i učestale pojave ljetnih suša. Od požara mogu biti ugrožene šumske površine, nacionalni parkovi, parkovi prirode i poljoprivredne površine. Također značajnije mogu biti ugroženi turistički objekti (autokampovi, park šume, izletišta i sl.)	Požari otvorenog prostora, naročito oni velikih razmjera mogu ugroziti živote zdravlje stanovništva, a u tijeku turističke sezone moguća je ugroza života i zdravlja gostiju, naročito u auto kampovima. Utjecaj požara na štete u gospodarstvu možemo podijeliti na izravne štete na opožarenim površinama (šuma, poljoprivredne kulture), troškovi gašenja požara, te neizravne kroz štete u turističkoj privredi, obnovi nasada, pošumljavanju, erozija tla. Veće štete na elementima kritične infrastrukture mogla pri pretrpjeti elektrodistribucija.	Edukacija i informiranje građana i turista. Održavanje protupožarnih prosjeka održavanje cestovnih i željezničkih protupožarnih pojaseva, te zaštitnih koridora sustava elektroprijenosa i distribucije. Provedba Programa aktivnosti u provedbi posebnih mjera zaštite od požara u RH. Uspostava motrilačko - dojavne službe uspostava sustava video nadzora. Osposobljavanje i uvježbavanje operativnih snaga sustava CZ.	Uzbunjivanje i obavješćivanje i aktiviranje snaga za zaštitu od požara po razinama. Sklanjanje, evakuacija i zbrinjavanje stanovništva i materijalnih dobara. Obnov opožarenih prostora.
3.	EPIDEMIJE I PANDEMIJE	Naglo obolijevanje većeg broja ljudi na određenom području u kratkom vremenskom	U situaciji pojave određene epidemiološke ugroze posljedice	Edukacija stanovništva, naročito zaposlenika u javnom sektoru. Obavješćivanje javnosti	Organizacija i provedba mjera higijensko epidemiološke

Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Žminj

REDNI BROJ	PRIJETNJA	KRATAK OPIS SCENARIJA	UTJECAJ NA DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI	PREVENTIVNE MJERE	MJERE ODGOVORA
		<p>razdoblju, tretira se kao epidemija. Manifestira se u dva pojavna oblika:</p> <ul style="list-style-type: none"> - epidemija koja nastaj samostalno i nije povezana sa nikakvim drugim nepogodama, - epidemija koja nastaje kao posljedica nekih drugih elementarnih nepogoda (potres, poplava i sl.) Mogućnost pojave epidemije prve vrste pojavnosti predstavlja realnu opasnost za stanovništvo bilo kojeg područja, pa i Istarske županije. Ovome doprinosi činjenica da je Istra izrazito turistička destinacija u kojoj broj turista u tijekom sezone nadmašuje broj domicilnog stanovništva. Ulaskom Hrvatske u EU granice su postale širom otvorene. U našoj županiji postroje ogromni smještajni kapaciteti, bezbroj turističkougostiteljskih objekata, plaža, prostora i manifestacija na kojima se okuplja veliki broj ljudi. Mogućnost provedbe nadzora u takvim je uvjetima nadzora ograničena, pa je rizik od epidemije objektivno visok. Vjerojatnost pojave epidemije kao posljedice neke elementarne nepogode ili velike nesreće je vezana za takvu pojavu. Premda je mogućnost pojave pandemije (kao epidemije velikog prostranstva) mala ona je ipak moguća. Naime Istru, kopnom, morem ili zrakom posjećuju gosti i praktički svih kontinenata, a slično je i sa trgovinskom razmjenom, pa je rizik od pojave pandemije u manjoj mjeri prisutan. 	<p>na društvene vrijednosti mogle bi biti iznimno visoke. Najteže posljedice izazvala bi epidemija bolesti sa komplikacijama koje uzrokuju dugotrajno bolovanje, invaliditet ili smrtni ishodom. Rizik se prije svega odnosi na život i zdravlje ljudi, posljedično i na gospodarstvo (dugotrajna bolovanja, nedostataka radne snage, nemogućnost izvoza roba i dobara, rapidan pad priliva turista i dr.).</p> <p>Određeni rizik postoji i za društvenu stabilnost obzirom na utjecaj epidemije na rad zdravstvenih ustanova broj i ekipiranost zdravstvenog osoblja, stanje i opremljenost prostora, te stanje opreme i lijekova. Eventualna pojava pandemije u zemljama čijim je građanima Hrvatska i Istra željena turistička destinacija ostvarila bi također negativan utjecaj na naše gospodarstvo (smanjenje dohotka, pad zaposlenosti i dr.)</p>	<p>i naputci za postupanje. Pojačani nadzori zdravstvene i sanitarne ispravnosti (vode, hrane, uslužnih i radnih objekata i dr.) Organizacija provedba preventivnih mjera dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije. Uklanjanje potencijalnih izvora zaraze. Praćenje stanja u okruženju, procjena situacije i pravovremeno poduzimanje mjera zaštite.</p>	<p>zaštite.</p> <p>Provođenje protuepidemijskih mjera s ciljem sprječavanja i suzbijanja zaraznih bolesti(rano otkrivanje izvora zaraze, izolacija liječenje, cijepjenje) Provedba ostalih mjera CZ u slučaju potrebe (evakuacija, sklanjanje, zbrinjavanje, asanacija.)</p>
4.	EKSTREMNE VREMENSKE POJAVE – EKSTREMNE TEMPERATURE	<p>Toplinski val kao prirodna pojava uzrokovana klimatskim promjenama. Istarska županija na svom priobalnom dijelu ima mediteransku, a u</p>	<p>Ekonomska analiza zdravstvenih učinaka i prilagodbe na klimatske promjene ukazuje na direktne i</p>	<p>Pravovremeno obavješćivanje građana o meteorološkoj pojavnosti ekstremnih temperatura i "toplinskih valova". Edukacija i</p>	<p>Organizacija i provedba mjera pružanja laičke i medicinske prve pomoći. Organizacija spasilačkih službi na</p>

Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Žminj

REDNI BROJ	PRIJETNJA	KRAKAK OPIS SCENARIJA	UTJECAJ NA DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI	PREVENTIVNE MJERE	MJERE ODGOVORA
		unutrašnjosti umjerenu kontinentalnu klimu. Mjesec srpanj i kolovoz izuzetno su topli mjeseci sa iznimno malom količinom oborina te oni predstavljaju razdoblje pojave ekstremnih temperatura. Premda ovo razdoblje nije dugotrajno može imati štetne posljedice po stanovništvo. Toplina može biti okidač za uzrok mnogih zdravstvenih stanja i izazvati umor, srčani udar, konfuziju ili inzult te pogoršati postojeće zdravstveno stanje, naročito kod kroničnih bolesnika, starijih osoba i male djece. Iznimno visoke dnevne temperature u kombinaciji sa naglim ulaskom u more česti su uzrok smrti, naročito naših turista. Pojavnost ekstremnih temperatura poklapa se sa razdobljem turističke sezone kada je koncentracija osoba, a samim tim i opasnost daleko veća. Ekstremne temperature povećavaju i vjerojatnost izbijanja požara.	indirektne posljedice na zdravlje od pojave ekstremnih temperatura uslijed klimatskih promjena to su: povećana smrtnost i broj ozljeda, povećan rizik od zaraznih bolesti, negativan utjecaj na mentalno zdravlje i povećanje kardiorespiratornih bolesti. Najveći rizik postoji za društvenu stabilnost obzirom na utjecaj ekstremnih temperatura na rad zdravstvenih ustanova potreban broj i ekipiranost zdravstvenog osoblja, stanje i opremljenost prostora, te potreban broj intervencija. Negativan utjecaj na gospodarstvo očituje se kroz opadanje radne aktivnosti uzrokovane ekstremnim temperaturama, pri čemu su najugroženiji radnici na otvorenom (građevinari, poljoprivrednici, vatrogasci)	informiranje građanstva o načinu ponašanja i primjeni preventivnih mjera zaštite od ekstremnih temperatura. Edukacija u pružanju mjera prve pomoći.	plažama. Uspostava turističkih ambulanti.
5.	TEHNIČKO - TEHNOLOŠKE NESREĆE S OPASNIM TVARIMA	Gotovo cijelo područje Istarske županije ugroženo je od mogućim većih ili malih nesreća sa opasnim tvarima. Sve turističke tvrtke u svojim postrojenjima koriste razne opasne tvari od UNP, LUEL, natrijevog hipoklorita i klora do su sulfatne kiseline. U slučaju nesreće sa opasnim tvarima značajan bi utjecaj imala ruža vjetrova, podzemni vodotoci, te koncentracija i razmještaj turista (ako bi do nesreće došlo u sezoni).	Ove bi nesreće zavisno od njihovih razmjera imale negativne posljedice na život i zdravlje ljudi, a koji bi se povećao u uvjetima ljetne sezone. Moguć je određeni broj smrtno stradalih osoba i veliki broj osoba sa oštećenjima na dišnom sustavu. Indirektno je moguće i nekontrolirano zagađenje nekih izvorišta pitke vode. Određene štete u slučaju ovih nesreć pretrpjelo bi i gospodarstvo. Dio	Građevinske mjere zaštite, aktivni i pasivni sustavi zaštite od požara, preventivni nadzori, ostale mjere zaštite koje provode operateri u kao odgovorne pravne osobe. Izgradnja i razvoj sustava sustava ranog upozoravanja. Edukacija i osposobljavanje operativnih snaga sustava civilne zaštite Istarske županije te gradova i općine, te naročito uvježbavanje timova pravnih subjekata koji koriste opasne tvari.	Uzbunjivanje i obavješćivanje. Organizacija i provedba mjera pružanja prve pomoći, evakuacij, sklanjanja i, zbrinjavanja. Provedba ostalih mjera CZ i opravak.

REDNI BROJ	PRIJETNJA	KRATAK OPIS SCENARIJA	UTJECAJ NA DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI	PREVENTIVNE MJERE	MJERE ODGOVORA
			štete odnosio bi se na direktne štete na objektima, postrojenjima i opremi, dok bi dio štete trpjela turistička privreda. Dio štete odnosio bi se i na dio kritične infrastrukture, naročito u dijelu koji se odnosi na rad javnog zdravstva. U slučaju tehničko tehnološke nesreće u prometnu određenih posljedica moglo bi biti i na dijelove cestovne prometne infrastrukture.		
6.	SUŠA	Suša je često posljedica nailaska i duljeg zadržavanja anticiklone nad nekim područjem, kada uslijedi veća potražnja za vodom od opskrbe. Nedostatak oborina u duljem vremenskom razdoblju može, s određenim faznim pomakom, uzrokovati i hidrološku sušu koja se očituje smanjenjem površinskih i dubinskih zaliha vode. Najgori mogući scenariji je pojava dugotrajnih visokih temperatura koje mogu uzrokovati sušu.	Meteorološka suša ili dulje razdoblje bez oborine može uzrokovati ozbiljne štete u poljodjelstvu, vodoprivredi te u drugim gospodarskim djelatnostima. Opskrba vodom je definirana meteorološkim uvjetima, a potražnja uključuje ekosustave i ljudske aktivnosti. Za poljodjelstvo mogu biti opasne suše koje nastanu u vegetacijskom razdoblju	U mjerama zaštite od suše primjenjuju se uglavnom tri metode: selekcijsko-generička, geografsko zoniranje i agrotehničke mjere. Cilj agrotehničkih mjera jest povećati opskrbu biljaka vlagom. Najuspješnija i najpouzdanija metoda u borbi protiv suše je navodnjavanje. Tom se mjerom poboljšava vodni režim zemljišta. Učinak navodnjavanja u značajnoj mjeri ovisi o pravilnom određivanju rokova i normi navodnjavanja u odnosu na potrebe određene kulture za vodom. Također ispravna obrada zemljišta ima za cilj zadržati vlagu i spriječiti njezin suvišni gubitak iz tla	Redovne operativne snage sustava civilne zaštite raspolažu s dovoljnim ljudskim i materijalnim potencijalima za otklanjanje posljedica uzrokovanih ovom vrstom prirodne nepogode

Utjecaj klimatskih promjena na prirodne nepogode:

Klimatske promjene predstavljaju jednu od najvećih prijetnji današnjem društvu. Njihov utjecaj na učestalost pojave, jačine i posljedica većine prirodnih nepogoda je neosporiv. Zbog navedenih razloga je Republika Hrvatska, 7. travnja 2020. godine usvojila Strategiju prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20).

Tablica 23. Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine

KLIMATSKI PARAMETAR		PROJEKCIJE BUDUĆE KLIME PREMA SCENARIJU RCP4.5 U ODNOSU NA RAZDOBLJE 1971. – 2000. GODINE DOBIVENE KLIMATSKIM MODELIRANJEM	
		2011. – 2040.	2041. – 2070.
OBORINE		Srednja godišnja količina: malo smanjenje (osim manji porast u SZ Hrvatskoj)	Srednja godišnja količina: daljnji trend smanjenja (do 5 %) u gotovo cijeloj Hrvatske osim u SZ dijelovima
		Sezone: različit predznak; zima i proljeće u većem dijelu Hrvatske manji porast + 5 – 10 %, a ljeta i jesen smanjenje (najviše – 5 – 10 % u J Lici i S Dalmaciji)	Sezone: smanjenje u svim sezonama (do 10 % gorje i S Dalmacija) osim zimi (povećanje 5 – 10 % S Hrvatska)
		Smanjenje broja kišnih razdoblja (osim u središnjoj Hrvatskoj gdje bi se malo povećao). Broj sušnih razdoblja bi se povećao	Broj sušnih razdoblja bi se povećao
TEMPERATURA ZRAKA		Srednja: porast 1 – 1,4 °C (sve sezone, cijela Hrvatska)	Srednja: porast 1,5 – 2,2 °C (sve sezone, cijela Hrvatska – naročito kontinent)
		Maksimalna: porast u svim sezonama 1 – 1,5 °C	Maksimalna: porast do 2,2 °C u ljeta (do 2,3 °C na otocima)
		Minimalna: najveći porast zimi, 1,2 – 1,4 °C	Minimalna: najveći porast na kontinentu zimi 2,1 – 2,4 °C; a 1,8 – 2 °C primorski krajevi
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	Vrućina (broj dana s $T_{max} > +30$ °C)	6 do 8 dana više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje)	Do 12 dana više od referentnog razdoblja
	Hladnoća (broj dana s $T_{min} < -10$ °C)	Smanjenje broja dana s $T_{min} < -10$ °C i porast T_{min} vrijednosti (1,2 – 1,4 °C)	Daljnje smanjenje broja dana s $T_{min} < -10$ °C
	Tople noći (broj dana s $T_{min} \geq +20$ °C)	U porastu	U porastu

KLIMATSKI PARAMETAR		PROJEKCIJE BUDUĆE KLIME PREMA SCENARIJU RCP4.5 U ODNOSU NA RAZDOBLJE 1971. – 2000. GODINE DOBIVENE KLIMATSKIM MODELIRANJEM	
		2011. – 2040.	2041. – 2070.
VJETAR	Sr. brzina na 10 m	Zima i proljeće bez promjene, no ljeti i osobito u jesen na Jadranu porast do 20 – 25 %	Zima i proljeće uglavnom bez promjene, no trend jačanja ljeti i u jesen na Jadranu.
	Max. brzina na 10 m	Na godišnjoj razini: bez promjene (najveće vrijednosti na otocima J Dalmacije) Po sezonama: smanjenje zimi na J Jadranu i zaleđu	Po sezonama: smanjenje u svim sezonama osim ljeti. Najveće smanjenje zimi na J Jadranu
EVAPOTRANSPIRACIJA		Povećanje u proljeće i ljeti 5 – 10 % (vanjski otoci i Z Istra > 10 %)	Povećanje do 10 % za veći dio Hrvatske, pa do 15 % na obali i zaleđu te do 20 % na vanjskim otocima.
VLAŽNOST ZRAKA		Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)	Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)
VLAŽNOST TLA		Smanjenje u sjevernoj Hrvatskoj	Smanjenje u cijeloj Hrvatskoj (najviše ljeto i u jesen).
SUNČEVO ZRAČENJE (TOK ULAŽNE SUNČANE ENERGIJE)		Ljeti i u jesen porast u cijeloj Hrvatskoj, u proljeće porast u sjevernoj Hrvatskoj, a smanjenje u zapadnoj Hrvatskoj; zimi smanjenje u cijeloj Hrvatskoj.	Povećanje u svim sezonama osim zimi (najveći porast u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj)

Izvor: Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)

3 KRITERIJI ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJE DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

Kriteriji za procjenu štetnih utjecaja prijetnji na kategorije društvenih vrijednosti, gospodarstvo i društvena stabilnost i politika, zajednički su za sve rizike i propisani su u postotnim vrijednostima udjela u proračunu Županije.

Kriteriji za procjenjivanje štetnih utjecaja prijetnji na kategorije društvene vrijednosti su prikazani u idućim naslovima.

3.1 Život i zdravlje ljudi

Posljedice na život i zdravlje ljudi prikazuje se ukupnim brojem ljudi za koje se procjenjuje kako mogu biti u sastavu nekog od procesa nastalih kao posljedica događaja opisanih scenarijem – poginuli, ozlijeđeni, oboljeli, evakuirani, zbrinuti i sklonjeni.

Tablica 24. Život i zdravlje ljudi

Kategorija	%
1	*<0,002
2	0,001 – 0,004
3	0,0047 – 0,011
4	0,012 – 0,035
5	0,036>

Pri određivanju kategorije za život i zdravlje ljudi u kategoriju 1 ulaze posljedice prema kojima je stradala ili ugrožena minimalno jedna osoba do 0,001% stanovnika na području JLP(R)S.

3.2 Gospodarstvo

Odnosi se na ukupnu materijalnu i financijsku štetu u gospodarstvu. Šteta se prikazuje u odnosu na proračun JLP(R)S prema navedenom u prilogu III. Navedena materijalna šteta ne odnosi se na materijalnu štetu koja treba biti iskazana u kategoriji Društvena stabilnost i politika.

Tablica 25. Gospodarstvo

Kategorija	%
1	0,5 - 1
2	1 - 5
3	5 - 15
4	15 - 25
5	>25

Tablica 26. Prilog III iz Smjernica - Prijedlog šteta u gospodarstvu

VRSTA ŠTETE	POKAZATELJ
1. Direktne štete	1.1. Šteta na pokretnoj i nepokretnoj imovini
	1.2. Šteta na sredstvima za proizvodnju i rad
	1.3. Štete na javnim zgradama ustanovama koje ne spadaju pod druge kriterije
	1.4. Trošak sanacije, oporavka, asanacije te srodni troškovi
	1.5. Troškovi spašavanja, liječenja te slični troškovi
	1.6. Gubitak dobiti
	1.7. Gubitak repromaterijala
2. Indirektne štete	2.1. Izostanak radnika s posla (potrebno je procijeniti trošak izostanka s posla)
	2.2. Gubitak poslova i prestanak poslovanja (potrebno je procijeniti trošak)
	2.3. Gubitak prestiža i renomea (potrebno je procijeniti trošak)
	2.4. Nedostatak radne snage (potrebno je procijeniti trošak)
	2.5. Pad prihoda
	2.6. Pad proračuna

3.3 Društvena stabilnost i politika

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. Kategorija Društvene stabilnosti i politike dobit će se srednjom vrijednosti kategorija Kritične infrastrukture (KI) i Ustanova/građevina javnog i društvenog značaja.

Društvena stabilnost = KI+Građevine (ustanove)javnog društvenog značaja / 2

Ukoliko je ukupna materijalna šteta na kritičnoj infrastrukturi od značaja za funkcioniranje JLP(R)S u cjelini prikazat će se u odnosu na proračun JLP(R)S.

Tablica 27. Društvena stabilnost – Kritična infrastruktura (KI)

Kategorija	%
1	0,5 - 1
2	1 - 5
3	5 - 15
4	15 - 25
5	>25

U kriteriju ukupne materijalne štete na građevinama od javnog društvenog značaja šteta se prikazuje u odnosu na proračun JLP(R)S. Građevinama javnog društvenog značaja smatraju se sportski objekti, objekti kulturne baštine, sakralni objekti, objekti javnih ustanova i sl.

Tablica 28. Društvena stabilnost i politika – Ustanove/građevine javnog društvenog značaja

Kategorija	%
1	0,5 - 1
2	1 - 5
3	5 - 15
4	15 - 25
5	>25

Posljedice za Društvenu stabilnost i politiku iskazuju se zbirno. Vrijednosti pokretnina i nekretnina određuju se podacima dobivenim iz Državnog zavoda za statistiku. Ukoliko takvi podaci ne postoje koriste se vrijednosti iz tablice prilog XII. - Približni jedinični troškovi izgradnje raznih kategorija građevina iz Procjene rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku.

Tablica 29. Prilog XII iz Smjernica – Približni jedinični troškovi izgradnje raznih i kategorija građevina

KLASA	OPIS	CIJENA, €/m ²
Ia	Jednostavne poljoprivredne građevine, pomoćne građevine i slično	28,4
Ib	Spremišta (rezervoari) vode, trgovačka skladišta, štale i slično	49,5
IIa	Tornjevi, vodotornjevi, ostala spremišta	78,4
IIb	Uredi, trgovine, poljoprivredne građevine do visine jednog kata, jednostavna industrijska postrojenja i slično	146,4
IIIa	Stambene zgrade do četiri kata, lokalne sportske građevine, parkirališta na kat, poslovne građevine i slično	175,8
IIIb	Stambene i poslovne građevine, složnije poljoprivredne i industrijske građevine, građevine javnih institucija, domovi zdravlja, hoteli niže kategorije i slično	200,5
IVa	Privatne kuće, uredske zgrade, veliki trgovački centr	226,3
IVb	Trgovački centri i hoteli viših kategorija	250,0
IVc	Bolnice, knjižnice i kulturne građevine	300,5
Va	Radio i TV postaje, obrazovne institucije, trgovački centri s dodatnim sadržajima	372,6
Vb	Kongresni centri, zračne luke	451,6
Vc	Kliničko-bolnički centri, hoteli najviših kategorija	513,3
Vd	Kazališta, operne i koncertne dvorane	615,3

IZVOR: Bal I.E., Crowley H., Pinho R. (2010.) Displacement - Based Earthquake Loss Assessment: Method Development and Application to Turkish Building Stock, Research Report Rose 2010/02, IUSS Press, Pavia, Italy

4 VJEROJATNOST

Za sve odabrane rizike odnosno prijetnje na području Županije koristiti će se iste vrijednosti vjerojatnosti/frekvencija koje su prikazane u sljedećoj tablici.

Tablica 30. Vjerojatnost/frekvencija

KATEGORIJA	POSLEDICE	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA		
		KVALITATIVNO	VJEROJATNOST	FREKVENCIJA
1	Neznatne	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe
2	Malene	Mala	1-5%	1 događaj u 20 do 100 godina
3	Umjerene	Umjerena	5-50%	1 događaj u 2 do 20 godina
4	Značajne	Velika	51-98%	1 događaj u 1 do 2 godine
5	Katastrofalne	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće

Za vrijednosti vjerojatnosti/frekvencije uzimaju se samo oni događaji čije posljedice za kategorije društvenih vrijednosti mogu biti opisani kategorijom 1. (npr. štete u gospodarstvu minimalno moraju iznositi 0,5% proračuna JLP(R)S). Neće se uzimati u razmatranje vjerojatnost svakog potresa ili industrijskih nesreća bez ikakve materijalne štete već samo vjerojatnost onog događaja/prijetnje koja može uzrokovati štete sukladno propisanim kriterijima za svaku od kategorija društvenih vrijednosti.

Napominje se kako će se za vrijednosti vjerojatnosti/frekvencije uzeti u razmatranje samo oni događaji čije posljedice za kategorije društvene vrijednosti može uzrokovati štete sukladno propisanim kriterijima za svaku prijetnju društvenih vrijednosti (koja šteta u gospodarstvu mora iznositi minimalno 0,5% proračuna Županije).

5 OPIS SCENARIJA

Scenarijima je potrebno opisati svaku određenu prijetnju te njen nastanak i posljedice kako bi se po tom primjeru mogle planirati preventivne mjere, educirati stanovništvo odnosno pripremiti eventualni odgovor za svaku nesreću.

Svrha scenarija je prikazati svaki događaj i posljedice kakve mogu uzrokovati sve prirodne i tehničko – tehnološke prijetnje na području Općine. Scenarij će biti izrađen prema sadržaju prikazanom u Prilogu V iz Smjernica za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za Istarsku županiju, dok ozbiljnost posljedica može varirati u rasponu od umjerenog do najgoreg mogućeg, točnije katastrofalnog događaja.

Svaki scenarij će se prikazati slijedom tabličnog prikaza opisa scenarija prema Prilogu II iz Smjernica.

5.1 POTRES – OPIS SCENARIJA

5.1.1 Naziv scenarija, rizik, radna skupina

NAZIV SCENARIJA
Podrhtavanje tla na području Općine Žminj uzrokovano potresom na razini povratnog razdoblja usklađenog s propisima za projektiranje potresne opasnosti
GRUPA RIZIKA
Potres
RIZIK
Potres
RADNA SKUPINA
Koordinator:
Glavni nositelj:
Glavni izvršitelj:

Uvod

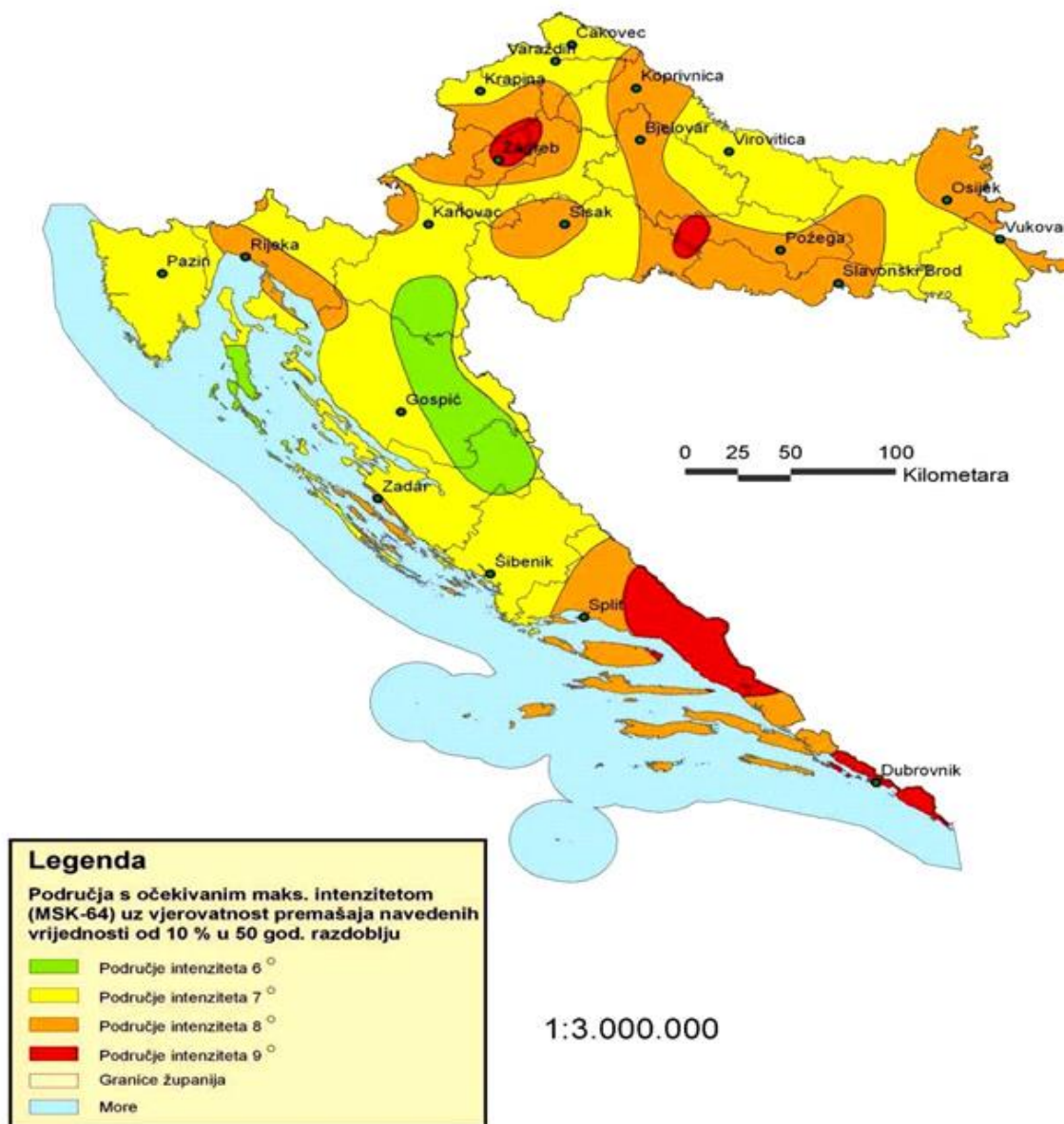
Potres¹ je jedna od najneugodnijih prirodnih pojava. Potres se očituje podrhtavanjem tla zbog naglog oslobađanja energije u Zemljinoj kori. Pojava potresa pripada skupini prirodnih uzroka koji se ne mogu predvidjeti, a s određenom vjerojatnošću mogu dogoditi u bilo kojem trenutku.

Budući da potrese nije moguće spriječiti provođenje mjera za ublažavanje posljedica potresa i pripremljenost društvene zajednice u slučaj njegove pojave od iznimne su važnosti.

Za procjenu posljedica potresa po seizmičkim zonama za objekte i po stanovništvo u ovoj Procjeni ugroženosti korištena je MSK-78 ljestvica (prema autorima: Medvedev-Sponheuer-Karnik, s izmjenama i dopunama iz 1980. god.)²

¹**Potres** (hrv. još i trus, trešnja; engl. earthquake) je prirodna pojava prouzročena iznenadnim oslobađanjem energije u Zemljinoj kori i dijelu gornjega plašta koja se očituje kao potresanje tla.

² Intenzitet potresa utvrđuje se prema različitim opisnim ljestvicama (skalama) potresa. U Republici Hrvatskoj je danas u uporabi ljestvica od 12 stupnjeva MSK-64 (prema autorima: Medvedev - Sponheuer-Karnik, 1964). Svaki stupanj ljestvice opisuje potres na temelju opažanja posljedica na građevinama i opažanja ljudi. Stoga intenzitet koji će se pripisati kojem potresu ovisi o gustoći naseljenosti, sastavu građevnog fonda i donekle subjektivnoj procjeni. U novije je vrijeme (1993) objavljena 12-stupanjska Europska makroseizmička ljestvica (EMS) koja je zapravo prilagođena i modernizirana ljestvica MSK-78. Preračunavanje intenziteta iz ljestvice MCS u MSK – 64 ljestvicu nije potrebno, jer obje ljestvice imaju dvanaest jednakih stupnjeva intenziteta, samo što je MSK ljestvica detaljnije obrađena tako da više odgovara potrebama graditelja.
IZVOR: www.duzs.hr/download.aspx?f=dokumenti/Stranice/POTRESI.pdf



Slika 5. Seizmološka karta Hrvatske; Izvor: Prof.dr.sc. D., Morić, Potresno inženjerstvo,, Katedra za betonske konstrukcije, Zavod za materijale i konstrukcije, Građevinski fakultet – Osijek, 2009.

Područje Općine Žminj obuhvaća područje ugroženo potresom intenziteta VII° po MSK ljestvici zbog čega mogu nastati znatne materijalne štete i ljudske žrtve. Prilikom proračuna u obzir će se uzimat najgori slučaj VII° intenziteta.

U sljedećoj tablici dana učestalost i intenzitet potresa u okolini Općine od 1879. do 2003. godine.

Tablica 31. Učestalost i intenzitet potresa (°MSK ljestvice) za razdoblje od 1879. do 2003. god.

GRAD/MJESTO	°N	°E	ČESTINA-INTENZITET (°MKS)			
			V	VI	VII	VIII
ROVINJ	45.081	13.645	1	0	0	0

IZVOR: Kuk V., Seizmološki podaci, Seizmološka služba Republike Hrvatske, Državni geofizički zavod, PMF Zagreb, 2008. god.

Iz prethodne tablice je vidljivo da je u posljednjih 125 godina u blizini općine Žminj zabilježen 1 potres V° intenziteta.

Kratak opis scenarija

Scenarij obuhvaća dvije razine podrhtavanja tla u Općini Žminj uzrokovanog potresom. Prema zadanim kriterijima procjene posljedica, očekivani intenzitet odabranih događaja usklađen je s razinom seizmičkog hazarda koja odgovara povratnom razdoblju prihvaćenom u važećim propisima za projektiranje potresne otpornosti (Eurocode 8), odnosno 95 godina za najvjerojatniji neželjeni događaj (NND, slabiji potres) i 475 godina za događaj s najgorim mogućim posljedicama (DNP, jači potres). Iako je za događaj s najgorim mogućim posljedicama bilo moguće odabrati i duže povratno razdoblje (primjerice 2.000 godina), čime bi očekivani gubici bili znatno veći, vjerojatnost takvog događaja bi bila višestruko manja, a vezu s važećim propisima za projektiranje seizmičke otpornosti građevinskih konstrukcija i odgovarajućom kartom seizmičkog hazarda ne bi bilo moguće izravno uspostaviti.

5.1.2 Prikaz posljedica

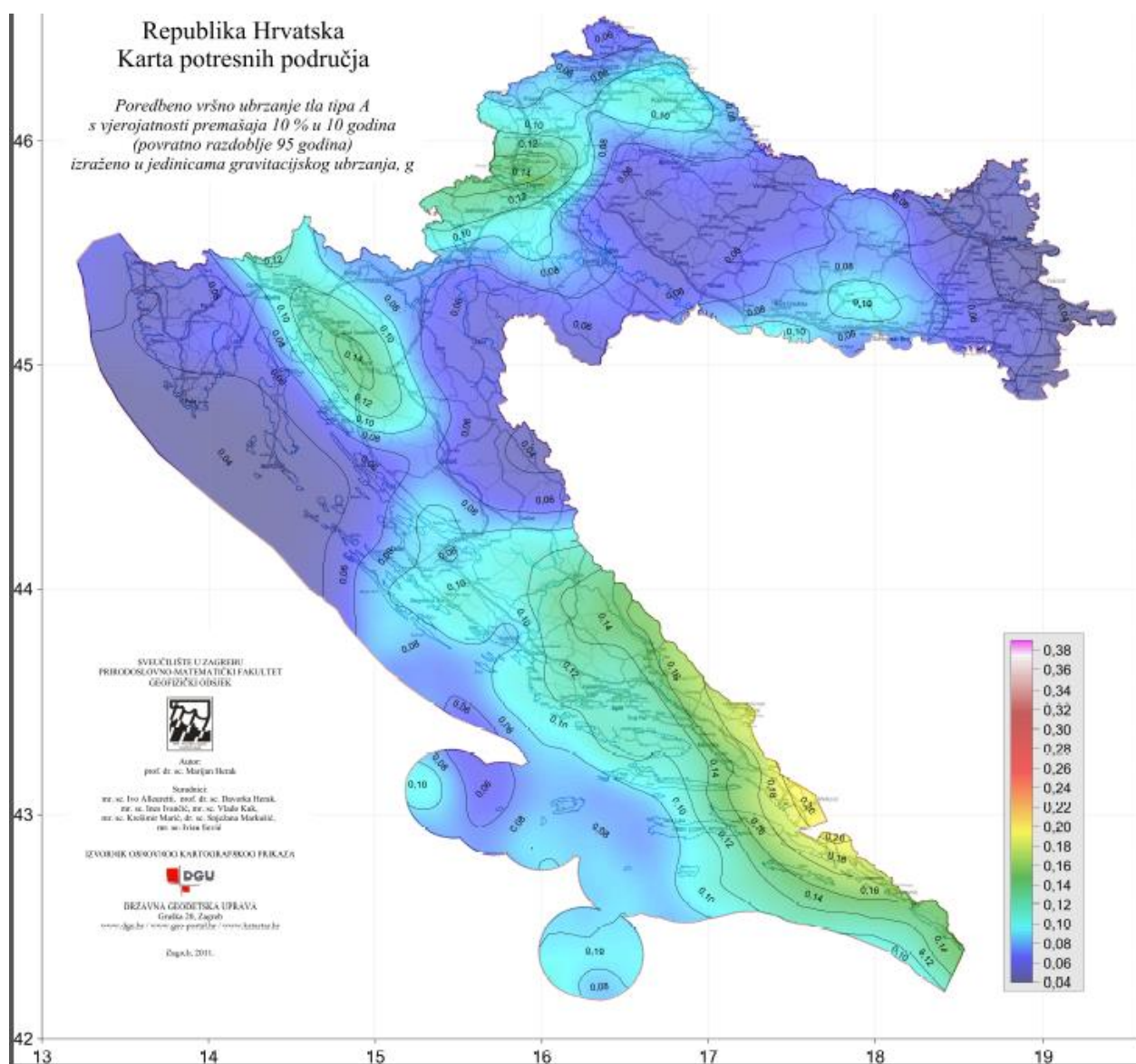
Potres je nepogoda sa jednim od najvećih očekivanih razaranja. Utjecaj ovog razaranja na otvoreni prostor je manje izražen, izuzev mogućih razornih posljedica na elemente kritične infrastrukture (vodovod, prometnice, energetski vodovodi, telekomunikacije, kanalizacijski sustav, itd.). Moguće posljedice na stanovništvo ovise o gustoći naseljenosti u pojedinim naseljima te stambenim građevinama (vrsta gradnje i građevni materijal koji se koristi prilikom izrade).

U slučaju potresa, seizmički se val rasprostire od žarišta prema površini kroz slojeve tla i na kraju djeluje na građevine. Učinak potresa na zgrade značajno ovisi o svojstvima zgrade kao i o podlozi na kojoj je zgrada sagrađena. Utjecaj podloge je dvojak: podloga mijenja amplitude oscilacija i utječe na frekvencijski odziv sustava tlo - zgrada. Svojstva vala potresa značajnije se ne mijenjaju kad se val rasprostire stijenom, ali kod slojevitog tla mijenja se i akceleracija i vrijeme titranja.

5.1.3 Prikaz vjerojatnosti

S obzirom da su intenziteti potresa za odabrani scenarij usklađeni s razinom seizmičkog hazarda koja je prihvaćena u važećim propisima za projektiranje potresne otpornosti (Eurocode 8 [22, 23]), vjerojatnost događaja određena je odgovarajućim povratnim razdobljima:

1. za najvjerojatniji neželjeni događaj (slabiji potres)
 - a. poredbeno povratno razdoblje: 95 godina
 - b. vjerojatnost premašaja: 10% u 10 godina

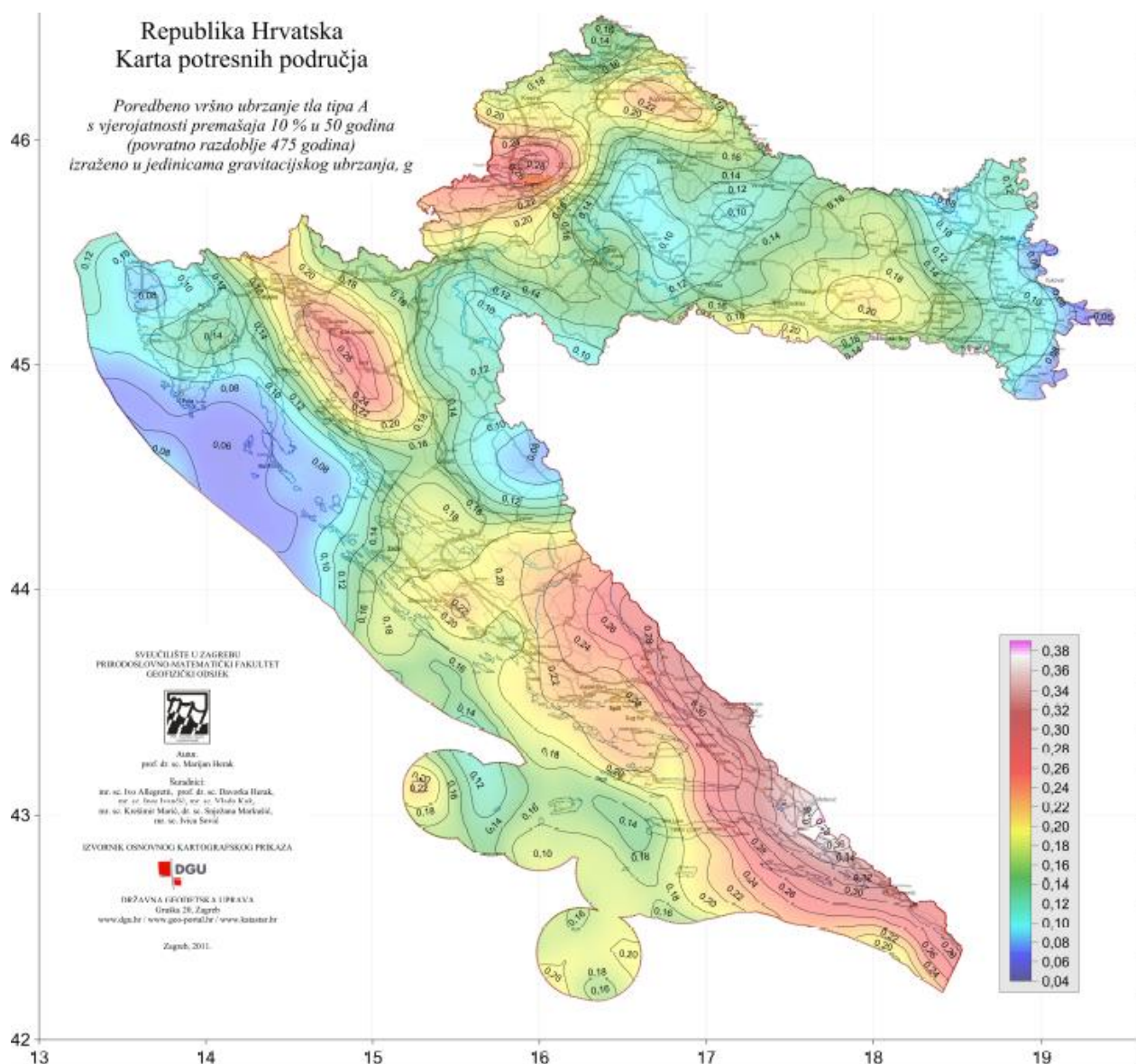


Slika 6. Karta potresnih područja Republike Hrvatske za poredbeno povratno razdoblje potresa TNCR=95 godina

2. za događaj s najgorim mogućim posljedicama (jači potres)

a. poredbeno povratno razdoblje: 475 godina

b. vjerojatnost premašaja: 10% u 50 godina



Slika 7. Karta potresnih područja Republike Hrvatske za poredbeno povratno razdoblje potresa TNCR=475 godina

Iznos horizontalnih vršnih ubrzanja tla tipa A (agR) za povratna razdoblja od $T_p = 95$ i 475 godina izraženih u jedinicama gravitacijskog ubrzanja ($1 \text{ g} = 9.81 \text{ m/s}^2$) za naselja na području Općine Žminj prikazan je u slijedećoj tablici.

Tablica 32. Iznos horizontalnih vršnih ubrzanja tla za povratna razdoblja 95 i 475 g na području Općine Žminj

NASELJE	agR za T_p 95 godina	agR za T_p 475 godina
ŽMINJ	0,062	0,13

IZVOR: <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>

5.1.4 Prikaz utjecaja na infrastrukturu

Utjecaj	Sektor
X	energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
X	komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
X	promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima)
X	zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
X	vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
X	hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
X	financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
X	proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
X	javne službe (osiguranje javnog reda i mira, civilne zaštite, hitna medicinska pomoć)
X	nacionalni spomenici i vrijednosti

5.1.5 Kontekst

Stanovništvo, društvo, administracija i upravljanje

Ukupna površina Općine iznosi 71,90 km². Na području Općine nalaze se 33 naselja. Ukupan broj stanovnika iznosi 3.483 dok je gustoća naseljenosti područja 48,44 stanovnika/km². Naselje Žminj ima najviše stanovnika i najviše ugroženih se može očekivati u ovom naselju zbog veće gustoće naseljenosti.

Na području Općine nalazi se 1.581 stambenih jedinica, od kojih je ukupno stalno nastanjeno njih 1.145.

Moguće ljudske žrtve rezultat su prije svega očekivanih razaranja stambenih objekata, te objekata gdje boravi puno ljudi. Osim toga, među pučanstvom došlo bi do uznemirenosti i panike, te su mogući dodatni ljudski gubitci.

U sljedećoj tablici navedeni su objekti u kojima boravi veći broj ljudi.

Tablica 33. Pregled objekata u kojima boravi veći broj osoba

REDNI BROJ	NAZIV	LOKACIJA	BROJ STALNO PRISUTNIH OSOBA
1.	DJEČJI VRTIĆ "VRAPČIĆ"	9 rujna 2, Žminj Lukovica 76, Žminj	119 djece 25 djelatnika

Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture

Potres je nepogoda sa jednim od najvećih očekivanih razaranja. Utjecaj ovog razaranja na otvoreni prostor je manje izražen, izuzev mogućih razornih posljedica na elemente infrastrukture (vodovod, prometnice te energetske vodovi).

Razina sigurnog i udobnog života stanovnika Općine Žminj bitno ovisi o gradskoj te županijskoj infrastrukturi pa je njezino funkcioniranje važno omogućiti i u razdoblju neposredno nakon prirodne katastrofe. Povezanost cestovnom infrastrukturom, osobito iz više smjerova prema svakom naselju, je izrazito bitna s obzirom na činjenicu da broj spašenih osoba iz zatrpanih dijelova izravno ovisi o brzini reakcije (isključivo vlastitih snaga) u prvim danima katastrofe.

Tablica 34. Učinci i posljedice djelovanja potresa intenziteta VII°MSK ljestvice u Općini Žminj na infrastrukturu

R.BR.	VRSTA INFRASTRUKTURE	UČINAK	POS LJEDICA
1.	Opskrba električnom energijom	transformatorske stanicebi pretrpjeli manja oštećenja te bi došlo do kratkotrajnog prekida u opskrbi električnom energijom na području Općine. Oštećenjem trafostanica može doći do prekida u opskrbi električnom energijom u cijeloj Općini	Nestanak električne struje Prestanak rada pošte Prekidanje telefonskih veza Prekidanje i otežani rad zdravstvenih ordinacija i ambulanta, prekid opskrbe vodom
2.	Opskrba vodom	Oštećenja spojeva na cjevovodima vodoopskrbnih sustava Pucanje cijevi mjesnog vodovoda	Prekid opskrbe vodom Prekidanje i otežani rad zdravstvenih ordinacija Prekid opskrbe hranom (pekare, kuhinje...) Javljanje zaraznih bolesti Prekid rada u proizvodnji Otežano gašenje požara
3.	Promet	Oštećenje i zakrčenje prometnica: državnih cesta: županijskih cesta i lokalnih cesta.	Prekid prometa. Prekid opskrbe hranom. Otežani rad HMP Istarske županije i ostalih službi zaštite i spašavanje.
4.	Zdravstvo, znanost, spomenici i druge vrijednosti	Rušenje ili oštećenje nekoliko crkava i spomenika: Arheološki pojedinačni lokaliteti, povijesni sklopovi, građevine, spomenici kulture, te prirodna baština	Prekid rada škola, pošte, crkava, Otežani rad ambulanti – alternativno mjesto rada,
5.	Telekomunikacije	Oštećenje magistralnih TK kabela	Prekid veza mobilne telefonije Prekid telefonskih veza fiksne telefonije Onemogućena komunikacija
6.	Ostalo	Improviziran i često skučen privremeni smještaj ljudi Oskudna opskrba pitkom vodom Nedostatna osobna higijena	Moguća pojava zaraznih bolesti

Fizički, klimatološki, geografski, demografski, ekonomski i politički uvjeti

Stanovništvo živi u 33 naselja s različitom gustoćom naseljenosti. Najnaseljenije je područje naselja Žminj.

5.1.6 Uzrok

5.1.6.1 Razvoj događaja koji prethode katastrofi

U skladu s globalnom teorijom tektonskih ploča koja objašnjava pomake Zemljine litosfere i učestalost pojave potresa u graničnim područjima, uzrok nastanka potresa u priobalnom dijelu Republike Hrvatske povezan je s podvlačenjem Jadranske platforme pod Dinaride, kao posljedica kretanja Afričke ploče u odnosu na Euro-azijsku. Rasjedi kao potencijalne žarišne točke osim toga nastaju unutar pojedinih tektonskih ploča kao posljedica diferencijalnih naprezanja u Zemljinoj kori.

Unatoč suvremenim uvjetima i uz naprednu tehnologiju predviđanje potresa koje bi omogućilo pravovremeno reagiranje i evakuiranje ugroženih građana nije moguće.

Razvijenije države u seizmički aktivnim područjima ipak ne odustaju od pokušaja kratkoročnog upozoravanja na pojavu potresa s namjerom ostvarivanja barem minimalne vremenske prednosti u slučaju katastrofalnog događaja. Naime u slučaju potresa iz žarišta se širi više vrsta potresnih valova; longitudinalni (ili primarni) P-valovi brže se šire, ali razorno djelovanje potječe od transverzalnih (ili sekundarnih) S-valova koji se šire manjom brzinom. Stoga je moguće posebnim senzorima zabilježiti dolazak P-valova, identificirati položaj žarišta i odrediti očekivanu jačinu potresa, barem nekoliko sekundi prije dolaska S-valova koji mogu uzrokovati podrhtavanje tla s razornim posljedicama.

5.1.6.2 Okidač koji je uzrokovao katastrofu

Potres se može opisati kao endogeni proces prouzročen tektonskim pokretima u Zemljinoj unutrašnjosti uz naglo oslobađanje energije koja se u obliku seizmičkih valova širi prema površini Zemlje. Pojava potresa pripada skupini prirodnih rizika koji se ne mogu predvidjeti, a s određenom vjerojatnošću se mogu dogoditi u bilo kojem trenutku. Osim s podrhtavanjem tla seizmički rizik može biti povezan i s drugim događajima kao pojavom klizišta.

5.1.7 Opis događaja

Potpunost i vjerojatnost/dosljednost i logičnost

Svijest o mogućoj opasnosti zbog posljedica učinaka potresa na postojeće građevine i iskustveni podaci značajno su se odrazili na razvoj i učestale promjene propisa za projektiranje konstrukcija. Posljednjih godina posebna pozornost posvećena je donošenju ujednačenih Europskih normi za projektiranje seizmičke otpornosti, a temeljem suvremenih istraživanja su propisani zahtjevi kojima građevine moraju udovoljiti da bi postigle prihvatljivu razinu sigurnosti znatno postroženi.

5.1.7.1 Posljedice

Posljedice potresa po stambene objekte

Događaj sa najgorim mogućim posljedicama podrazumijeva potres intenziteta VII°MSK ljestvice. Obzirom na posljedice ova kategorija potresa detaljno je obrađena kroz slijedeće naslove.

Za pretpostaviti je da bi u slučaju snažnijeg potresa (preko VI° po MSK) došlo do oštećenja stambenog fonda, pogotovo imajući u vidu da u pojedinim područjima Općine Žminj postoje skupine starih zgrada.

U trenutku potresa pretpostavlja se najgori mogući slučaj (za vrijeme turističke sezone), tako da je broj ugroženih stanovnika uvećan za broj turista, te je pretpostavka da se potres događa noću kada je većina stanovnika i posjetitelja u stambenim jedinicama.

Poznavajući vrijeme izgradnje pojedine skupine zgrada može se donijeti grubi zaključak o njihovoj seizmičkoj otpornosti.

Tablica 35. Konstruktivni sustav objekata prema godinama izgradnje

Konstruktivni sustav		Godina izgradnje
I	Zidane zgrade	do 1920.
II	Zidane zgrade s armirano betonskim serklažima	1921.-1945
III	Armiranobetonske skeletne zgrade	1946.-1964.
IV	Zgrade sa sustavom armiranobetonskih nosivih zidova	1965.-1984
V	Skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima	nakon 1985.

Šteta na stambenom fondu izražava se putem postotka uništenosti stambenog fonda u odnosu spram početnog stanja (preko broja zgrada izraženog postotkom koji obuhvaća ukupan broj zgrada) a izračunava se prema formuli:

$$(PU) = \sum_{i=1}^n B_i \cdot \left(\sum_{j=1}^m C_{ij} \cdot G_{ij} \right) \quad (1)$$

(PU) - postotak uništenosti stambenog fonda

B - postotak zastupljenosti zgrada određenog konstruktivnog sustava u ukupnom broju stambenih zgrada određene gradske zone

C - postotak oštećenja zgrada određenog konstruktivnog sustava prema stupnjevima oštećenja za određeni intenzitet potresa u odnosu prema ukupnom broju zgrada tog sustava

G - postotak građevinske štete koji odgovara pojedinom stupnju oštećenja u odnosu prema vrijednosti objekta za j-to oštećenje i-tog konstruktivnog sustava (Aničić i Radić, 1990)

i - konstruktivni sustav (I, II, III, IV, V)

j - stupanj oštećenja (1, 2, 3, 4, 5, 6)

n = 5

m = 6.

Tablica 36. Stanovi po godinama izgradnje i broju stanovnika na području Općine Žminj

OPĆINA ŽMINJ	Ukupan broj stanova	prije 1920.	1921.-1945.	1946. – 1964.	1965. – 1984.	Od 1985.
UKUPNO	1122	485	81	78	188	283

IZVOR: DZS, Popis stanovnika 2011.

Prognoza štete na stambenom fondu

Šteta na stambenom fondu izražava se putem postotka uništenosti stambenog fonda spram početnog stanja - broja stanova pojedinog konstruktivnog sustava i stupnja oštećenja. Tablica 48. predstavlja matricu oštećenosti pet navedeni konstruktivnih sustava za potres intenziteta VII° MSK ljestvice. Oštećenja su svrstana u šest kategorija, koje su označene brojevima 1 do 6. Svakom stupnju oštećenja i svakom konstruktivnom sustavu odgovara jedan element matrice – postotak oštećenja ukupnog broja zgrada.

Tablica 37. Matrica oštetljivosti za intenzitet potresa VII° MSK ljestvice za pet konstruktivnih sustava gradnje

REDNI BROJ	STUPANJ OŠTEĆENJA	POSTOTAK OŠTEĆENJA ZA KONSTRUKTIVNI SUSTAV U ODNOSU PREMA UKUPNOM BROJU STANOVA (*)					GRAĐEVINSKA ŠTETA % (**)
		I	II	III	IV	V	
		C					G
1.	Nikakvo - nema	8	50	15	5	15	0
2.	Neznatno	10	25	25	70	20	6
3.	Umjereno	30	15	38	15	50	20
4.	Jako	45	10	15	-	10	40
5.	Totalno	4	-	5	-	-	62
6.	rušenje	3	-	2	-	-	100

IZVOR: D. Aničić – Civilna zaštita 1 (1992.) 2, 135 – 143.

Uvrštavanjem broja stanova i izračunom pomoću matrica dobijemo broj oštećenih stanova po stupnjevima oštećenja prikazanih u slijedećoj tablici.

Tablica 38. Broj oštećenih stanova raznih kategorija pri potresu intenziteta VII°MSK ljestvice u Općini Žminj

OPĆINA ŽMINJ	STUPANJ OŠTEĆENJA	I	II	III	IV	V	UKUPNO
1.	nikakvo -nema	89	46	30	100	52	317
2.	neznatno	5	35	25	132	65	261
3.	umjereno	15	12	30	28	142	226
4.	jako	218	8	12	0	28	266
5.	totalno	19	0	4	0	0	23
6.	rušenje	26	0	2	0	0	28

Ukupno broj oštećenih stanova na području Općine Žminj

Analizom broja oštećenih stanova od ukupno 1.122 nastanjenih stanova na području Općine Žminj, očekuje se da 317 objekata neće imati nikakva oštećenja, na 261 objekata ćemo imati neznatna oštećenja, na 266 objekata ćemo zabilježiti umjerena oštećenja, dok će jako oštećeno biti 266 objekata

totalno oštećenih je 23 objekata te srušena 28 objekata. Ukupno će 51 stan biti toliko oštećeno da njima više nije moguće stanovati, dakle biti će potrebe za smještajem 158 stanovnika.

Opis posljedica na stanovništvo, imovinu, okoliš, kritičnu infrastrukturu, društvo i institucije

Procjena obujma i stupnja ugroženosti od potresa obuhvaća razorne potrese. Polazi se od pretpostavke da ljudi stradavaju uslijed rušenja objekata, oštećenja opreme, instalacije i uređaja. Zbog navedenog je nužno pronaći vezu između intenziteta potresa i mehaničke rastresitosti objekata. Prvo treba utvrditi mogući stupanj oštećenja raznih kategorija objekata pri različitim stupnjevima intenziteta potresa. Obzirom na mehaničku otpornost i obujma oštećenja objekata utvrđuje se stupanj oštećenja.

Procjena količine građevinskog otpada

Gore navedenim proračunom građevinskih šteta potrebno je odrediti količinu građevinskog otpada koji će nastati kod totalnog rušenja objekata. Količina ovog otpada važna je da bi se dimenzioniralo i odredilo područje gdje će se taj građevinski otpad privremeno pohraniti. Količina otpada proračunati će se metodom koju upotrebljava US Army Corps of Engineers (USACE).

Jedan dvokatni objekt prosječnih gabarita: 6 m (dužina) * 6 m (širina) * 6 m (visina)

ima: $(D * \bar{S} * V) * 0,33 = \text{___ m}^3$ građevinskog otpada,

pa prema izračunu proizlazi da jedan objekt ima:

$(6 * 6 * 6) * 0,33 = 216 * 0,33 = 71,28 \text{ m}^3$ otpada

Procjenjuje se da bi na području Općine Žminj bilo srušeno 28 stanova, što bi značilo 1.996 m³. U slučaju potresa uslijed kojeg bi nastala veća količina građevinskog otpada isti bi se odlagao na lokaciju predviđenu Planom civilne zaštite.

Nakon potresa potrebno je u vrlo kratkom roku reagirati kako bi se spasili ljudski životi. Iz spasilačke prakse³ poznato je da se najviše života spasi u prvih šest sati nakon potresa, dok se još uvijek ljudski životi mogu spasiti unutar 48 sati nakon potresa. Stoga se i procjena potrebne mehanizacije i broja spasitelja računa za ovaj period. U prvih 24 sata ukloni se približno 20 % građevinskog otpada od ukupne količine otpada koji je nastao rušenjem. Tih 20 % otpada odnosi se na otpad koji se uklanja zbog spašavanja zatrpanih.

Procjenjuje se da s obzirom na uvjete rada i ostale karakteristike, jedno vozilo kapaciteta 7 m³ u toku jedne smjene može obaviti prijevoz 8 puta tj. količinu od 56 m³, odnosno u dvije smjene 112 m³.

Ako uzmemo da je optimalno vrijeme raščišćavanja 2 dana, za odvoz je potrebno ukupno 10 vozila.

³ B.D. Phillips: Disaster recovery

d) Posljedice koje potresi mogu izazvati po stanovništvo

U žrtve potresa ubrajamo ranjene i poginule osobe. Broj ranjenih izračunava se prema formuli (1), a broj poginulih prema formuli (2) (Izvor: D. Aničić – Civilna zaštita 1 (1992.) 2, 135 – 143.)

gdje je:

$$e) (BR) = A \cdot \sum_{i=1}^n Bi \cdot \left(\sum_{j=1}^m Cij \cdot Dij \right) \quad (1)$$

$$f) (BP) = A \cdot \sum_{i=1}^n Bi \cdot \left(\sum_{j=1}^m Cij \cdot Eij \right) \quad (2)$$

g)

BR - broj ranjenih osoba BP - broj poginulih osoba

A - ukupan broj osoba koje žive na nekom području B i C

B – postotak zastupljenosti zgrada određenog konstruktivnog sustava u ukupnom broju stambenih zgrada

C - postotak oštećenja zgrada određenog konstruktivnog sustava prema stupnjevima oštećenja za određeni intenzitet potresa u odnosu prema ukupnom broju zgrada tog sustava (vidi tablicu 17)

D - postotak ranjenih za j-to oštećenje u i-tom konstruktivnom sustavu (vidi tablicu 19)

E - postotak poginulih za j – to oštećenje u i – tom konstruktivkom sustavu (vidi tablicu 19)

i – konstruktivni sustavi (I,II,III)

j – stupanj oštećenja (1,2,3,4,5,6)

n = 3

m = 4

Broj stradalih ovisan je o vrsti objekata u kojoj se ljudi borave ili se nalaze. Moguće ljudske žrtve rezultat su prije svega očekivanih razaranja u starijim dijelovima Općine Žminj gdje dominiraju zgrade sagrađene prije 1920. god.

Kao posljedica učinka potresa, moguća je i pojava zaraznih bolesti. Moguće su i psihičke posljedice kod rodbine poginulih osoba, povrijeđenih i zatrpanih osoba, te spasilaca.

Prognoza broja žrtava

Tablica 39. Postotak ranjenih i poginulih osoba za potres intenziteta VII° MSK ljestvice u ovisnosti o stupnju oštećenja zgrade

RED. BR.	STUPANJ OŠTEĆENJA	POSTOTAK RANJENIH	POSTOTAK POGINULIH
		D	E
1	nikakvo -nema	0	0
2	neznatno	0	0
3	umjereno	1	0
4	jako	2	0,25
5	totalno	10	1
6	rušenje	100	20

IZVOR: D. Aničić – Civilna zaštita 1 (1992.) 2, 135 – 143.

Proračunom prema formulama (1) i (2) dolazi se do podatka da bi u potresu VII° u Općini Žminj (računajući sa stalno naseljenim osobama) procijenjeni broj ranjenih i poginulih stanovnika naveden je u slijedećoj tablici.

Tablica 40. Izračun broja ranjenih i poginulih osoba pri intenzitetu potresa VII°MSK ljestvice na području Općine Žminj

OPĆINA ŽMINJ		BROJ RANJENIH		BROJ POGINULIH	
		%	brojčano	%	brojčano
Broj stanovnika	3.483	0,89	28	0,076	3

Procjenjuje se da bi u slučaju potresa intenziteta VII° MSK ljestvice u na području Općine Žminj ukupno bilo ranjeno 28 osoba. Procjenjuje se da bi poginulo ukupno 3 osobe.

5.1.8 Kriteriji društvenih vrijednosti

Najvjerojatniji neželjeni događaj na području Općine Žminj podrazumijeva potres intenziteta II-III°MSK ljestvici. Pri potresu intenziteta II-III °MSK nema značajnih posljedica na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo, društvenu stabilnost i politiku te ga iz tog razloga nećemo prikazivati.

Događaj sa najgorim mogućim posljedicama podrazumijeva potres intenziteta VII° MSK ljestvice te je za takav slučaj dan pregled posljedica po društvene vrijednosti.

Život i zdravlje ljudi

Poginuli: 3 stanovnika

Ranjeni: 28 stanovnika

Ukupno ugroženih stanovnika: 31 stanovnik

Tablica 41. Posljedice na život i zdravlje ljudi

ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJI (broj stanovnika)	ODABRANO
1	Neznatne	<0,035	
2	Malene	0,035-0,16	
3	Umjerene	0,16-0,38	
4	Značajne	0,38-1,22	
5	Katastrofalne	1,22>	

Gospodarstvo

Tablica 42. Posljedice na gospodarstvo

GOSPODARSTVO			
KATEGORIJA	POSljedICE	KRITERIJI	ODABRANO
1	Neznatne	108.209,80 – 216.419,60	
2	Malene	216.419,60-1.082.098,00	
3	Umjerene	1.082.098,00-3.246.294,00	
4	Značajne	3.246.294,00-5.410.496,00	
5	Katastrofalne	>5.410.496,00	

Društvena stabilnost i politika

Tablica 43. Posljedice 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	KRITERIJI	ODABRANO
1	Neznatne	108.209,80 – 216.419,60	
2	Malene	216.419,60-1.082.098,00	
3	Umjerene	1.082.098,00-3.246.294,00	
4	Značajne	3.246.294,00-5.410.496,00	
5	Katastrofalne	>5.410.496,00	

Tablica 44. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – oštećena kritična infrastruktura

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
OŠTEĆENA KRITIČNA INFRASTRUKTURA			
KATEGORIJA	POSljedICE	KRITERIJI	ODABRANO
1	Neznatne	108.209,80 – 216.419,60	
2	Malene	216.419,60-1.082.098,00	
3	Umjerene	1.082.098,00-3.246.294,00	
4	Značajne	3.246.294,00-5.410.496,00	
5	Katastrofalne	>5.410.496,00	

Vjerojatnost događaja

Odabirom scenarija koji odgovara potresnom djelovanju prema karti potresnih područja s prikazom poredbenih vršnih ubrzanja tla za povratni period od 95 godina definirana je vjerojatnost od 10% u 10 godina.

Frekvencija događaja iznosi 1 događaj u 20 do 100 godina, a vjerojatnost ovoga događaja je 1-5%. Kategorija pojave potresa intenziteta VIII°MSK ljestvice na području Općine Žminj je iznimno mala.

KATEGORIJA	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA			
	KVALITATIVNO	VJEROJATNOST	FREKVENCIJA	ODABRANO
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	x
2	Mala	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 godine	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

5.1.8.1 Podaci, izvori i metode izračuna

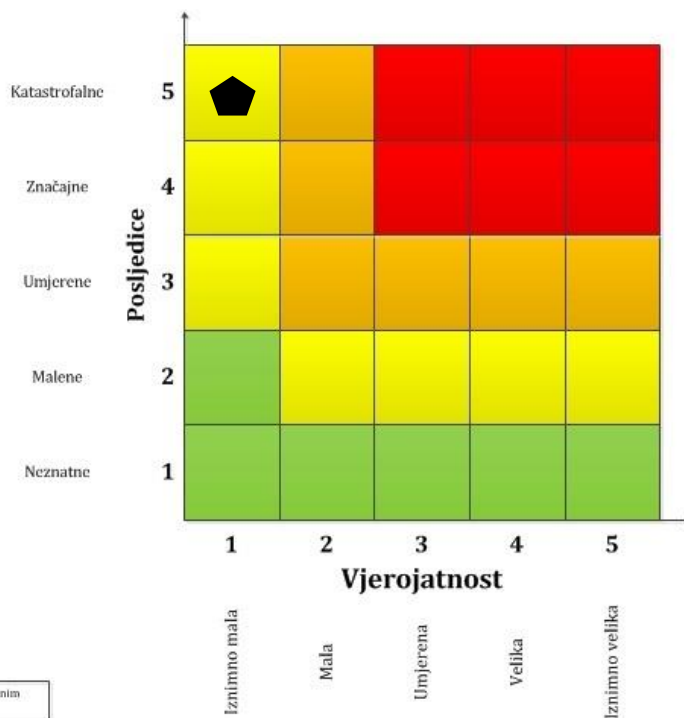
Za izradu scenarija: Potres na području Općine Žminj

- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku
- Procjena rizika od velikih nesreća za Općina Žminj, prosinac 2018.
- Smjernice za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Istarske županije, siječanj 2017. godine
- Državni zavod za statistiku

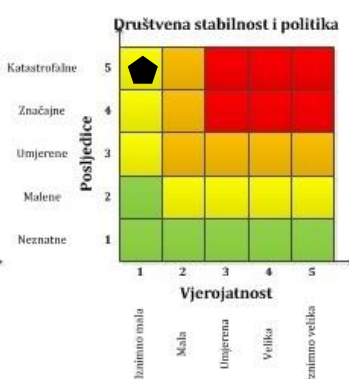
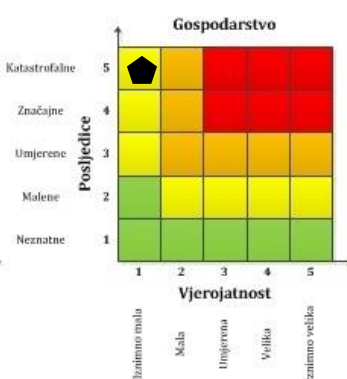
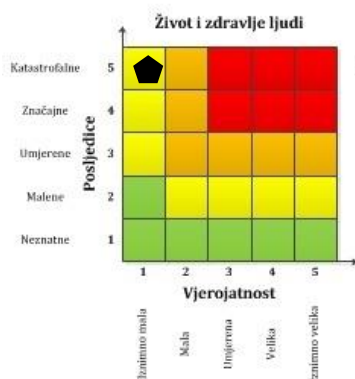
5.1.9 Matrice rizika

Rizik: Potres

RIZIK:



 	Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.
 	Visok rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
 	Umjeren rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.
 	Nizak rizik	Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.



Metodologija i nepouzdanost

	Ne postoji dovoljna količina statističkih, iskustva stručnjaka i ostalih podataka te pouzdana metodologija procjene posljedica zbog čega se očekuju značajnije greške	
Vrlo visoka nepouzdanost	4	
Visoka nepouzdanost	3	
Niska nepouzdanost	2	X
Vrlo niska nepouzdanost	1	
	Postoji dovoljna količina statističkih podataka, iskustva stručnjaka i pouzdana metodologija procjene zbog čega je pojavljivanje grešaka vrlo malo vjerojatno	

5.1.10 Karte rizika

Grafički prilog1. Karta rizika - potresi

5.2 EKSTREMNE VREMENSKE POJAVE – EKSTREMNE TEMPERATURE

5.2.1 NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA

NAZIV SCENARIJA
Pojava toplinskog vala na području Općine Žminj
GRUPA RIZIKA
Ekstremne vremenske pojave
RIZIK
Ekstremne temperature
RADNA SKUPINA
Koordinator:
Glavni nositelj:
Glavni izvršitelj:

Uvod

Ekstremne temperature zraka mogu uzrokovati zdravstvene probleme i povećani broj smrtnih slučajeva i stoga predstavljaju javnozdravstveni problem. Osobito ugrožene skupine ljudi su mala djeca, kronični bolesnici, starije osobe te ljudi koji rade na otvorenom prostoru.

Ekstremne temperature koje mogu predstavljati rizik za stanovništvo nisu jednake u svim dijelovima godine, jer osjetljivost ljudi ovisi o prilagodbi organizma na prethodne vremenske prilike, a osobito nepovoljan učinak mogu uzrokovati ekstremne temperature koje traju dulje vrijeme.

Pojavnost ekstremnih temperatura poklapa se sa razdobljem turističke sezone kada je koncentracija osoba, a samim tim i opasnost daleko veća.

5.2.2 Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

Tablica 45. Utjecaj toplinskog vala na infrastrukturu na području Općine Žminj

UTJECAJ	SEKTOR
x	energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
	komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
	promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima)
x	zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
x	vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
	hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
	financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
	proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
x	javne službe (osiguranje javnog reda i mira, civilna zaštita, hitna medicinska pomoć)
	nacionalni spomenici i vrijednosti

5.2.3 Kontekst

Stanovništvo, društvo, administracija i upravljanje

Premda razdoblje toplinskog vala nije dugotrajno, može imati štetne posljedice po stanovništvo. Osobito ugrožene skupine ljudi su mala djeca, kronični bolesnici, starije osobe te ljudi koji rade na otvorenom prostoru.

Godišnji prosjek relativne vlažnosti iznosi 74%. Može se reći da je ovo područje relativno bogato vlagom tijekom cijele godine.

Tablica 46. Ugrožene skupine stanovništva u periodu toplinskog vala na području Općine Žminj

SKUPINE STANOVNIŠTVA	BROJ STANOVNIKA NA PODRUČJU OPĆINE ŽMINJ	POSTOTAK U ODNOSU NA UKUPNI BROJ STANOVNIKA OPĆINE ŽMINJ
Djeca od 0-14 godina	535	15,39%
Osobe starije od 60 godina	854	24,52%
Stanovništvo s teškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti	467	13,41%
Djelatnici na otvorenom	310	8,90%
UKUPNO:	2.166	60,75%

IZVOR: DZS, Popis stanovništva 2011. godine

Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture**Tablica 47.** Utjecaj ekstremnih temperatura voda na kritičnu infrastrukturu

PROIZVODNJA I DISTRIBUCIJA ELEKTRIČNE ENERGIJE	Ekstremne temperature imaju utjecaja na energetiku zbog povećane potrošnje električne energije
KOMUNIKACIJSKA I INFORMACIJSKA TEHNOLOGIJA	Nema utjecaja na komunikacijsku i informacijsku tehnologiju uslijed ekstremnih vremenskih temperatura.
PROMET	Nema utjecaja na promet uslijed ekstremnih vremenskih temperatura.
ZDRAVSTVO	Prilikom ekstremnih vremenskih uvjeta može doći do direktnih i indirektnih posljedica na zdravlje, kao što je povećana smrtnost i broj ozljeda, povećan rizik od zaraznih bolesti, prehrana i razvoj djece, negativan utjecaj na mentalno zdravlje i kardio respiratorne bolesti.
VODNO GOSPODARSTVO	Promjene ekosustava uslijed povišenja temperatura nastaju i u međusobnim odnosima mikroorganizama s obzirom na novo klimatski promijenjeno okruženje, što za posljedicu može imati probleme u opskrbi stanovništva pitkom vodom.
HRANA	Zbog ekstremnih vremenskih promjena – ekstremnih temperatura dolazi do smanjenog prinosa poljoprivrednog uroda, što za posljedicu ima smanjen prinos, dostupnost i cijenu hrane.
FINANCIJE	Nema utjecaja uslijed ekstremnih vremenskih temperatura.
PROIZVODNJA, SKLADIŠTENJE I PRIJEVOZ OPASNIH TVARI	Nema utjecaja uslijed ekstremnih vremenskih temperatura.
JAVNE SLUŽBE	Hitne medicinske službe uslijed ekstremnih vremenskih temperatura bilježe povećan broj intervencija.
NACIONALNI SPOMENICI I VRIJEDNOSTI	Nema utjecaja uslijed ekstremnih vremenskih temperatura.

Fizički, klimatološki, geografski, demografski, ekonomski i politički uvjeti

Područje Općine kao i cijeli priobalni prostor Republike Hrvatske ima sredozemnu klimu. Značajke sredozemne klime su duga, topla i vedra ljeta, dok su zime blage, oblačnije s padalinama. Najviše padalina ima u proljeće i jesen. U ljetnim mjesecima s mora puše maestral, a zimi bura koja puše s kopna. Klima Istarskog poluotoka je pretežito sredozemna, sa suhim i toplim ljetom te blagom zimom. Prema Köppenovoj klasifikaciji, gornji dio zapadno istarskog priobalja spada u područje C_{fa}, tj. umjereno tople (C), ljetno-subaridne (fw) klime, s vrućim ljetom (a). Fitocenološki promatrano, radi se o eumediteranskoj zoni zimzelene vegetacije, asocijacije šume crnike i crnog jasena (*Orno-quercetum ilicis* Hič). Klimatološki Žminj spada u kategoriju mediteranske subaridne klime. Na temelju recentnih meteoroloških mjerenja, srednja godišnja temperatura iznosi 13,5° C. Prosječna temperatura u siječnju iznosi 4,8°C a u srpnju 22,3°C. Prosječno godišnje osunčavanje, iznosi približno 2 400 sati, a od sredine svibnja do sredine rujna prosječno je dnevno osunčanje duže od 10 sati. Godišnje padaline iznose od 850 do 950 mm, a godišnji prosjek vlage iznosi 72%.

U slijedećoj tablici dani su meteorološki podaci s najbliže meteorološke postaje Poreč, te će se navedeni podaci koristiti kao relevantni za Općinu Žminj.

Tablica 48. Pregled srednjih mjesečnih vrijednosti i ekstrema za razdoblje od 2011. – 2020. godine na mjesnoj postaji Poreč

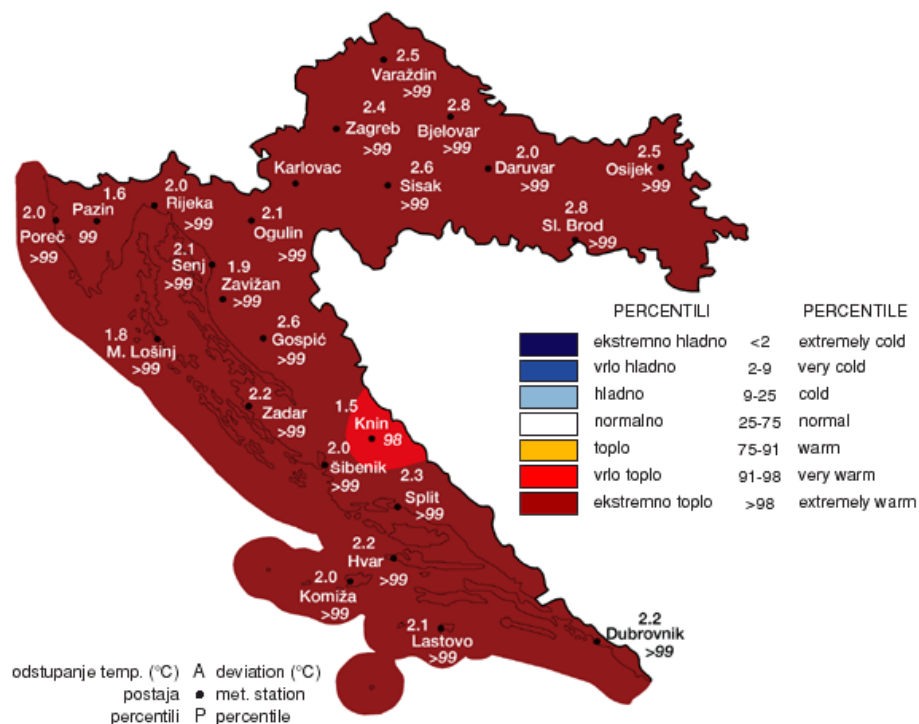
	SIJEČANJ	VELJAČA	OŽUJAK	TRAVANJ	SVIBANJ	LIPANJ	SRPANJ	KOLOVOZ	RUJAN	LISTOPAD	STUDENI	PROSINAC	SRED
TEMPERATURA ZRAKA													
Srednja [°C]	5.8	6.3	9.3	13.4	17.2	22.4	24.6	24.2	19.6	14.7	11.1	7.1	14.6
maksimum [°C]	9.2	10.0	10.6	15.1	19.5	24.3	26.5	25.4	21.7	15.9	13.3	8.6	15.1
god	2014	2014	2017	2018	2018	2019	2015	2018	2011	2018	2014	2020	2014
Apsolutni maksimum [°C]	16.6	18.4	23.5	28.0	29.9	33.6	36.3	36.9	32.4	25.7	22.4	18.6	36.9
god	2014	2019	2017	2012	2011	2019	2011	2015	2020	2019	2018	2014	2015
minimum [°C]	2.5	1.9	7.8	12.4	14.4	21.0	22.3	22.4	17.7	13.1	9.3	5.6	14.2
god	2017	2012	2013	2015	2019	2013	2014	2014	2017	2011	2011	2012	2017
Apsolutni minimum [°C]	-8.4	-8.9	-3.4	-0.6	4.7	9.0	12.1	10.4	5.9	-0.8	-3.1	-4.7	-8.9
god	2017	2012	2013	2020	2014	2014	2020	2016	2018	2012	2018	2017	2012

Izvor: DHMZ, Meteorološka postaja Poreč za razdoblje 2011. – 2020. Godine

5.2.4 UZROK

Uzrok pojave toplinskih valova je utjecaj povišenog tlaka zraka i prostrane anticiklone. Temperatura zraka se mjeri na visini od 2 metra iznad tla. Ona se mijenja tijekom dana i tijekom godine. Dnevni hod temperature zraka ovisi o dobu dana, veličini i vrsti naoblake i može se znatno promijeniti pri naglim prodorima toploga ili hladnoga zraka ili pri termički jako izraženim vjetrovima. Toplinski val, odnosno ekstremna toplina nekog kraja je dugotrajnije razdoblje izrazito toplog vremena, točnije, definira se kao ljetna temperatura zraka koja je značajno viša od prosječne temperature u istom periodu godine nerijetko praćenog i visokim postotkom vlage u zraku. Mjeri se u odnosu na uobičajeno vrijeme određenog područja, u odnosu na uobičajene temperature nekog razdoblja ili sezone. Temperature koje su za toplija klimatska područja normalne i uobičajene, u hladnijem području mogu predstavljati toplinski val ukoliko su izvan uobičajenog vremenskog obrasca tog područja.

Klimatske promjene na globalnoj razini dovode do promjena u okolišu s posljedicama na ljudsko zdravlje. Indirektni utjecaj klimatskih promjena na život ljudi se očituje u usjevima hrane i dostupnost pitke vode.



Slika 8. Odstupanje srednje temperature zraka za Republiku Hrvatsku

Na slici 8. prikazano je odstupanje srednje temperature zraka za područje Republike Hrvatske iz kojeg se vidi da je područje Općine Žminj ekstremno toplo kao i ostatak zemlje.

5.2.4.1 Razvoj događaja koji prethode katastrofi

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

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

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

5.2.4.2 Okidač koji je uzrokovao katastrofu

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

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

Ekstremne klimatske prilike kao toplinski valovi te ekstremno sušna i vlažna razdoblja znatno utječu na život i zdravlje stanovništva i gospodarstvo.

Prema Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu, u razdoblju 2011. – 2040. godine očekuje se gotovo jednoličan porast (1,0 do 1,2 °C) srednjih godišnjih vrijednosti temperature zraka u čitavoj Hrvatskoj. U razdoblju 2041. – 2070. godine očekivani trend porasta temperature nastavio bi se i iznosio bi između 1,9 i 2 °C.

5.2.5 Ekstremne temperature - opis događaja

5.2.5.1 Posljedice

Toplinski valovi uzrokuju ozbiljne zdravstvene i socijalne posljedice. Veoma je važno pravovremeno prepoznati simptome toplotnog udara te što prije započeti sa hlađenjem tijela: hladni oblozi, prskanje vodom, hlađenje klima uređajem/ventilatorom.

Kako bi se građani što bolje zaštitili uveden je sustav upozoravanja na opasnost od vrućine koji se provodi u razdoblju od 15. svibnja do 15. rujna. Temeljem prognoze temperature zraka za tekući dan i sljedeća četiri dana, Državni hidrometeorološki zavod objavljuje upozorenja na opasnost od vrućine na sljedeće četiri razine:

- a) Nema opasnosti,
- b) Umjerena opasnost,
- c) Velika opasnost,
- d) Vrlo velika opasnost.

Pravovremene preventivne mjere mogu smanjiti broj umrlih odnosno oboljelih od toplotnog udara, te su zbog toga veoma bitne preporuke za zaštitu od velikih vrućina. Neke od preporuka za zaštitu od velikih vrućina su: rashlađenje privatnih i poslovnih prostorija, sklanjanje od vrućine, unos dovoljne količine tekućine i dr.

5.2.6 Kriteriji društvenih vrijednosti

Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Život i zdravlje ljudi

Tablica 49. Posljedice na život i zdravlje ljudi na području Općine Žminj

ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJI (broj stanovnika)	ODABRANO
1	Neznatne	<0,035	
2	Malene	0,035-0,16	X
3	Umjerene	0,16-0,38	
4	Značajne	0,38-1,22	
5	Katastrofalne	1,22>	

Gospodarstvo

Tablica 50. Posljedice na gospodarstvo na području Općine Žminj

GOSPODARSTVO			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJI (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	108.209,80 – 216.419,60	
2	Malene	216.419,60-1.082.098,00	
3	Umjerene	1.082.098,00-3.246.294,00	X
4	Značajne	3.246.294,00-5.410.496,00	
5	Katastrofalne	>5.410.496,00	

Društvena stabilnost i politika

Tablica 51. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja na području Općine Žminj

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
ŠTETE/GUBICI NA GRAĐEVINAMA OD JAVNOG DRUŠTVENOG ZNAČAJA			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJI (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	108.209,80 – 216.419,60	
2	Malene	216.419,60-1.082.098,00	
3	Umjerene	1.082.098,00-3.246.294,00	X
4	Značajne	3.246.294,00-5.410.496,00	
5	Katastrofalne	>5.410.496,00	

Tablica 52. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – oštećena kritična infrastruktura na području Općine Žminj

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
OŠTEĆENA KRITIČNA INFRASTRUKTURA			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJI (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	108.209,80 – 216.419,60	
2	Malene	216.419,60-1.082.098,00	
3	Umjerene	1.082.098,00-3.246.294,00	X
4	Značajne	3.246.294,00-5.410.496,00	
5	Katastrofalne	>5.410.496,00	

5.2.7 VJEROJATNOST/FREKVENCIJA DOGAĐAJA

a) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Tablica 53. Vjerojatnost/frekvencija najgoreg mogućeg događaja

KATEGORIJA	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA			ODABRANO
	KVALITATIVNO	VJEROJATNOST	FREKVENCIJA	
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Mala	1-5%	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerena	5-50%	1 događaj u 2 do 20 godina	
4	Velika	51-98%	1 događaj u 1 do 2 godine	X
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

5.2.7.1 PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA

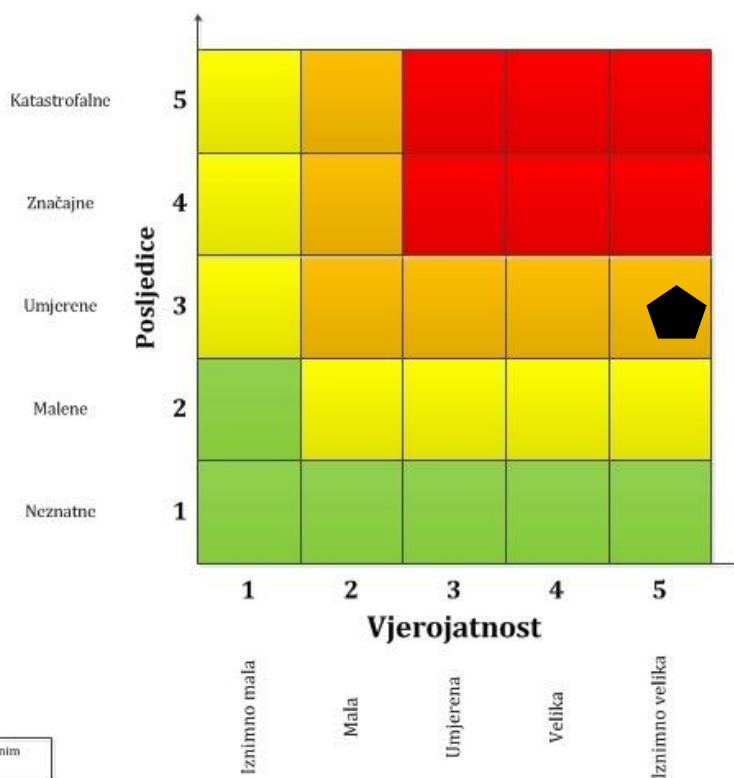
Za izradu scenarija: Ekstremne vremenske pojave – ekstremne temperature

- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku
- Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Žminj, prosinac 2018.
- Smjernice za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Istarske županije, siječanj 2017. godine
- Državni zavod za statistiku
- Državni hidrometeorološki zavod
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/2020)

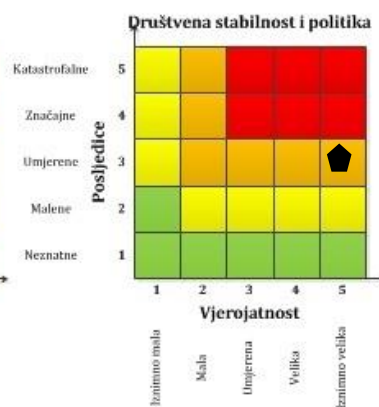
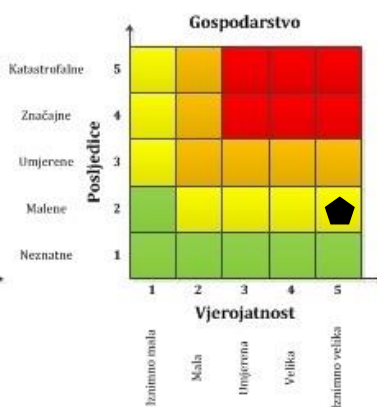
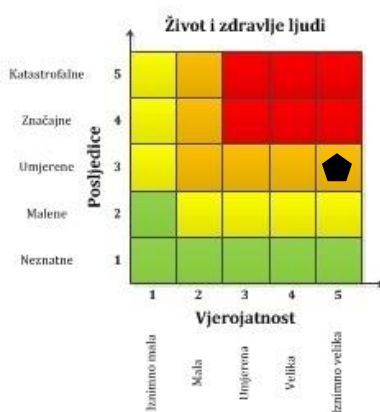
5.2.8 Matrice rizika

Rizik: Ekstremne vremenske pojave – ekstremne temperature

RIZIK:



■	Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.
■	Visok rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje neopratično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
■	Umjeren rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.
■	Nizak rizik	Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.



Metodologija i nepouzdanost

	Ne postoji dovoljna količina statističkih, iskustva stručnjaka i ostalih podataka te pouzdana metodologija procjene posljedica zbog čega se očekuju značajnije greške	
Vrlo visoka nepouzdanost	4	
Visoka nepouzdanost	3	X
Niska nepouzdanost	2	
Vrlo niska nepouzdanost	1	
	Postoji dovoljna količina statističkih podataka, iskustva stručnjaka i pouzdana metodologija procjene zbog čega je pojavljivanje grešaka vrlo malo vjerojatno	

5.2.9 Karte rizika

Grafički prilog 2. Karta rizika – ekstremne vremenske pojave – ekstremne temperature

5.2.10 Podaci, izvori i metode izračuna

Za izradu scenarija: Toplinski val na području Općine Žminj iz grupe rizika: Ekstremne vremenske pojave korišteni su podaci, izvori i metode izračuna prema sljedećoj dokumentaciji:

- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku
- Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Žminj
- DHMZ

5.3 EPIDEMIJE I PANDEMIJE - OPIS SCENARIJA

5.3.1 NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA

NAZIV SCENARIJA
Pandemija koronavirusa na području Općine Žminj
GRUPA RIZIKA
Epidemije i pandemije
RIZIK
Epidemije i pandemije
RADNA SKUPINA
Koordinator:
Glavni nositelj:
Glavni izvršitelj:
Zavod za javno zdravstvo

Uvod

Epidemija je iznenadno povećanje slučajeva neke zarazne bolesti u ljudskoj populaciji u određenom prostoru, koje bitno prerasta u očekivan broj slučajeva (incidenciju) u istoj populaciji.

Epidemija je obično prostorno ograničena, ali ako se proširi na čitave zemlje ili kontinente i masovno zahvati veliki broj ljudi nazivamo je pandemijom.

Pandemija je širenje neke bolesti na veliko područje koja uzrokuje velik broj oboljelih i veliki broj smrtnih slučajeva, prekid aktivnosti i ekonomske troškove

Početkom 2020. godine Hrvatska se susrela sa nepoznatim virusom COVID-19, virusna bolest uzrokovana koronavirusom SARS – CoV-2.

Iznenadna i neočekivana genska mutacija virusa gripe, COVID-19 ili nekog novog još nepoznatog virusa te mogućnost brzog i povoljnog širenja glavna je pretpostavka kao okidač za nastanak pandemije koja se u bilo kojem trenutku može pretvoriti u događaj katastrofalnih razmjera. Percepcija javnosti i zdravstvenih djelatnika o ozbiljnosti pandemije i učinkovitosti cjepiva znatno utječe na odaziv stanovništva na cijepljenje.

5.3.2 Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

Tablica 54. Utjecaj epidemije i pandemije na infrastrukturu na području Općine Žminj

UTJECAJ	SEKTOR
	energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
	komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
X	promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima)
X	zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
	vodnogospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
	hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
	financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
	proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
X	javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
	nacionalni spomenici i vrijednosti

5.3.3 Kontekst

Stanovništvo, društvo, administracija i upravljanje

Kako se radi o novom soju koronavirusa SARS – CoV-2 koji prije nije bio otkriven u ljudi, bolest je još nepoznanica za medicinske stručnjake.

Trenutno se procjenjuje da vrijeme inkubacije COVID-19 (vrijeme između izlaganja virusu i pojave simptoma) traje između dva i 12 dana. Iako su ljudi najzarazniji kada imaju simptome nalik gripi, postoje naznake da neki ljudi mogu prenijeti virus bez da imaju simptome ili prije nego se oni pojave. Ukoliko se ovaj podatak potvrdi, to će otežati rano otkrivanje zaraze COVID-19. To nije neuobičajeno kod virusnih infekcija, kao što se vidi iz primjera ospica, ali za ovaj novi virus nema jasnih dokaza da se bolest može prenijeti prije pojave simptoma.

COVID-19 različito djeluje na različite ljude. U većine zaraženih osoba razvije se blaga ili umjerena bolest i oporavljaju se bez bolničkog liječenja.

- Najčešći simptomi:
 - povišena tjelesna temperatura
 - suhi kašalj
 - umor
- Manje uobičajeni simptomi:
 - bolovi
 - grlobolja
 - proljev

- konjuktivitis
- glavobolja
- gubitak okusa ili mirisa
- osip ili promjena boje prstiju na rukama ili nogama

U težim slučajevima javlja se teška upala pluća, sindrom akutnog otežanog disanja, sepsa i septički šok koji mogu uzrokovati smrt pacijenta. Osobe koje boluju od kroničnih bolesti podložnije su težim oboljenjima.

Broj ukupno oboljelih od koronavirusa na području Općine Žminj u periodu od početka epidemije do 12. studenog na području Općine Žminj ukupno je obolilo 337 osoba.

Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture

Tablica 55. Utjecaj epidemija i pandemija na kritičnu infrastrukturu

PROIZVODNJA I DISTRIBUCIJA ELEKTRIČNE ENERGIJE	Nema utjecaja na proizvodnju i distribuciju električne energije.
KOMUNIKACIJSKA I INFORMACIJSKA TEHNOLOGIJA	Nema utjecaja na komunikacijsku i informacijsku tehnologiju.
PROMET	Može doći do ograničenog prometovanja ili blokade prometa radi sprječavanja kretanja stanovništva i time smanjenja širenja virusa.
ZDRAVSTVO	Dolazi do porasta broja oboljelih od koronavirusa, mogućih komplikacija uslijed kroničnih bolesti što dovodi do povećanog broja hospitaliziranih (time i opterećenja zdravstvenog sustava) i veće smrtnosti.
VODNO GOSPODARSTVO	Nema utjecaja na vodno gospodarstvo.
HRANA	Nema utjecaja na hranu.
FINANCIJE	Nema utjecaja na financije.
PROIZVODNJA, SKLADIŠTENJE I PRIJEVOZ OPASNIH TVARI	Nema utjecaja na proizvodnju, skladištenje i prijevoz opasnih tvari.
JAVNE SLUŽBE	Uslijed epidemije i pandemije koronavirusa bilježi se povećani broj intervencija javnih službi posebno hitne medicinske pomoći.
NACIONALNI SPOMENICI I VRIJEDNOSTI	Nema utjecaja na nacionalne spomenike i vrijednosti.

Ekonomski i politički uvjeti

Pandemija novog koronavirusa SARS – CoV-2 je uzrokovala niz društveno-gospodarstvenih posljedica kao što su nestašice raznih vrsta robe, djelomično zbog paničnog kupovanja, ali i poremećaja u tvornicama i logistici.

Posljedice su se primarno osjetile u turizmu, uključujući putničke agencije, zatim zrakoplovne kompanije. Kriza se potom proširila na druge grane gospodarstva. Pandemija COVID-19 pokrenula je veliku ekonomsku krizu koja će se odraziti na društvo u narednih nekoliko godina. Kriza je nazvana “najvećim ekonomskim, financijskim i društvenim šokom 21. stoljeća”. Taj šok donosi dvostruki problem.

Prvi je zaustavljanje proizvodnje i lanaca opskrbe u zahvaćenim zemljama, a drugi je opadanje konzumacije koji će dovesti do pada povjerenja konzumenata. Mjere koje se donose će obuzdati širenje virusa, ali će i svjetsku ekonomiju staviti u stanje "dubokog zamrzavanja" bez presedana. Recesija će se najprije vidjeti u krizi poslovanja.

Iako su u svibnju 2020. počele popuštati mjere uvedene zbog pandemije bolesti COVID-19 i bolje epidemiološke situacije, ipak je četvrti mjesec zaredom ostvaren pad dolazaka i noćenja turista u komercijalnim smještajnim objektima. Globalna zdravstvena kriza prouzročena pandemijom bolesti COVID-19 utjecala je na gospodarstvo većine zemalja, pa tako i na Republiku Hrvatsku. Stoga su države morale poduzeti niz mjera za ublažavanje ekonomskih posljedica pandemije. Mjere ograničavanja kretanja ljudi i provođenja gospodarske aktivnosti utjecale su na agregate tromjesečnih nacionalnih računa i odrazile su se na kvalitetu i dostupnost mnogih izvora podataka koji se uobičajeno primjenjuju u procjeni bruto domaćeg proizvoda (BDP-a). Podaci pokazuju da je pandemija u velikoj mjeri dovela do usporavanja hrvatskoga gospodarstva od sredine ožujka. Područje Republike Hrvatske, pa tako i Općine Žminj osjetio je prvi val negativnih posljedica pandemije poput povećanja broja nezaposlenih, pad BDP-a, smanjenje proizvodnje i veliki udarac turizmu.

5.3.4 Uzrok

Koronavirusna bolest (COVID-19) zarazna je bolest čiji je uzročnik novootkriveni koronavirus.

Većina osoba koje obole od koronavirusne bolesti COVID-19 ima blage do umjerene simptome i ozdravi bez posebnog liječenja.

Virus koji je uzročnik bolesti COVID-19 u najvećem se broju slučajeva prenosi putem kapljica koje nastaju kad zaražena osoba kašlje, kiše ili izdiše. Te su kapljice preteške da bi letjele zrakom te brzo padaju na pod i druge površine.

Zaraziti se možete dodirivanjem očiju, nosa ili usta nakon dodirivanja tako onečišćenih površina ili udisanjem virusa ako ste u neposrednoj blizini osobe koja ima COVID-19.

5.3.4.1 Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

Događaj koji prethodi velikoj nesreći može predstavljati pojavu više žarišta na području Općine i pojavu velikog broja zaraženih među starijom populacijom i kroničnim bolesnicima.

5.3.4.2 Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Bolest COVID-19 prenosi se kapljičnim putem i izravnim kontaktom, preko kapljica sline ili sluzi prilikom kašljanja, kihanja, govora ili pjevanja zaražene osobe u blizini druge zdrave osobe. S obzirom da njen uzročnik SARS-CoV2 može preživjeti kratko vrijeme i na površinama, može se prenijeti i posredno, dodirivanjem površina ili predmeta kontaminiranih izlučevinama oboljele osobe, a nakon toga dodirivanjem očiju, nosa ili usta.

Zaraza se može prenijeti od zaraženih osoba koje imaju simptome bolesti, ali i onih koji nemaju simptome bolesti. Inkubacija bolesti (razdoblje od nastanka infekcije do pojave simptoma) je 1-14 dana, a njezino prosječno trajanje je 5-6 dana.

Iznenadne i neočekivane mutacije virusa te mogućnost brzog i povoljnog širenja glavni je okidač za nastanak događaja s katastrofalnim razmjerima.

5.4 Epidemije i pandemije – opis događaja

Događaj s najgorim mogućim posljedicama

U ovom scenariju se razmatrala pojava epidemije novim virusom, za koji ne postoji visoka razina otpornosti kod stanovništva, odnosno za koji nije provedeno cijepljenje, pri čemu se može očekivati veći morbiditet i smrtnost.

Posljedice koje proizlaze iz scenarija epidemije koronavirusom mogu se sagledati iz perspektive nekoliko ključnih faktora društva:

- a) Ekonomskih faktora: direktne i indirektne financijske štete koje utječu na kućni proračun, troškove bolničkog liječenja i potencijalni utjecaj na trgovinu i turizam.
- b) Socijalnih faktora: uključuje veličinu populacije, odnosno broj stanovnika na određenom području, kretanje visokorizičnih grupa, te ponašanje i životni stil određenih grupa u populaciji.
- c) Tehničkih i znanstvenih faktora: podrazumijevaju provedbu nadzora i mogućnosti da se otkrije svaki sumnjivi slučaj, slučaj koji bi mogao oboljeti, prihvatljivost preventivnih mjera te provedba zaštitnih mjera.

Kako bi se shvatila ozbiljnost pojave epidemije te njezine posljedice bitno je znati odgovor na ključna pitanja koja pojavnost epidemije postavlja, a to su:

- a) Koliko često se pojavljuju novi slučajevi epidemije,
- b) Koje skupine društva će teže i ozbiljnije oboljeti i koje imaju veći rizik za umiranje,
- c) Koji oblici oboljenja i komplikacija su evidentirani u trenutku pojave,
- d) Da li je virus osjetljiv na antivirusnu terapiju,
- e) Da li postoje štetne i neželjene pojave nakon primjene antivirusne terapije,
- f) Kakav će biti utjecaj na zdravstveni sustav u cjelini.

5.4.1 Kriteriji društvenih vrijednosti

Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Život i zdravlje ljudi

Tablica 56. Posljedice na život i zdravlje ljudi na području Općine Žminj

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (broj stanovnika)	Odabrano
1	Neznatne	<0,035	
2	Malene	0,035 – 0,16	
3	Umjerene	0,16 – 0,38	X
4	Značajne	0,38 – 1,22	
5	Katastrofalne	1,22>	

Gospodarstvo

Tablica 57. Posljedice na gospodarstvo na području Općine Žminj

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Odabrano
1	Neznatne	108.209,80 – 216.419,60	
2	Malene	216.419,60-1.082.098,00	
3	Umjerene	1.082.098,00-3.246.294,00	
4	Značajne	3.246.294,00-5.410.496,00	X
5	Katastrofalne	>5.410.496,00	

Društvena stabilnost i politika

Tablica 58. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja na području Općine Žminj

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Odabrano
1	Neznatne	108.209,80 – 216.419,60	
2	Malene	216.419,60-1.082.098,00	
3	Umjerene	1.082.098,00-3.246.294,00	
4	Značajne	3.246.294,00-5.410.496,00	X
5	Katastrofalne	>5.410.496,00	

Tablica 59. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – oštećena kritična infrastruktura na području Općine Žminj

Društvena stabilnost i politika			
Oštećena kritična infrastruktura			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Odabrano
1	Neznatne	108.209,80 – 216.419,60	
2	Malene	216.419,60-1.082.098,00	
3	Umjerene	1.082.098,00-3.246.294,00	
4	Značajne	3.246.294,00-5.410.496,00	X
5	Katastrofalne	>5.410.496,00	

5.4.2 VJEROJATNOST/FREKVENCIJA DOGAĐAJA

Tablica 60. Vjerojatnost/frekvencija najgoreg mogućeg događaja

Kategorija	Vjerojatnost/frekvencija			
	Kvalitativno	Vjerojatnost	Frekvencija	Odabrano
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Mala	1-5%	1 događaj u 20 do 100 godina	X
3	Umjerena	5-50%	1 događaj u 2 do 20 godina	
4	Velika	51-98%	1 događaj u 1 do 2 godine	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

5.4.2.1 PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA

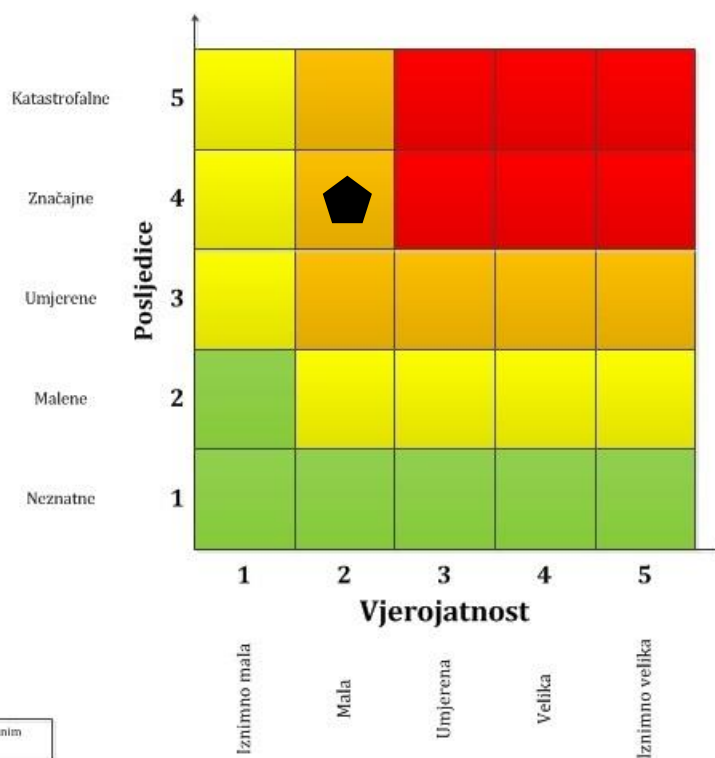
Za izradu scenarija: Epidemije i pandemije na području Općine Žminj

- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku
- Smjernice za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Istarske županije, siječanj 2017. godine
- Zavod za javno zdravstvo Istarske županije

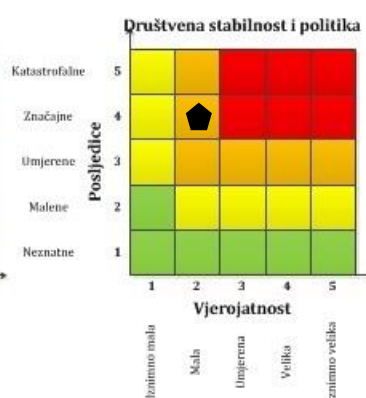
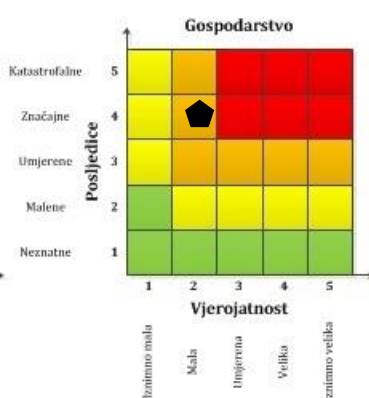
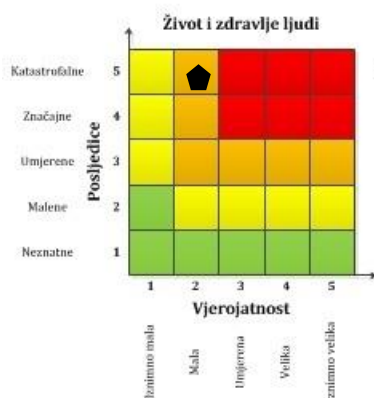
5.4.3 Matrice rizika

Rizik: epidemije i pandemije

RIZIK:



■	Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.
■	Visok rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
■	Umjeren rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.
■	Nizak rizik	Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.



Metodologija i nepouzdanost

	Ne postoji dovoljna količina statističkih, iskustva stručnjaka i ostalih podataka te pouzdana metodologija procjene posljedica zbog čega se očekuju značajnije greške	
Vrlo visoka nepouzdanost	4	
Visoka nepouzdanost	3	
Niska nepouzdanost	2	X
Vrlo niska nepouzdanost	1	
	Postoji dovoljna količina statističkih podataka, iskustva stručnjaka i pouzdana metodologija procjene zbog čega je pojavljivanje grešaka vrlo malo vjerojatno	

5.4.4 Karte rizika

Grafički prilog 3. Karta rizika – epidemije i pandemije

5.4.5 Podaci, izvori i metode izračuna

Za izradu scenarija: Epidemije i pandemije na područjima Općine Žminj iz grupe rizika: Epidemije i pandemije, korišteni su podaci, izvori i metode izračuna prema sljedećoj dokumentaciji:

- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku
- Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Žminj, prosinac 2018. godine
- Nastavni zavod za javno zdravstvo Istarske županije, Služba za epidemiologiju

5.5 Tehničko – tehnološke nesreće s opasnim tvarima

5.5.1 Naziv scenarija, rizik, radna skupina

NAZIV SCENARIJA
Tehničko tehnološka nesreća BP Žminj, ADRIA OIL d.o.o. na lokaciji Općine Žminj
GRUPA RIZIKA
Tehničko tehnološke nesreće s opasnim tvarima
RIZIK
Tehničko tehnološke nesreće
RADNA SKUPINA
Koordinator:
Glavni nositelj:
Glavni izvršitelj:

Uvod

Tehničko-tehnološka nesreća može nastati zbog istjecanja opasne tvari i/ili eksplozije u pogonu/postrojenju s opasnom tvari, što može rezultirati požarom, disperzijom toksičnog plina ili oblaka, ovisno o smjeru vjetrova, na okolno područje, te zagađenjima tla, zraka i vode. Ovisno o vrsti, količini i maksimalnoj koncentraciji opasnih tvari te udaljenosti gospodarskih objekata od naseljenih područja, odnosno pogona/postrojenja koji obavljaju djelatnost vezanu uz opasne tvari, moguć je nastanak tehničko-tehnoloških nesreća s mogućnošću prerastanja u veliku nesreću i katastrofu, čija posljedica može biti ugrožavanje života i zdravlja ljudi, okoliša, okolnog gospodarstva i mreža, sustava i objekata kritične infrastrukture.

Ovisno o vrsti, količini i maksimalnoj koncentraciji opasne tvari te udaljenosti gospodarskih objekata od naseljenih područja, odnosno pogona-postrojenja koji obavljaju djelatnost vezanu uz opasne tvari moguć je nastanak tehničko-tehnoloških nesreća s mogućnošću prerastanja u veliku nesreću i katastrofu, čija posljedica može biti ugrožavanje života i zdravlja ljudi, okoliša i okolnog sustava i objekata kritične infrastrukture.

Opis područja postrojenja terminal za ukapljeni prirodni plin

Tablica 61. Podaci o opasnim tvarima

NAZIV OPASNE TVARI	LOKACIJA SPREMNIKA	MAKSIMALNA KOLIČINA NA LOKACIJI
Eurodiesel BS	podzemni	40000 l

NAZIV OPASNE TVARI	LOKACIJA SPREMNIKA	MAKSIMALNA KOLIČINA NA LOKACIJI
Eurodiesel BS TOP	podzemni	20 000
Plavi dizel	podzemni	40 000
Lož ulje	podzemni	40 000
Eurosuper 95 BS	podzemni	40 000
Eurosuper 95 BS TOP	podzemni	20 000
UNP	podzemni	10 000



Slika 9. Makrolokacija BP Žminj, tvrtke Adria oil d.o.o. na području Općine Žminj



U okruženju BP Žminj nalaze se sljedeće tvrtke: Erman Komerc, Jamnica d.d. – prodajni centar, Anilox d.o.o., Trans EAST servis d.o.o., Keramika Ivančić d.o.o., Caffè Monte, BP Petrol, Trgometal d.o.o.. Spremnici Eurodiesela BS, Eurodiesela TOP i Plavog dizela nalaze se sa istočne strane benzinske postaje.



Slika 10. Okruženje lokacije

5.5.2 Prikaz utjecaja na infrastrukturu

UTJECAJ	SEKTOR
	energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
	komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
	promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima)
x	zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
x	vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
	hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
	financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
	proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
x	javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
	nacionalni spomenici i vrijednosti

5.5.3 Kontekst

Mogućnost nastanka tehničko - tehnoloških nesreća za koje postoji opasnost prerastanja u veliku nesreću ovisi o vrsti, koncentraciji i količini opasne tvari na lokaciji. Posljedice i utjecaji ovakvih velikih nesreća na okolinu mogu biti raznovrsne. Najvažniji utjecaj koji mogu imati je ponajprije na život i zdravlje ljudi nastanjenih u bližoj i daljoj okolini, zatim na stanje u okolišu te na okolno gospodarstvo i objekte kritične infrastrukture. Jačina utjecaja velike nesreće ovisi o vrsti, koncentraciji i količini opasne tvari u postrojenju, geofizičkom položaju, njegovoj udaljenosti od najbližeg naselja te brzini reagiranja snaga civilne zaštite.

Stanovništvo, društvo, administracija i upravljanje

Benzinska postaja Žminj tvrtke Adria Oil d.o.o. smještena je na adresi Industrijska zona bb, 52 341 Žminj. Nalazi se na zapadnom dijelu Općine Žminj uz županijsku cestu Ž 5077. Do benzinske postaje dolazi se pristupnom cestom Ž5077, u sklopu BP Žminj nalazi se caffè bar i prodavaonica, u sredini se nalazi nadstrešnica ispod koje se nalaze agregati za punjenje goriva, također BP ima i svoja parkirna mjesta.

Na lokaciji BP Žminj kao izvor opasnosti identificirane su opasne tvari (benzin, dizel, lož ulje, UNP) koje se skladište i koriste na predmetnoj lokaciji. Opasne tvari nalaze se u 7 podzemnih spremnika, u 3 spremnika nalaze se dizel goriva, u 2 spremnika benzinska goriva, u 1 spremniku lož ulje i UNP u 1 spremniku.

Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture

PROIZVODNJA I DISTRIBUCIJA ELEKTRIČNE ENERGIJE	Ispuštanje opasnih tvari s lokacije pravne osobe nema značajnijeg utjecaja na energetiku
KOMUNIKACIJSKA I INFORMACIJSKA TEHNOLOGIJA	Nema utjecaja na komunikacijsku i informacijsku tehnologiju uslijed ispuštanja opasnih tvari
PROMET	Nema utjecaja na promet
ZDRAVSTVO	Štetne posljedice od tehničko-tehnoloških katastrofa i velikih nesreća izazvane nesrećom u gospodarskim objektima i prometu mogu izazvati prekid prometa određenim dionicama ceste te usporiti pružanje usluga javnog zdravstva. Ne očekuju se štetne posljedice po zdravstvene objekte na području Općine uzrokovane tehničko-tehnološkim nesrećama i katastrofama izazvanima u gospodarskim objektima i prometu. Uslijed nesreće može eventualno doći do opterećenosti zdravstvenih kapaciteta zbog većeg broja povrijeđenih osoba, ovisno o razmjerima katastrofe.
VODNO GOSPODARSTVO	Ukoliko dođe do zagađenja podzemnih voda može doći do prekida u opskrbi vodom.
HRANA	Može doći do prekida u opskrbi hranom uslijed zatvaranja cesta
FINANCIJE	Nema utjecaja uslijed ispuštanja opasnih tvari
PROIZVODNJA, SKLADIŠTENJE I PRIJEVOZ OPASNIH TVARI	Nema utjecaja uslijed ispuštanja opasnih tvari
JAVNE SLUŽBE	Hitne medicinske službe bilježe povećan broj intervencija.
NACIONALNI SPOMENICI I VRIJEDNOSTI	Nema utjecaja uslijed ispuštanja opasnih tvari

Fizički, klimatološki, geografski, demografski, ekonomski i politički uvjeti

Tablica 62. Lokacijske značajke i meteorološki uvjeti

PARAMETAR	VRIJEDNOST
Najveća udaljenost na kojoj se razmatra utjecaj - niz vjetar (m)	1000
Topografija terena	Urbano
Klasa stabilnosti	F (stabilno)
Brzina vjetra (m/s)	1,5
Temperatura (°C)	25 °C
Relativna vlažnost (%)	50
Smjer vjetra	W (prema naseljenom djelu Općine)

5.5.4 Uzrok

Uzrokom opasnosti smatra se događaj, poremećaj u procesu ili pak propust djelatnika, a uslijed kojih se može osloboditi opasna tvar ili tvari koje mogu uzrokovati opasnost te može doći do povezivanja u uzročno-posljedični lanac događaja. Uslijed pretpostavljenog povezivanja događaja predstavljaju realnu opasnost, iako svaki sam za sebe ne predstavlja dovoljan uzrok ugrožavanja.

Na osnovu analize postojećeg stanja utvrđeni su mogući uzroci iznenadnog događaja prikazani sljedećom tablicom.

Tablica 63. Mogući uzroci iznenadnog događaja

UZROCI	MOGUĆI UZROCI UNUTAR SKUPINE
LJUDSKI FAKTOR	Nepažnja prilikom dopreme opasnih tvari, pretakanja i sl.
	Nepridržavanje uputa i nepažnja prilikom održavanja postrojenja
	Rukovanje instalacijama i uređajima na tehnički nedopušten način
	Nedostatak kontrole procesa
POREMEĆAJI TEHNOLOŠKOG PROCESA	Procesni ili drugi poremećaj procesnih uvjeta i sigurnosne opreme spremnika (električna oprema, odušci, cjevovodi, i sl.)
	Oštećenje spremnika, auto ili vagon cisterne uslijed korozije, zamora materijala, lošeg brtvljenja i sl.
	Kvarovi većeg opsega na postrojenju i kvarovi opreme za pretovar
NAMJERNO RAZARANJE	Organizirani kriminal, terorizam, sabotaže, psihički nestabilne osobe
VANJSKI UVJETI, PRIRODNE NEPOGODE JAČEG INTENZITETA	Požar
	Potres
	Poplava

5.5.4.1 Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

Scenarij za najgori mogući događaj:

Ispuštanje dizela iz jednog spremnika (15 000 m³) i nastanak požara (uz oštećenje tankvane).

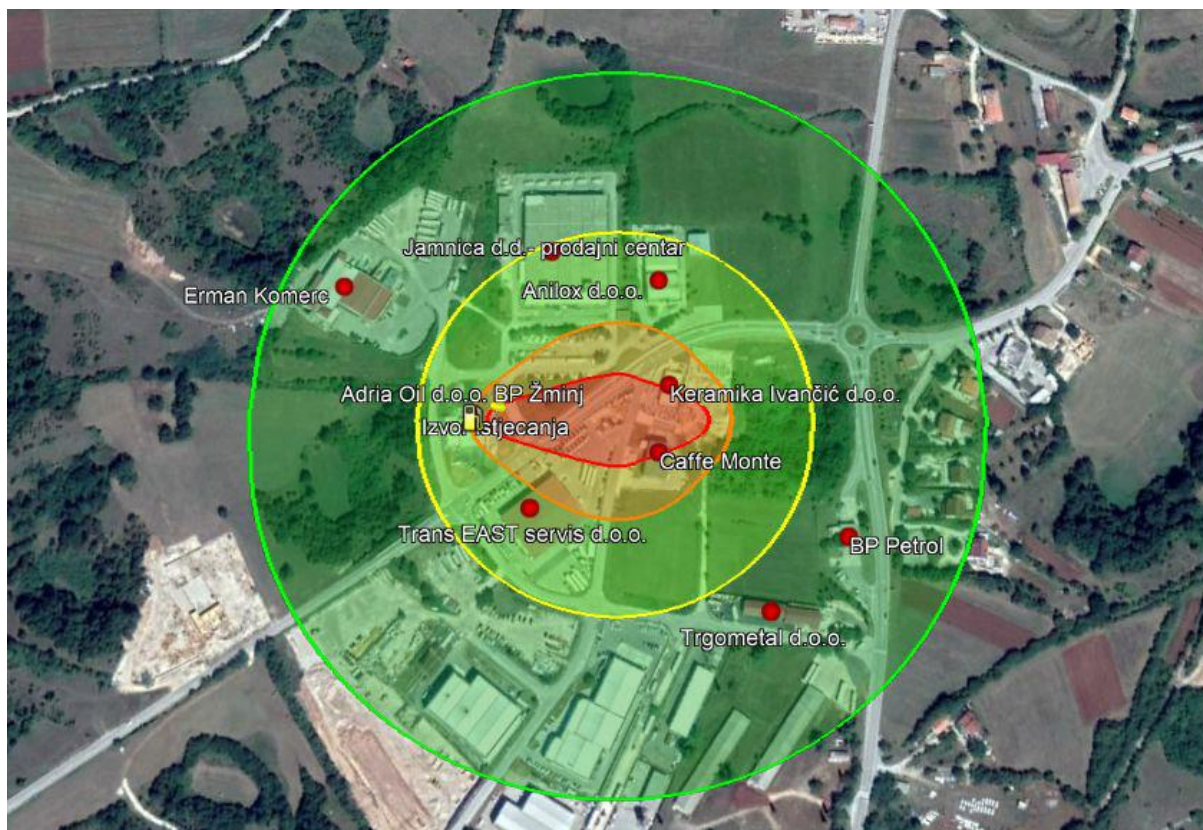
Najveće ugroze nastaju uslijed istjecanja UPP-a i zapaljenja para formiranog oblaka (eksplozivna vatra) uslijed potpunog puknuća cjevovoda razvodnika UPP-a, za vremenske prilike klase stabilnosti F2, s brzinom vjetra 1,6 m/s:

- LFL zona visoke smrtnosti: 508,3 m

- ½ LFL zona smrtnosti: 651,1 m

Tablica 64. Zone ugroženosti prema definiranim graničnim koncentracijama (Uredba)

zona visoke smrtnosti (granica domino efekta) (0,3 bar)	158 m
zona smrtnosti (0,14 bar)	174 m
zona trajnih posljedica (0,07 bar)	235 m
zona privremenih posljedica (0,03 bar)	362 m



Slika 11. Zone ugroženosti u slučaju ispuštanja cjelokupne UNP-a iz autocisterne i nastanak eksplozije

POSljedice		
PO OBJEKTE I INFRASTRUKTURU	ZAPOSLENIKE	OKRUŽENJE
Zona visoke smrtnosti (granica dominoefekta) – 0,3 bar		
Na BP ne bi nastala šteta zbog smjera puhanja vjetra ako bi puhao vjetar suprotnog smjera tada bi bila zahvaćena cijela BP, a ovako bi nastala oštećenja na malom dijelu parkirališta	Smrtno stradali zaposlenici koji bi se našli unutar crvene zone	Značajno oštećenje županijske ceste Ž5077, veliko oštećenje susjednih tvrtki Keramika Ivančić d.o.o., Caffè Monte te dio parkinga s automobilima tvrtke Trans East servis d.o.o., oko 10 osoba teško ozlijeđeno.
Zona smrtnosti – 0,14 bar		
Materijalna šteta na parkiralištu i automobila na njemu te dijela platoa za punjenje goriva.	Ozbiljno ozlijeđena 2 zaposlenika	Oštećenje parkinga i automobila na parkingu tvrtke Jamnica d.d.-prodajni centar kao i pristupne ceste i županijske ceste Ž5077 oštećenje većeg dijela parkirališta i dijela zgrade tvrtke Trans East servis d.o.o., oko 5 ozlijeđenih osoba.
Zona trajnih posljedica – 0,07 bar		
U ovoj zoni nalazi se plato za punjenje goriva, prodavaonica te caffè bar te interni putevi gdje bi nastala manja materijalna šteta.	Lakše ozljede na oko 5 zaposlenika	Manje oštećenje županijske ceste Ž5077, kao i pristupnih cesta, oštećenje parkirališta i automobila na njemu u prodajnom centru Jamnica. Manje oštećenje tvrtke Trans East servis d.o.o. i tvrtke Anilox d.o.o. oko 15 lakše ozlijeđenih osoba.
Zona privremenih posljedica – 0,03 bar		
Unutar ove zone jakost eksplozije je takva da neće izazvati materijalnu štetu na objektima i infrastrukturi operatera	Zona se nalazi van granica benzinske pa se zato ne očekuju stradali među zaposlenicima.	S obzirom na jakost eksplozije u ovoj zoni ne očekuje se materijalna šteta kao ni ozljede među ljudima u okruženju

5.5.4.2 Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Ispuštanje dizela iz jednog spremnika (15 000 m³) i nastanak požara (uz oštećenje tankvane)

5.5.5 Tehničko – tehnološke nesreće – opis događaja

Ispuštanje UNP-a iz autocisterne kapaciteta 15 000 prilikom pretakanja opasne tvari u podzemni spremnik te nastanak eksplozije uz prisustvo uzročnika paljenja.

5.5.5.1 Posljedice

Događaj s najgorim mogućim posljedicama pretpostavlja se razaranje spremnika uslijed poremećaja tehnološkog procesa, što može izazvati ispuštanje opasnih tvari u okolinu, požar. U trenutku izvanrednog događaja ugroženi su djelatnici na lokaciji, djelatnici pravnih osoba u okolici.

5.5.5.2 KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

Život i zdravlje ljudi

Tablica 65. Posljedice na život i zdravlje ljudi na području Općine Žminj

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (broj stanovnika)	Odabrano
1	Neznatne	<0,035	
2	Malene	0,035 – 0,16	X
3	Umjerene	0,16 – 0,38	
4	Značajne	0,38 – 1,22	
5	Katastrofalne	1,22>	

Gospodarstvo

Tablica 66. Posljedice na gospodarstvo na području Općine Žminj

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Odabrano
1	Neznatne	108.209,80 – 216.419,60	
2	Malene	216.419,60-1.082.098,00	X
3	Umjerene	1.082.098,00-3.246.294,00	
4	Značajne	3.246.294,00-5.410.496,00	
5	Katastrofalne	>5.410.496,00	

Društvena stabilnost i politika

Tablica 67. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja na području Općine Žminj

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Odabrano
1	Neznatne	108.209,80 – 216.419,60	
2	Malene	216.419,60-1.082.098,00	X
3	Umjerene	1.082.098,00-3.246.294,00	
4	Značajne	3.246.294,00-5.410.496,00	
5	Katastrofalne	>5.410.496,00	

Tablica 68. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – oštećena kritična infrastruktura na području Općine Žminj

Društvena stabilnost i politika			
Oštećena kritična infrastruktura			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Odabrano
1	Neznatne	108.209,80 – 216.419,60	
2	Malene	216.419,60-1.082.098,00	X
3	Umjerene	1.082.098,00-3.246.294,00	
4	Značajne	3.246.294,00-5.410.496,00	
5	Katastrofalne	>5.410.496,00	

5.5.5.3 Vjerojatnost

Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Tablica 69. Vjerojatnost/frekvencija najgoreg mogućeg događaja

Kategorija	Vjerojatnost/frekvencija			
	Kvalitativno	Vjerojatnost	Frekvencija	Odabrano
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Mala	1-5%	1 događaj u 20 do 100 godina	X
3	Umjerena	5-50%	1 događaj u 2 do 20 godina	
4	Velika	51-98%	1 događaj u 1 do 2 godine	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

5.5.5.4 Podaci, izvori i metode izračuna

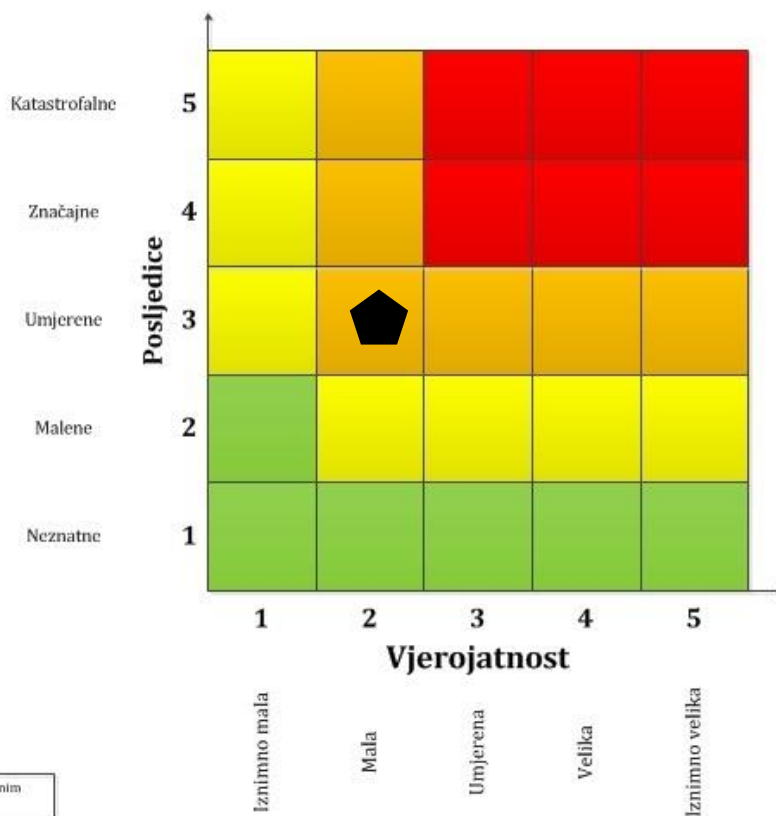
Za izradu scenarija požara raslinja na otvorenom prostoru Općine Žminj korišteni su podaci iz/od:

- Procjene rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku
- Proračuna Općine Žminj
- Procjena rizika pravnih osoba koje obavljaju djelatnost korištenjem opasnih tvari ADRIA OIL d.o.o., Lokacija: Benzinska postaja Žminj, Metis d.d. Listopad, 2018

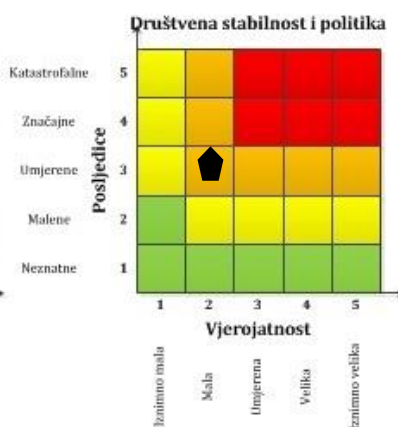
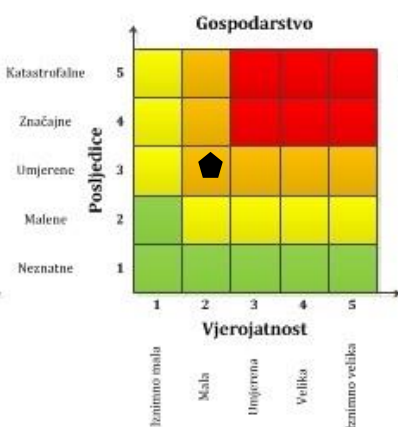
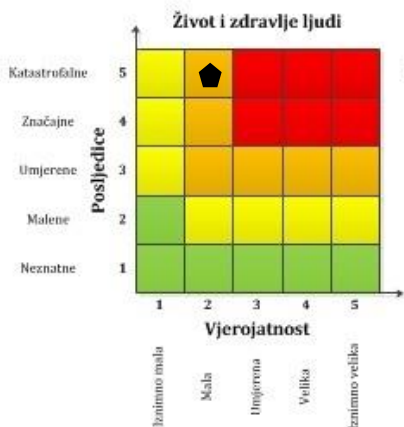
5.5.6 Matrice rizika

Rizik: Tehničko – tehnološke nesreće

RIZIK:



■	Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.
■	Visok rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
■	Umjeren rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.
■	Nizak rizik	Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.



Metodologija i nepouzdanost

	Ne postoji dovoljna količina statističkih, iskustva stručnjaka i ostalih podataka te pouzdana metodologija procjene posljedica zbog čega se očekuju značajnije greške	
Vrlo visoka nepouzdanost	4	
Visoka nepouzdanost	3	x
Niska nepouzdanost	2	
Vrlo niska nepouzdanost	1	
	Postoji dovoljna količina statističkih podataka, iskustva stručnjaka i pouzdana metodologija procjene zbog čega je pojavljivanje grešaka vrlo malo vjerojatno	

5.5.7 Karte rizika

Grafički prilog 4. Karta rizika – tehničko tehnološke nesreće s opasnim tvarima

5.6 POŽAR OTVORENOG PROSTORA

5.6.1 Naziv scenarija, rizik, radna skupina

NAZIV SCENARIJA
Požari raslinja na otvorenom prostoru
GRUPA RIZIKA
Požari otvorenog tipa
RIZIK
Požari otvorenog tipa
RADNA SKUPINA
Koordinator:
Glavni nositelj:
Glavni izvršitelj:

UVOD

Požar otvorenog prostora, pri čemu se prije svega misli na požare raslinja, složena su pojava u kojoj se isprepliću različita termodinamička i aerodinamična događanja. Na njih značajno utječe konfiguracija terena kojim se požar kreće, karakteristike vegetacije koja gori te lokalni meteorološki uvjeti na mjestu požarišta. Opasnosti od požara ljeti pridonosi smanjena pojava oborina i pojave ljetnih suša.

5.6.2 PRIKAZ UTJECAJA NA INFRASTRUKTURU

Tablica 70. Utjecaj požara na infrastrukturu na području Općine Žminj

UTJECAJ	SEKTOR
X	energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
	komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
X	promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima)
X	zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
X	vodnogospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
X	hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
	financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
X	proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
X	javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
X	nacionalni spomenici i vrijednosti

5.6.3 Kontekst

Požari raslinja i šuma nastaju kao uzročno posljedična veza klimatskih čimbenika, stanja gorivog materijala (vlažnost, vrste biljnog pokrova i količina drvne i druge biomase) i ljudske aktivnosti. Požari živog i mrtvog goriva na otvorenom prostoru na površinama šumskog, poljoprivrednog i ostalog neobrađenog i zapuštenog zemljišta, generiraju velike poremećaje cijelog ekosustava i narušavaju općekorisne funkcije šuma. To rezultira teško nadoknadivim gospodarskim štetama, velikim troškovima obnove te drugim posrednim i neposrednim gubicima. Takvi požari su destabilizatori biološke i krajobrazne raznolikosti i kontaminiraju zrak na užem prostoru, ali i uzrokuju dugoročne štete emisijom ugljičnog dioksida.

Stupanj opasnosti od požara državnih šuma i šumskih zemljišta procjenjuje se kao:

- I stupanj/vrlo velika opasnost - 23% površina,
- II stupanj/velika – 45%,
- III stupanj/umjerena – 30% i
- IV stupanj/mala opasnost – 2% površina.

Gašenje požara raslinja uvjetuje značajan angažman resursa što iziskuje dodatna financijska sredstva svake godine. Prije svake požarne sezone planski se obavlja sljedeće:

- priprema zemaljskih snaga, edukacija i opremanje vatrogasaca,
- servisiranje tehnike i opreme i obnavljanje pričuvne opreme,
- priprema zrakoplova i posada, servisiranje zrakoplova, edukacija zrakoplovno-tehničkog osoblja, nabava goriva, maziva, pjenila i retardanata,
- redovna dislokacija vatrogasaca i tehnike iz kontinentalnog na priobalni dio zemlje te logistička potpora,
- priprema izvanrednih dislokacija i sustav brzog prebacivanja dodatnih brojnijih snaga na ugrožena područja što podrazumijeva planiranje pomoći između susjednih županija, ali i angažiranje vatrogasaca i tehnike iz cijele zemlje.

Ravnateljstvo civilne zaštite početkom svake godine Vladi Republike Hrvatske predlaže donošenje Programa aktivnosti u provedbi posebnih mjera zaštite od požara od interesa za Republiku Hrvatsku. Programom su integrirane sve aktivnosti subjekata (ministarstava, državnih upravnih organizacija, javnih ustanova, vatrogasnih postrojbi, udruga) u cilju učinkovitijeg djelovanja pri gašenju požara na otvorenom prostoru. Izradom takvog ciljanog Programa, nastoji se pridati važnost vatrogastvu u vrijeme požarne sezone kada je on najopterećeniji. Na taj način dobivena su dodatna financijska sredstva za funkcioniranje sustava u specifičnim okolnostima. Svi subjekti Programa aktivnosti provode svoje zadaće kontinuirano tijekom cijele godine na području cijele zemlje i daju svoj doprinos u provedbi preventivnih i operativnih mjera zaštite od požara.

Stanovništvo, društvo, administracija i upravljanje

Na području Općine karakteristično je središte Žminj i druga manja naselja, a osnovne zajedničke odrednice jesu:

- centralni dijelovi naselja izgrađeni su prije 80 i više godina,

- objekti unutar naselja građeni su u nizu, zbijeni sa uskim prolazima i ulicama,
- objekti su uglavnom građeni od kamena, nosive stropne i krovne konstrukcije su drvene, dimnjaci i dimnovodni kanali nestručno izvedeni, a zgrade su trošne i podložne požaru i rušenju,
- gustoća izgrađenosti je preko 30%..

Općina Žminj predstavlja jedno požarno područje podijeljeno Istarskim ipsilonom na dvije požarne zone.

POŽARNA ZONA OPĆINA ŽMINJ	POVRŠINA
Požarna zona istok	12,6 km ²
Požarna zonazapad	59,3 km ²

Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture

Tablica 71. Utjecaj požara na kritičnu infrastrukturu

PROIZVODNJA I DISTRIBUCIJA ELEKTRIČNE ENERGIJE	Može doći do prekida opskrbom i distribucijom električne energije.
KOMUNIKACIJSKA I INFORMACIJSKA TEHNOLOGIJA	Nema značajnijeg utjecaja na komunikacijsku i informacijsku tehnologiju.
PROMET	Uslijed velikih požara može doći do zatvaranja državnih, županijskih i lokalnih prometnica
ZDRAVSTVO	Nema direktnog utjecaja na objekte zdravstva. Eventualno može doći do povećanog broja hitnih medicinskih intervencija uslijed gutanja dima ili pojave opekotina.
VODNOGOSPODARSTVO	Može doći do prekida u opskrbi vodom, te redukcija vode.
HRANA	Uslijed zatvaranja prometnica može doći do privremenog prekida u opskrbi hranom na području Grada. Dugoročno može doći do uništenja usjeva te smanjenog prinosa pojedinih kultura.
FINANCIJE	Nema direktnog utjecaja na financije.
PROIZVODNJA, SKLADIŠTENJE I PRIJEVOZ OPASNIH TVARI	Požar može utjecati na skladištenje opasnih tvari ukoliko je požar izbio u blizini skladišta. Ukoliko ne dođe do brze intervencije ovakav scenarij može se pretvoriti u katastrofu.
JAVNE SLUŽBE	Može utjecati na objekte javne službe.
NACIONALNI SPOMENICI I VRIJEDNOSTI	Požar može uništiti nacionalne spomenike i vrijednosti ukoliko izbjije u blizini istih. Spomenici kulture i sakralni objekti nemaju provedene mjere zaštite od požara, te su dijelom u ruševnom stanju.

5.6.4 UZROK

Ugroženost od požara na području Općine je velika, što znači da postoji mogućnost za veći broj požara na otvorenom prostoru.

Uzrok požara na otvorenom prostoru uglavnom je ljski faktor (nekontrolirano ili nedovoljno kontrolirano spaljivanje korova, suhe trave i bilnog otpada na poljoprivrednim površinama). Uspoređujući podatke uočljivo je da najviše požara nastaje u dva mjeseca ciklusa veljača i ožujak te lipanj, srpanj i kolovoz.

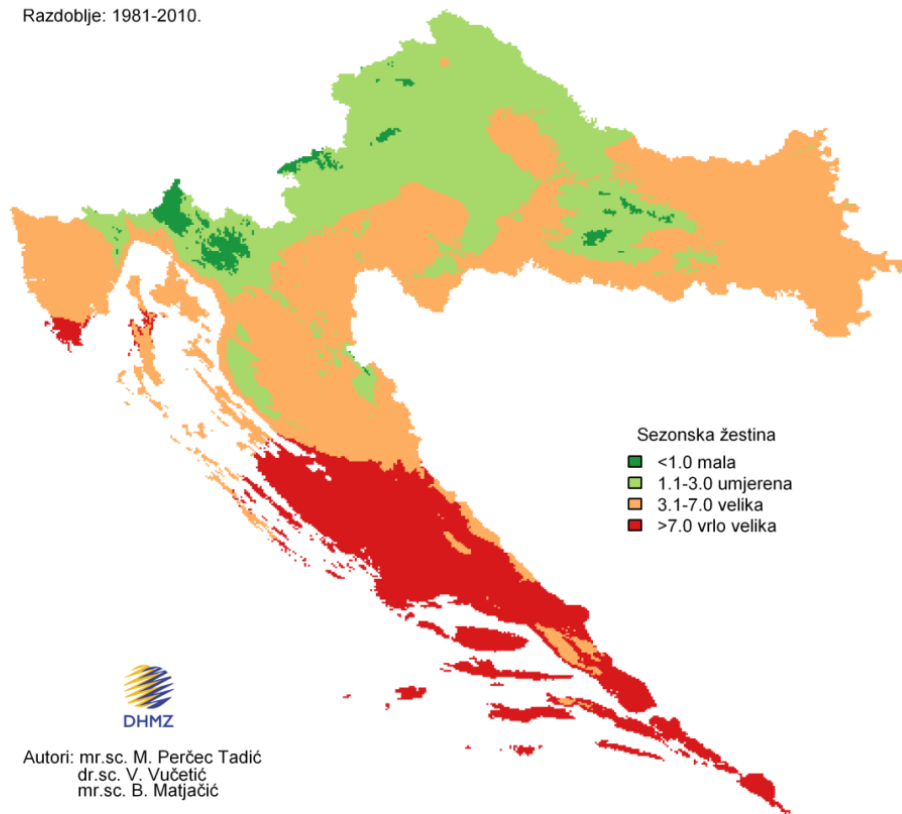
Požari na otvorenom prostoru najčešće nastaju ljudskim djelovanjem bilo namjerno, a u najvećoj mjeri nepažnjom, nepravilnim djelovanjem i sl. Ovi požari najčešće nastaju prilikom paljenja korova bez nadzora i drugih poljodjelskih aktivnosti u razdoblju proljeće-jesen.

Požari na otvorenom prostoru predstavljaju specifičnu kategoriju, jer pored materijalne štete nastaju nesagledive posljedice u okolišu. Ako nisu uočeni u samom početku, relativno se brzo šire, čime se imperativno nameće potreba angažiranja većeg broja vatrogasaca na duže vrijeme, a što opterećuje operativnu spremnost kako vatrogasnih postrojbi koje djeluju na području Općine tako i drugih okolnih vatrogasnih postrojbi.

Svako mjesto ima svoj požarni režim koji se može opisati izvedenim veličinama koje su rezultat međudjelovanja vlažnosti/suhoće prirodnog gorivog materijala i klimatskih prilika određenog kraja. Jedna od takvih bezdimenzionalnih veličina je ocjena žestine. Ona može biti mjesečna (MSR) i sezonska (SSR) a određuje se kanadskom metodom za procjenu opasnosti od požara raslinja. Ocjena žestine u sebi sadrži meteorološke uvjete i stanje vlažnosti mrtvog šumskog gorivog materijala i služi za klimatsko-požarni prikaz prosječnog stanja na nekom području. Općenito se smatra da je potencijalna opasnost od požara raslinja vrlo velika ako je srednja sezonska žestina SSR > 7.

Karta indeksa potencijalne opasnosti od požara raslinja u sezoni lipanj-rujan

Razdoblje: 1981-2010.



Slika 12. Prostorna analiza srednjih sezonskih žestina (SSR) posljednja tri desetljeća

Prema analizi razdoblja 1981. – 2010. srednje vrijednosti SSR na području oko Općine Žminj su obojene naračasto što pokazuje da se radi o velikoj srednjoj sezonskoj žestini (SSR 3.1-7.0)

Prostorna analiza srednjih sezonskih žestina (SSR) posljednja tri desetljeća je pokazala širenje područja s velikom potencijalnom opasnošću od požara raslinja od dalmatinskih otoka i obale prema zaleđu u

odnosu na standardno klimatsko razdoblje 1961. – 1990. Analiza linearnih trendova pokazuje produljenje požarne sezone na Jadranu od svibnja do listopada zbog klimatskih promjena.

Prema Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu u razdoblju 2011. – 2040. godine broj *sušnih razdoblja* mogao bi se povećati u jesen u gotovo čitavoj zemlji te u sjevernim područjima u proljeće i ljeti. Zimi bi se broj sušnih razdoblja smanjio u središnjoj Hrvatskoj, a smanjio bi se i ponegdje u primorju u proljeće i ljeti. Povećanje broja sušnih razdoblja očekuje se u praktički svim sezonama do kraja 2070. godine. Najizraženije povećanje bilo bi u proljeće i ljeti, a nešto manje zimi i u jesen.

Vremenski uvjeti u većini požara na otvorenom imaju odlučujuću ulogu u njihovom razvoju, širenju i ponašanju. Kao što je već spomenuto dugotrajna sušna i vruća razdoblja su vrlo povoljna za nastanak požara raslinja. Stoga meteorološki elementi koji najviše utječu na pojavu požara su sunčevo zračenje, temperatura zraka, relativna vlažnost zraka i količina oborine, a na njegovo širenje jačina i smjer vjetra. Vjetar je meteorološki element koji u sprezi s gorivim materijalom najjače utječe na ponašanje požara. Vjetar utječe na požar raslinja na više načina:

- odnosi zrak bogat vlagom i ubrzava isparavanje i sušenje goriva
- pomaže sagorijevanju dovođenjem nove količine kisika
- širi požar noseći toplinu i goreće čestice na ne zahvaćena goriva
- uglavnom određuje smjer širenja požara
- otežava vatrogasnu intervenciju i djelovanje zemaljskih snaga i zrakoplova.

5.6.4.1 Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

Pojava manjeg ili većeg broja požara raslinja, ponajviše ovisi o slijedećim čimbenicima:

- parametrima vegetacije (vrsta i vlažnost vegetacije)
- ukupnost klimatskih i meteoroloških čimbenika i pojava u atmosferi na određenom mjestu
- antropološkim parametrima (gustoća stanovništva i ljudske aktivnosti, sociološki, ekonomski i socijalni elementi)

Postoje dva kritična razdoblja povećane pojave požara na otvorenom prostoru:

1. proljetno – mjeseci veljača, ožujak i travanj (osobito praćeno sušom i vjetrom, dok nije počeo proces ozelenjivanja vegetacije) kada nastaje povećan broj požara, najviše u kontinentalnom području, ali nije isključeno i u priobalnom području. Povećani broj požara osobito je izražen poradi spaljivanja korova i ostalog bio-otpada zaostalog nakon čišćenja poljoprivrednih i šumskih površina.

2. ljetno - mjesec srpanj, kolovoz, rujan, također nastaje povećan broj požara, najvećim dijelom na priobalnom području s otocima. Žestina takvih požara osobito je pojačana ukoliko se poklopi i sušno razdoblje i ostalih ekstremni meteorološki uvjeti (jak vjetar, visoka temperatura i suhoća zraka, udari groma).

5.6.4.2 Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Nastanak požara raslinja uglavnom povezan s ljudskom djelatnošću. Najčešći način izazivanja je nemar ili nepažnja poradi paljenja korova i biootpada, radova u šumi, nepažnja sa ložištima za roštilje, neugašenoj vatri, dječje igre i zapuštenih neuređenih deponija organskog i anorganskog otpada.

Najčešći uzroci požara su otvoreni plamen, a nešto manji postotak požara je uzrokovan pražnjenjem atmosferskog elektriciteta ili topline koja nastaje trenjem.

Potencijalnu opasnost predstavlja i iskrenje metala, iskrenje električnih uređaja i trošila, neoprezna uporaba otvorenog plamena, pušenje i drugo.

Turizam je sve značajnija gospodarska djelatnost koja povisuje rizik od izbijanja požara. Odbacivanje staklenih plastičnih predmeta kao i odbacivanje gorućih žigica i opušaka prilikom šetnji i boravka u autokampovima, turističkim naseljima, parkovima, borovim šumama i sličnim mjestima, predstavlja potencijalnu opasnost za nastanak i širenje požara. Ovi slučajevi su naročito izraženi u toku ljetne turističke sezone, pogotovo zato što je povećan broj posjetitelja, turista upravo u suhom ljetnom razdoblju. Moguća je i namjerna paljevina.

5.6.5 Požari otvorenog tipa - opis događaja

Ekstremni meteorološki uvjeti (jak vjetar, visoka temperatura, suša, udari groma) pogoduju razvoju više istovremenih požara raslinja (na većoj površini) na priobalju. Gašenje takvih požara zahtijevaju angažiranje značajnog materijalnog, tehničkog i kadrovskog potencijala, ponekad iz više županija pa čak i iz cijele zemlje. Snage su razvučene na više požara, ali zbog ekstremnih meteoroloških uvjeta nije ih moguće staviti u nadzor više dana. Budući da požari traju i više dana, vatrogasne snage su iscrpljene, a opožarena površina se povećava, moguće je smrtno stradavanje, hrvatskih i/ili stranih državljana.

Posljedice za općekorisne funkcije šuma su dugoročne.

Sa stanovišta zaštite od požara problemi se nalaze u zgusnutim starim urbanim jezgrama naselja, gdje su ulice uske i nepristupačne velikim, a vrlo često i malim vatrogasnim vozilima. Također, ovakva gustoća izgrađenosti uzrokom je brzog širenja požara s obzirom na kuće sa velikim brojem otvora i pretežno stare drvene krovne konstrukcije međusobno spojene.

Događaj s najgorim mogućim posljedicama događa se svakih 20-ak godina. Ekstremni meteorološki uvjeti pogoduju razvoju više istovremenih požara raslinja (na većoj površini) na priobalju. Gašenje takvih požara zahtijevaju angažiranje značajnog materijalnog, tehničkog i kadrovskog potencijala, ponekad iz više županija pa čak i iz cijele zemlje. Snage su razvučene na više požara, ali zbog ekstremnih meteoroloških uvjeta nije ih moguće staviti pod nadzor više dana. Budući da požari traju i više dana, vatrogasne snage su iscrpljene. U takvim izvanrednim situacijama je potrebna i međunarodna pomoć, međutim često puta je situacija kritična i u drugim mediteranskim zemljama, pa pomoć izostaje ili je nedostatna. Bitno je naglasiti da kod nepovoljnih meteoroloških uvjeta (jaki vjetar i suša) požare nije moguće staviti pod nadzor zemaljskim i zračnim snagama (više dana ili tjedana), a opožarena površina se povećava. Na nekim požarima moguće je smrtno stradavanje, hrvatskih i/ili stranih državljana.

Posljedice su iskazane na osnovi subjektivne odluke, a broj ljudi koje je potrebno evakuirati ovisan je o lokaciji požara te ga je kao takvog nemoguće točno izračunati. S obzirom da se radi o požarima raslinja

na otvorenom prostoru moguće je mjestimično ugrožavanje građevina, kampova i nacionalnih parkova gdje ima veći broj posjetitelja.

5.6.6 KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Događaj s najgorim mogućim posljedicama događa se svakih 20-ak godina. Ekstremni meteorološki uvjeti pogoduju razvoju više istovremenih požara raslinja (na većoj površini) na priobalju. Gašenje takvih požara zahtijevaju angažiranje značajnog materijalnog, tehničkog i kadrovskog potencijala, ponekad iz više županija pa čak iz cijele zemlje. Snage su razvučene na više požara, ali zbog ekstremnih meteoroloških uvjeta nije ih moguće staviti pod nadzor više dana. Budući da požari traju i više dana, vatrogasne snage su iscrpljene. U takvim izvanrednim situacijama je potrebna i međunarodna pomoć, međutim često puta je situacija kritična i u drugim mediteranskim zemljama, pa pomoć izostaje ili je nedostatna. Bitno je naglasiti da kod nepovoljnih meteoroloških uvjeta (jaki vjetar i suša) požare nije moguće staviti pod nadzor zemaljskim i zračnim snagama (više dana ili tjedana), a opožarena površina se povećava. Na nekim požarima moguće je smrtno stradavanje, hrvatskih i/ili stranih državljana.

Život i zdravlje ljudi

Tablica 72. Posljedice na život i zdravlje ljudi

ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJI (broj stanovnika)	ODABRANO
1	Neznatne	<0,035	
2	Malene	0,035 – 0,16	
3	Umjerene	0,16 – 0,38	X
4	Značajne	0,38 – 1,22	
5	Katastrofalne	1,22>	

Gospodarstvo

Tablica 73. Posljedice gospodarstvo

GOSPODARSTVO			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJI (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	108.209,80 – 216.419,60	
2	Malene	216.419,60-1.082.098,00	
3	Umjerene	1.082.098,00-3.246.294,00	
4	Značajne	3.246.294,00-5.410.496,00	X
5	Katastrofalne	>5.410.496,00	

Društvena stabilnost i politika

Tablica 74. Posljedice 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 (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	108.209,80 – 216.419,60	
2	Malene	216.419,60-1.082.098,00	
3	Umjerene	1.082.098,00-3.246.294,00	
4	Značajne	3.246.294,00-5.410.496,00	X
5	Katastrofalne	>5.410.496,00	

Tablica 75. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku, Oštećena kritična infrastruktura

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
OŠTEĆENA KRITIČNA INFRASTRUKTURA			
KATEGORIJA	POSljedICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	108.209,80 – 216.419,60	
2	Malene	216.419,60-1.082.098,00	
3	Umjerene	1.082.098,00-3.246.294,00	X
4	Značajne	3.246.294,00-5.410.496,00	
5	Katastrofalne	>5.410.496,00	

Vjerojatnost / frekvencija**a) Događaj s najgorim mogućim posljedicama**

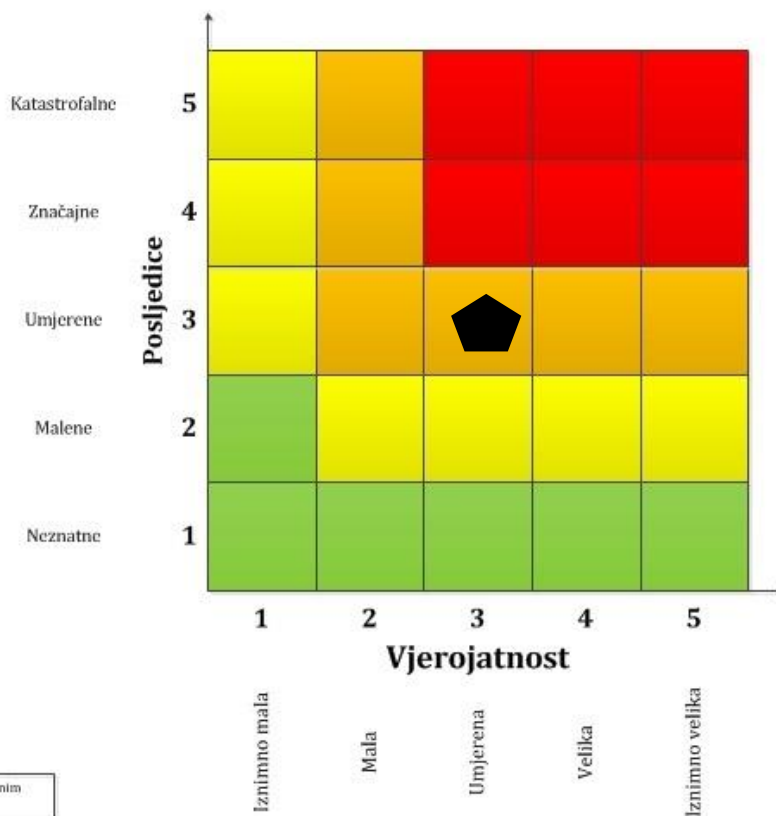
Frekvencija događaja iznosi 1 događaj 2 do 20 godina, a vjerojatnost ovoga događaja je manja 1%. Kategorija pojave potresa intenziteta VII°MSK ljestvice na području Općine Žminj je iznimno mala.

Tablica 76. Vjerojatnost/frekvencija

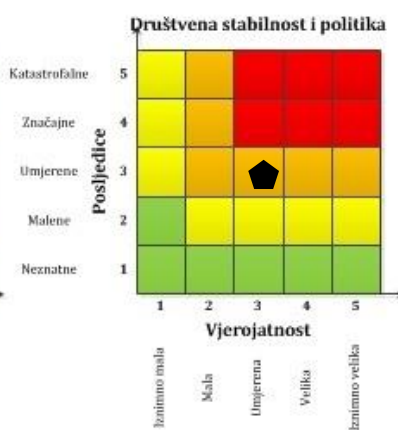
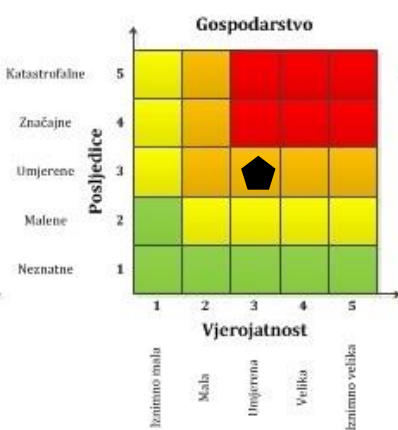
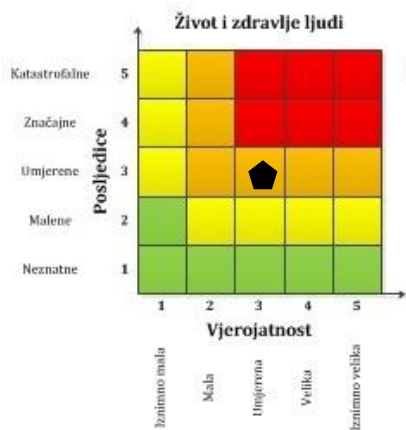
KATEGORIJA	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA			
	KVALITATIVNO	VJEROJATNOST	FREKVENCIJA	ODABRANO
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Mala	1-5%	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerena	5-50%	1 događaj u 2 do 20 godina	X
4	Velika	51-98%	1 događaj u 1 do 2 godine	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

5.6.7 Matrice rizika

RIZIK:



 	Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.
 	Visok rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje neopratično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
 	Umjeren rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.
 	Nizak rizik	Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.



METODOLOGIJA I NEPOUZDANOST

	Ne postoji dovoljna količina statističkih, iskustva stručnjaka i ostalih podataka te pouzdana metodologija procjene posljedica zbog čega se očekuju značajnije greške	
Vrlo visoka nepouzdanost	4	
Visoka nepouzdanost	3	
Niska nepouzdanost	2	x
Vrlo niska nepouzdanost	1	
	Postoji dovoljna količina statističkih podataka, iskustva stručnjaka i pouzdana metodologija procjene zbog čega je pojavljivanje grešaka vrlo malo vjerojatno	

5.6.8 Karte rizika

Grafički prilog 5. Karta rizika – požari otvorenog prostora

5.6.9 Podaci, izvori i metode izračuna

Za izradu scenarija: Požari otvorenog prostora na područjima Općine Žminj usred turističke sezone iz grupe rizika: Požari otvorenog prostora, korišteni su podaci, izvori i metode izračuna prema sljedećoj dokumentaciji:

- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku
- Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Žminj
- Procjena ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija za Općinu Žminj
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/2020)

5.7 Suša – opis scenarija

5.7.1 Naziv scenarija, rizik

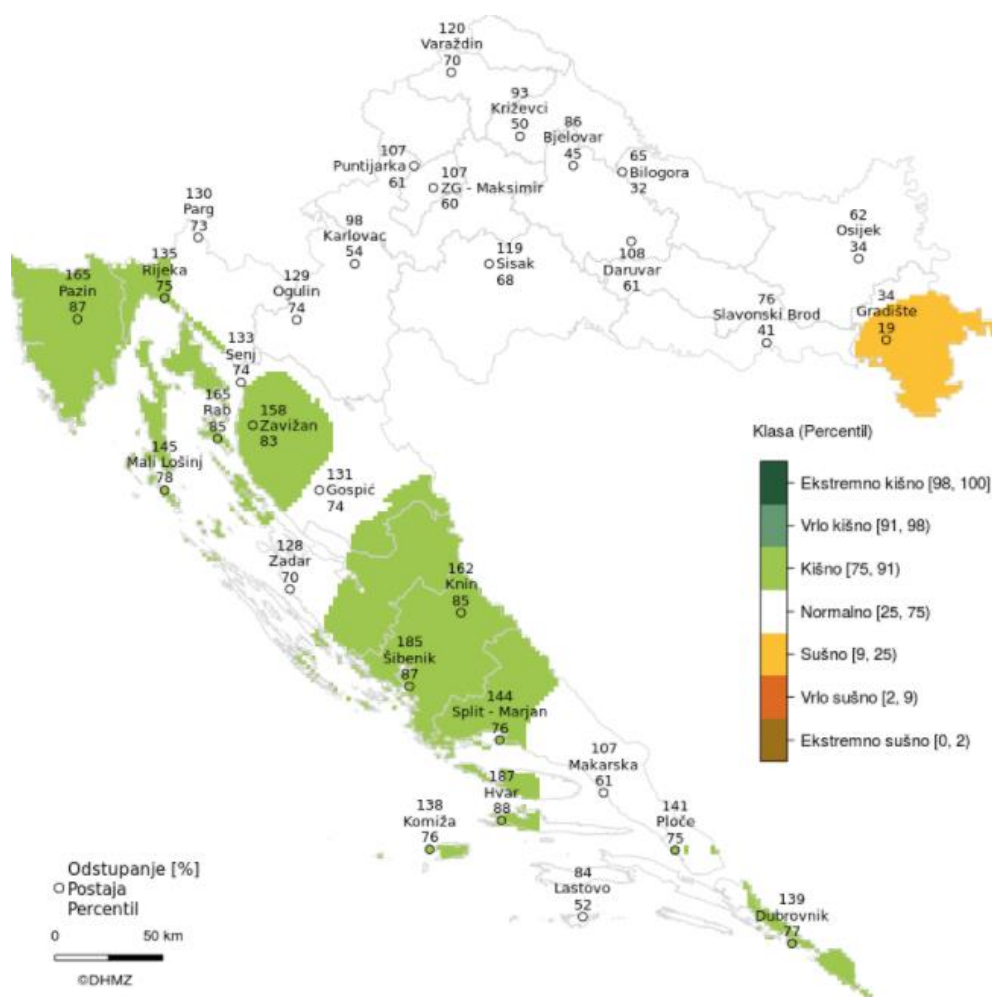
NAZIV SCENARIJA
Suša na području Općine Žminj
GRUPA RIZIKA
Ekstremne vremenske pojave
RIZIK
Suša
RADNA SKUPINA
Koordinator:
Glavni nositelj:
Glavni izvršitelj:

Uvod

Suša je prirodna pojava, elementarna nepogoda koja je primarno vezana uz deficit oborine kroz dulje vremensko razdoblje u odnosu na prosječne oborinske prilike na određenom području. Sušu definira i povećana temperatura zraka u odnosu na prosječne temperaturne prilike na određenom području. 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.

Oborinske prilike u Hrvatskoj u rujnu 2020. godine izražene percentilima bile su normalne na većem dijelu teritorija. Detaljnije su opisane sljedećim kategorijama: sušno (jugoistok Slavonije), normalno (gotovo čitava istočna Hrvatska, središnja Hrvatska, veći dio gorske Hrvatske, dijelovi srednje i južne Dalmacije) i kišno (sjeverno hrvatsko primorje, dio gorske Hrvatske s područjem sjevernog Velebita i Like, sjeverna Dalmacija sa zaleđem osim okolice Zadra, dijelovi Brača i Hvara, Vis, okolica Ploča, okolica Dubrovnika).

Područje Istarske županije spada u kišno područje.



Slika 13. Količina oborina u rujnu 2020. godine
IZVOR: DHMZ

5.7.2 Prikaz utjecaja na infrastrukturu

Tablica 77. Utjecaj suše na infrastrukturu na području Općine

UTJECAJ	SEKTOR
	energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
	komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
	promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima)
	zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
X	vodnogospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
X	hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
	financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
	proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
X	javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
	nacionalni spomenici i vrijednosti

5.7.3 Kontekst

Stanovništvo, društvo, administracija i upravljanje

Prema popisu poljoprivrede iz 2003. godine u Općini Žminj 550 kućanstvom se bave poljoprivredom.

Ukupne poljoprivredne površine u Općini iznose 2.293,55 ha, a oranice, voćnjaci i vinogradi i livade zauzimaju 940,62 ha, što je 4,34% ukupnih poljoprivrednih površina Republike Hrvatske.

Tablica 78. Kategorije zemljišta

KATEGORIJA KORIŠTENOG POLJOPRIVREDNOG ZEMLJIŠTA	POVRŠINA (ha)
Oranice i vrtovi	438,86
Povrtnjaci (okućnice za vlastite potrebe)	4,53
Pašnjaci	175,45
Livade	250,14
Voćnjaci	10,47
Vinogradi	61,17

IZVOR: https://www.dzs.hr/Hrv/censuses/Agriculture2003/htm/H01_01_02.html

Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture

Tablica 79. Utjecaj suše na kritičnu infrastrukturu

ELEKTROOPSKRBA	Nema značajnijeg utjecaja na proizvodnju i distribuciju električne energije.
KOMUNIKACIJSKA I INFORMACIJSKA TEHNOLOGIJA	Nema značajnijeg utjecaja na komunikacijsku i informacijsku tehnologiju.
PROMET	Nema značajnijeg utjecaja na promet.
VODOOPSKRBA	Geološka i tektonska građa kraškog prostora onemogućavaju podzemne akumulacije, a propusnost stijena i tala izaziva kratkotrajno površinsko zadržavanje oborinskih voda što znači da sušna razdoblja uvelike utječu na opskrbu vodom pojedini stanovnika Županije.
OPSKRBA HRANOM	Kao posljedica sušnih razdoblja dolazi do velikih materijalnih šteta na poljoprivrednim kulturama što dovodi do nemogućnosti ili smanjenja proizvodnje i opskrbe prehrambenim namirnicama.
ZDRAVSTVENA SKRB	U ekstremnim sušnim razdobljima može doći do direktnih i indirektnih posljedica na zdravlje.
FINANCIJE	Kao posljedica sušnih razdoblja, smanjen je ili onemogućena proizvodnja prehrambenih proizvoda, što za sobom povlači i financijske gubitke za lokalnu zajednicu (saniranje posljedica, nova ulaganja i sl.)
PROIZVODNJA, SKLADIŠTENJE I PRIJEVOZ OPASNIH TVARI	Nema značajnijeg utjecaja na proizvodnju, skladištenje i prijevoz opasnih tvari.

JAVNE SLUŽBE	U slučaju sušnog razdoblja u slučaju pomanjkanja vode za piće, može doći do povećanih intervencija javnih službi (posebno vatrogasaca, hitne medicinske pomoći) na području Općine.
NACIONALNI SPOMENICI I VRIJEDNOSTI	Nema značajnijeg utjecaja na nacionalne spomenike i vrijednosti.

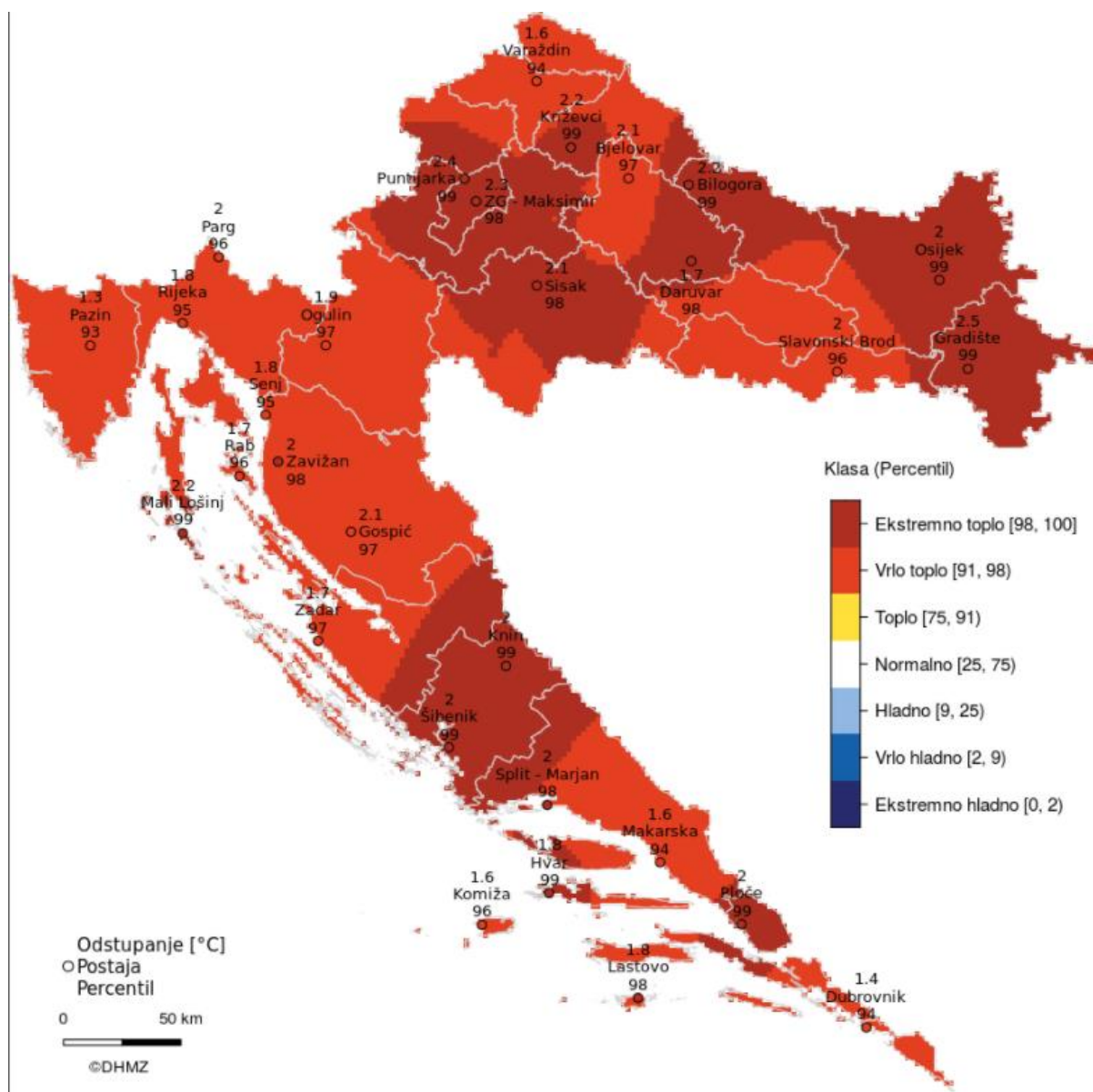
Fizički, klimatološki, geografski, demografski, ekonomski i politički uvjeti

Za prikaz godišnjeg hoda broja dana bez oborine u priobalnom dijelu Istarske županije analizirani su podaci s meteorološke postaje Pazin. U tablici prikazane mjesečne i godišnje količine oborina u razdoblju 2011 do 2020. godine.

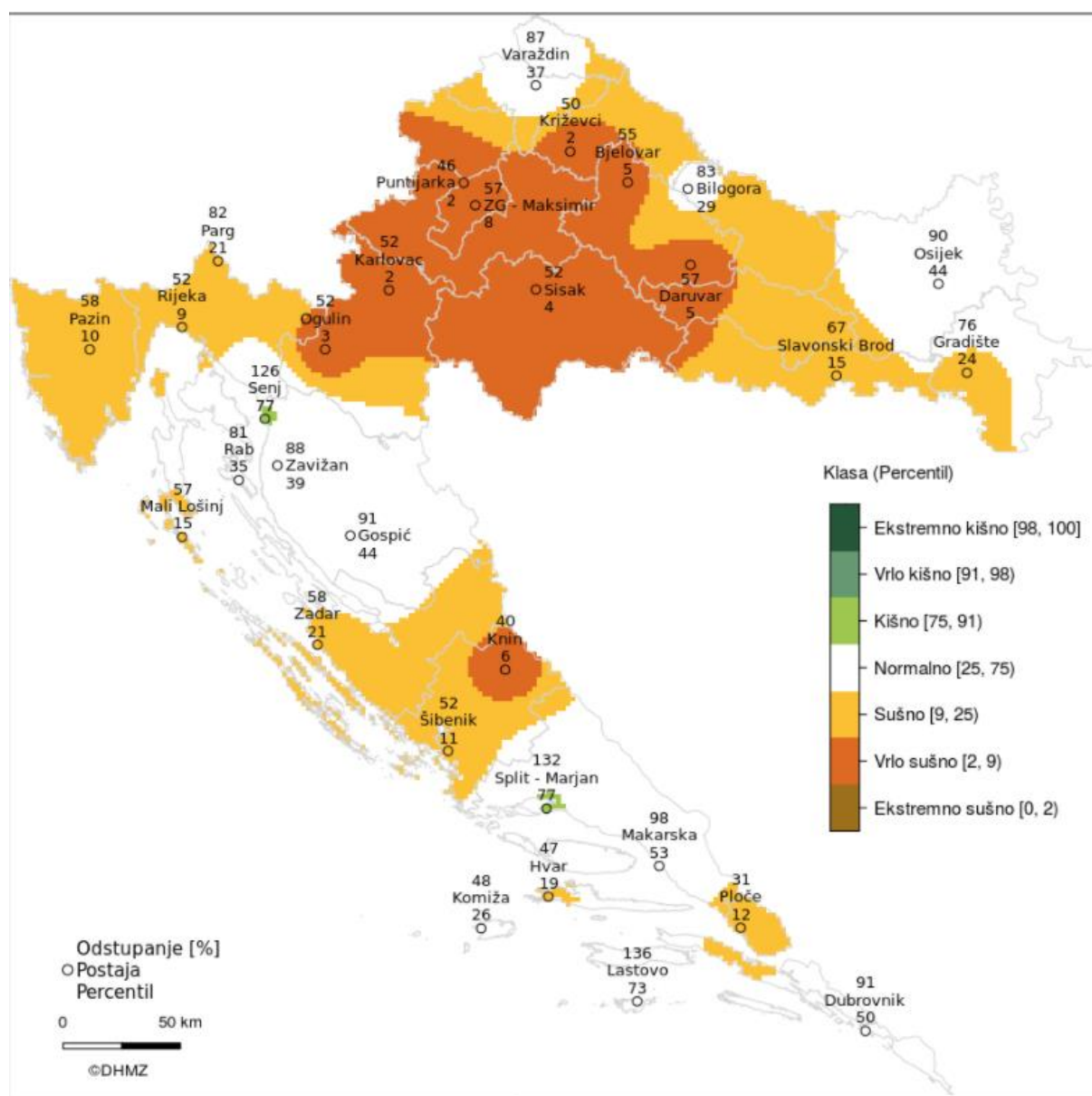
Tablica 80. Mjesečne i godišnje količine oborina na meteorološkoj postaji Pazin 2011-2020 godine

god	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	suma
2011	13,5	45,3	122,0	36,9	98,2	83,5	148,2	39,0	84,2	85,6	36,0	46,4	838,8
2012	20,5	12,0	0,3	60,5	106,5	40,0	19,1	15,2	144,7	96,2	326,3	101,0	942,3
2013	98,0	158,6	184,7	37,4	169,1	79,0	43,7	73,4	116,3	133,7	170,3	45,6	1309,8
2014	153,1	240,8	75,9	46,1	113,4	74,9	156,0	90,5	166,9	66,3	276,7	156,2	1616,8
2015	59,8	39,0	54,7	42,5	42,8	46,7	54,8	112,7	63,3	186,8	34,0	1,7	738,8
2016	106,8	238,3	98,0	55,0	114,8	296,4	35,7	67,0	94,6	187,3	228,0	1,7	1523,6
2017	40,0	190,1	41,5	90,9	64,3	44,2	13,8	59,1	368,3	44,4	194,1	226,9	1377,6
2018	66,1	124,4	148,8	57,7	110,1	138,6	65,6	73,6	84,5	235,0	95,4	57,6	1257,4
2019	30,3	151,2	23,4	135,1	295,1	26,0	72,6	96,7	90,5	26,4	320,3	230,4	1498,0
2020	11,7	24,1	85,1	13,9	67,2	181,8	57,0	113,0	165,1	176,8	33,1	341,0	1269,8
zbroy	599,8	1223,8	834,4	576,0	1181,5	1011,1	666,5	740,2	1378,4	1238,5	1714,2	1208,5	12372,9
sred	60,0	122,4	83,4	57,6	118,2	101,1	66,7	74,0	137,8	123,8	171,4	120,8	1237,3
std	44,4	83,0	54,2	32,0	67,6	79,4	46,3	29,6	84,0	66,8	110,9	108,1	285,4
cv	0,74	0,68	0,65	0,56	0,57	0,79	0,69	0,40	0,61	0,54	0,65	0,89	0,23
max.	153,1	240,8	184,7	135,1	295,1	296,4	156,0	113,0	368,3	235,0	326,3	341,0	1616,8
god	2014	2014	2013	2019	2019	2016	2014	2020	2017	2018	2012	2020	2014
min	11,7	12,0	0,3	13,9	42,8	26,0	13,8	15,2	63,3	26,4	33,1	1,7	738,8
god	2020	2012	2012	2020	2015	2019	2017	2012	2015	2019	2020	2015	2015
ampl	141,4	228,8	184,4	121,2	252,3	270,4	142,2	97,8	305,0	208,6	293,2	339,3	878,0

Izvor: DHMZ



Slika 14: Odstupanje srednje mjesečne temperature zraka za ljeto 2021
 IZVOR: DHMZ



Slika 15: Odstupanje količine oborine za ljeto 2021.

IZVOR: DHMZ

Prema Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj u razdoblju 2011. – 2040. godine očekuje se gotovo jednoličan porast (1,0 do 1,2 °C) srednjih godišnjih vrijednosti temperature zraka u čitavoj Hrvatskoj. U razdoblju 2041. – 2070. godine očekivani trend porasta temperature nastavio bi se i iznosio bi između 1,9 i 2 °C. Nešto malo toplije moglo bi biti samo na krajnjem zapadu zemlje, duž zapadne obale Istre.

Očekivani broj kišnih razdoblja (niz od barem 5 dana kada je količina ukupne oborine veća od 1 mm) uglavnom bi se smanjio, osim zimi u središnjoj Hrvatskoj kad bi se malo povećao. Daljnje smanjenje broja kišnih razdoblja očekuje se i sredinom 21. stoljeća (2041. – 2070.).

U razdoblju 2011. – 2040. godine broj sušnih razdoblja mogao bi se povećati u jesen u gotovo čitavoj zemlji te u sjevernim područjima u proljeće i ljeti. Zimi bi se broj sušnih razdoblja smanjio u središnjoj Hrvatskoj, a smanjio bi se i ponegdje u primorju u proljeće i ljeti. Povećanje broja sušnih razdoblja

očekuje se u praktički svim sezonama do kraja 2070. godine. Najizraženije povećanje bilo bi u proljeće i ljeti, a nešto manje zimi i u jesen.

5.7.4 Uzrok

Sušu primarno uzrokuje deficit oborine u odnosu na prosječne oborinske prilike kroz kraće ili dulje vremensko razdoblje. Njezine posljedice ovise o tome u kojem dijelu godine se taj deficit javlja (npr. vegetacijsko razdoblje za biljke i sl.) i koliko dugo traje. Suša rijetko izaziva brze i dramatične gubitke u ljudskim životima, ali zahvaća biljni i životinjski svijet te može imati značajan utjecaj na ekosustav. Dovodi do pada prihoda proizvođača, smanjenja ukupnog fonda hrane, velikih poremećaja na tržištu poljoprivrednih proizvoda čak i do pojave gladi osobito kod životinja. Također, suša može uzrokovati i pojavu šumskih požara u ljetnim mjesecima.

5.7.4.1 Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

U svezi sa kraškim karakteristikama područja, hidrološke prilike su općenito nepovoljne. Stalnih i periodičnih tokova nema. Temeljna odlika hidrogeologije područja jest nepostojanost izvora i površinskih tokova odnosno izrazito prevladavanje vertikalnog otjecanja vode. Na nepovoljan režim vode u velikoj mjeri utječe i ljetno razdoblje suše, u trajanju 2-3 mjeseca, te u tim mjesecima nastupa ljetni zastoj vegetacije. Na hidrološke prilike prostora veći utjecaj vrše hidrogeološke osobitosti stijena nego hidrometeorološke karakteristike.

Vapnenci i dolomiti se odlikuju pukotinskom poroznošću i u pravilu su dobro vodopropusne stijene. U kraškim područjima nema zadržavanja vode na površini, već se ona gotovo u cijelosti gubi u podzemlju. Vodopropusnost crvenice ovisi o količini glinovite komponente, a pijesci su dobro vodopropusni. Geološka i tektonska građa kraškog prostora onemogućavaju podzemne akumulacije, a propusnost stijena i tala izaziva kratkotrajno površinsko zadržavanje oborinskih voda.

Navodnjavanje poljoprivrednih površina na kojima su zasijane poljoprivredne kulture ključna je stvar za poljoprivrednu proizvodnju u vrijeme opaženih klimatskih promjena. Jedno od važnih polazišta za planiranje navodnjavanja jest utvrđivanje raspoloživosti i kvalitete vodnih resursa. Kada se radi o racionalnom gospodarenju vodnim resursima za potrebe navodnjavanja tada se to prvenstveno odnosi na stvaranje uvjeta za osiguranje zaliha vode za navodnjavanje.

5.7.4.2 Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Dugotrajni izostanak oborina dovodi do smanjenja zaliha (količina) vode. To može imati za posljedicu ograničenje korištenja voda za potrebe javne vodoopskrbe na ugroženom vodoopskrbnom području što se dodatno može odraziti na gospodarske gubitke.

Kao posljedica suše javljaju se i promjene u ekosustavu, u smislu izmjena sastava i brojnosti flore i faune. Između ostalog, suša može dovesti do povećanog mortaliteta vrsta, smanjene otpornosti, negativnog utjecaja na staništa te najezdu kukaca. Važno je naglasiti kako suša ima i golem utjecaj na pojavu požara uslijed kojih može doći do potpunog uništenja pojedinih ekosustava.

5.7.5 Opis događaja

5.7.5.1 Posljedice

Posljedice suše ogledaju se gotovo u svim aspektima života kod ljudi, biljaka i životinja. Manjak oborine se može pojaviti tijekom tjedana, mjeseci ili godina što može imati za posljedicu smanjenje površinskih i podzemnih zaliha vode, odnosno smanjenje protoka vode u vodotocima te razine vode u jezerima i u podzemlju, uzrokujući hidrološku sušu. Pored hidrološke suše i kratkoročni manjak oborine u vegetacijskom razdoblju može uzrokovati nedostatak vode u tlu (zasušenje) koja je potrebna za razvoj biljnih kultura te biljke zaostaju u rastu i razvoju što se u konačnici odražava smanjenjem prinosa i nestabilnošću biljne proizvodnje. Osim nedostatka oborine, kad dođe do povećanja temperature zraka (zatopljenje) kod biljke se javlja povećana potreba biljke za vodom. 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. Kada je zima bez oborine (kiša, snijeg ili pojava suhog snijega), ne stvara se zaliha vode u tlu. U vrijeme suhog proljeća i uz pojavu vjetrova isušuje se površinski sloj tla, te jare kulture ne mogu pravodobno i kvalitetno nicati. Tijekom jeseni, nedovoljno oborina usporava razvoj ozimih kultura. Kada suša nepovoljno utječe na raspoložive zalihe vode i posljedično na opskrbu vodom radi zadovoljavanja ljudskih i gospodarskih i kulturnih potreba, tada je riječ o socijalno-ekonomskoj suši.

Značajne poremećaje u opskrbi hrane uzrokuju suša i visoke temperature koje u velikoj mjeri utječu na prinos najvažnijih poljoprivrednih kultura. Kako je poljoprivredna proizvodnja komplementarna djelatnost, indirektno se štete od suše prenose i na druge gospodarske grane koje su vezane uz poljoprivredne proizvode, a prije svega prehrambena i kemijska industrija.

Pojava nedostatka oborina u zimskom, proljetnom i ljetnom razdoblju uz visoke temperature tijekom srpnja i kolovoza negativno se odražava na rast i razvoj poljoprivrednih kultura posebno povrće (krumpir i rajčica), voće (grožđe) i plodovi maslina te dugogodišnjim nasadima (voćnjaci, vinogradi i maslinici).

Posljednjih godina česta su sušna razdoblja (razdoblja bez oborina) te će se kao događaj s najgorim mogućim uzeti sušno razdoblje u trajanju od nekoliko mjeseci, čije se posljedice ogledaju u gotovo svim aspektima života kod ljudi, biljaka i životinja.

Sušno razdoblje u trajanju od nekoliko mjeseci, ima posljedice u gotovo svim aspektima života kod ljudi, biljaka i životinja.

Život i zdravlje ljudi

Tablica 81. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (stanovnici)	Odabrano
1	Neznatne	<0,035	
2	Malene	0,035 – 0,16	
3	Umjerene	0,16 – 0,38	X
4	Značajne	0,38 – 1,22	
5	Katastrofalne	1,22>	

Gospodarstvo

Tablica 82. Posljedice na gospodarstvo

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Odabrano
1	Neznatne	108.209,80 – 216.419,60	
2	Malene	216.419,60-1.082.098,00	
3	Umjerene	1.082.098,00-3.246.294,00	X
4	Značajne	3.246.294,00-5.410.496,00	
5	Katastrofalne	>5.410.496,00	

Društvena stabilnost i politika

Tablica 83. Posljedice 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	Kriteriji (kn)	Odabrano
1	Neznatne	108.209,80 – 216.419,60	
2	Malene	216.419,60-1.082.098,00	X
3	Umjerene	1.082.098,00-3.246.294,00	
4	Značajne	3.246.294,00-5.410.496,00	
5	Katastrofalne	>5.410.496,00	

Tablica 84. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – oštećena kritična infrastruktura

Društvena stabilnost i politika			
Oštećena kritična infrastruktura			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Odabrano
1	Neznatne	108.209,80 – 216.419,60	
2	Malene	216.419,60-1.082.098,00	
3	Umjerene	1.082.098,00-3.246.294,00	X
4	Značajne	3.246.294,00-5.410.496,00	
5	Katastrofalne	>5.410.496,00	

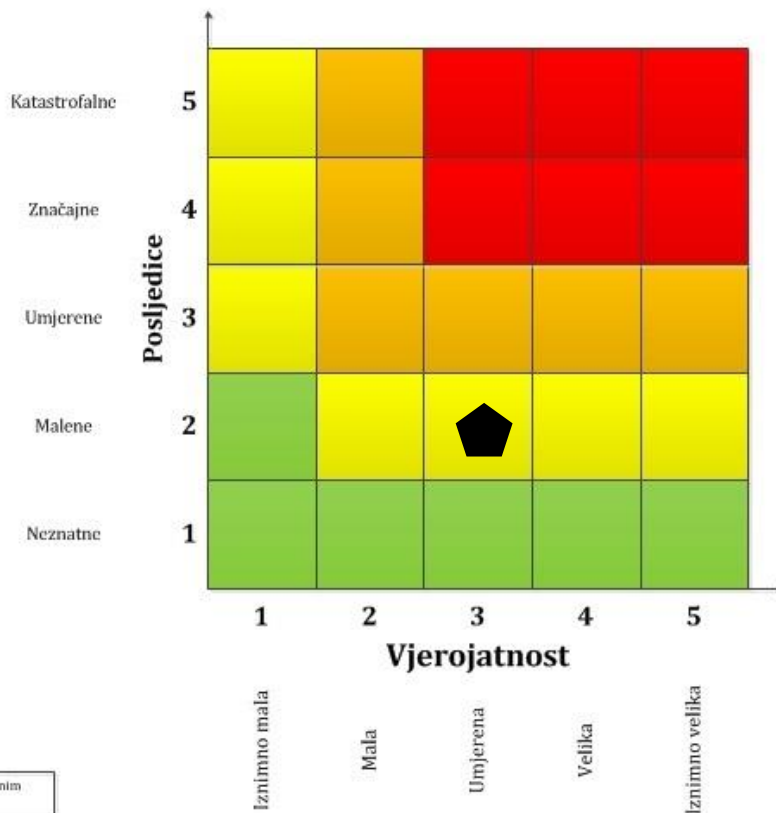
Vjerojatnost/frekvencija događaja

Tablica 85. Vjerojatnost/frekvencija najgoreg mogućeg događaja

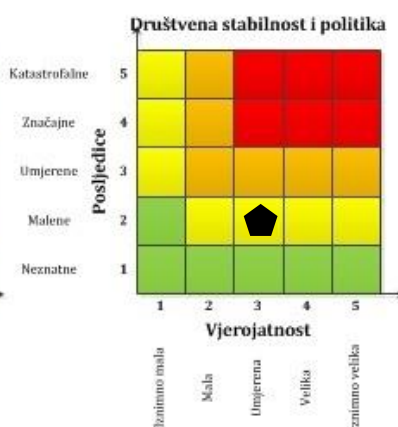
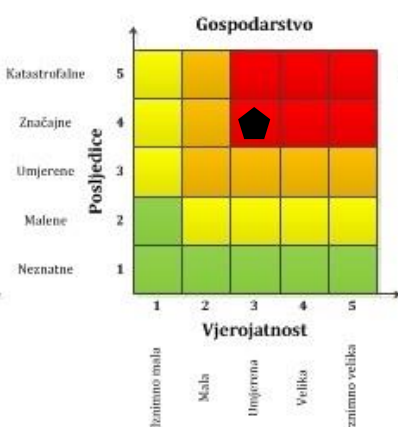
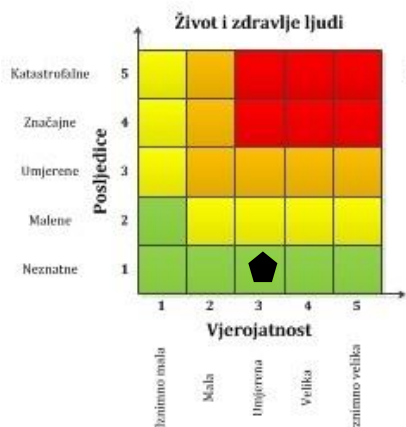
KATEGORIJA	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA			
	KVALITATIVNO	VJEROJATNOST	FREKVENCIJA	ODABRANO
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Mala	1-5%	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerena	5-50%	1 događaj u 2 do 20 godina	X
4	Velika	51-98%	1 događaj u 1 do 2 godine	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

5.7.6 Matrice rizika

RIZIK:



	Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.
	Visok rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
	Umjeren rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.
	Nizak rizik	Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.



Metodologija i nepouzdanost

	Ne postoji dovoljna količina statističkih, iskustva stručnjaka i ostalih podataka te pouzdana metodologija procjene posljedica zbog čega se očekuju značajnije greške	
Vrlo visoka nepouzdanost	4	
Visoka nepouzdanost	3	
Niska nepouzdanost	2	X
Vrlo niska nepouzdanost	1	
	Postoji dovoljna količina statističkih podataka, iskustva stručnjaka i pouzdana metodologija procjene zbog čega je pojavljivanje grešaka vrlo malo vjerojatno	

5.7.7 Karte rizika

Grafički prilog 6. Karta rizika - suša

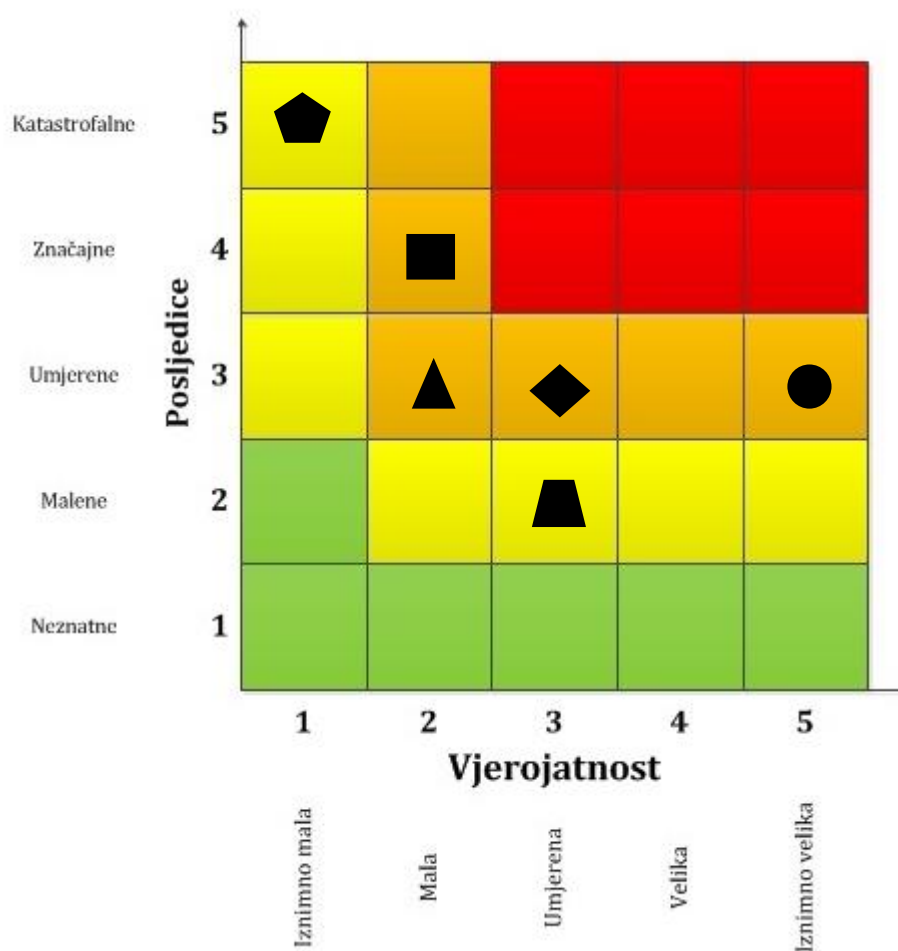
5.7.7.1 Podaci, izvori i metode izračuna

Za izradu scenarija suše na području Općine Žminj

- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku
- Državni zavod za statistiku
- Proračun Općine Žminj
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/2020)

6 USPOREDBA RIZIKA

Završetkom procesa izrade procjena jednostavnih i složenih rizika te obrade svih scenarija i izražavanja rezultata dobivena je mogućnost usporedbe rezultata i njihovog iskazivanja u zajedničkim matricama.



POTRES

EKSTREMNE TEMPERATURE

EPIDEMIJE I PANDEMIJE

TEHNIČKO TEHNOLOŠKE NESREĆE

POŽAR

SUŠA

7 ANALIZA STANJA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE

7.1 PODRUČJE PREVENTIVE

7.1.1 USVOJENOST STRATEGIJA, NORMATIVNE UREĐENOSTI TE IZRAĐENOST PROCJENA I PLANOVA OD ZNAČAJA ZA SUSTAV CIVILNE ZAŠTITE

Općina Žminj donijela je sljedeće dokumente:

- Odluku o donošenju Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Žminj
- Zaključak o donošenju Plana djelovanja civilne zaštite Općine Žminj
- Odluka o određivanju pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite na području Općine Žminj
- Odluka o imenovanju povjerenika civilne zaštite za područje Općine Žminj
- Odluka o davanju suglasnosti na Procjenu ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija za Općinu Žminj, i o donošenju Plana zaštite od požara za Općinu Žminj
- Odluka o imenovanju Stožera civilne zaštite Općine Žminj,
- Poslovnik o radu Stožera civilne zaštite Općine Žminj
- Plan pozivanja Stožera civilne zaštite Općine Žminj
- Analizu stanja sustava civilne zaštite za 2020. godinu
- Godišnji plan razvoja sustava civilne zaštite s trogodišnjim financijskim učincima

Spremnosti sustava civilne zaštite na temelju izrađenosti sektorskih strategija, normativne uređenosti te izrađenosti procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite uzimajući u obzir sve izrađene dokumente iz navedene kategorije, njihovu međusobnu povezanost i usklađenost te na temelju procjene implementiranosti ciljeva strategija u javne politike upravljanja rizicima na lokalnoj razini te do koje mjere su korišteni za potrebe definiranja sastava i strukture operativnih kapaciteta kao i za potrebe izrade planova djelovanja civilne zaštite procjenjuje se visokom.

7.1.2 SUSTAVI RANOG UPOZORAVANJA I SURADNJA SA SUSJEDNIM JEDINICAMA LOKALNE I PODRUČNE (REGIONALNE) SAMOUPRAVE

Upozoravanje Načelnika u slučaju nadolazeće i neposredne opasnosti obavlja se od strane Županijskog centra 112 (ŽC 112), Ravnateljstvo civilne zaštite Područni ured Rijeka, Državnog hidrometeorološkog zavoda (DHMZ), Hrvatskih voda, Policijske uprave, Državnog zavoda za radiološku i nuklearnu sigurnost, pravnih osoba koji se civilnom zaštitom bave u okviru vlastite djelatnosti, gospodarskih subjekta korisnika opasnih tvari, pojedinaca, stanovnika Općine. Nakon primitka obavijesti o nadolazećoj i neposrednoj opasnosti Načelnik će, kao odgovorna osoba zadužena za primanje obavijesti, postupiti sukladno protokolu pozivanja i aktiviranja operativnih snaga sustava civilne zaštite. U odsutnosti Načelnika, načelnik Stožera civilne zaštite Općine Žminj postupa sukladno navedenom protokolu. Spremnost sustava civilne zaštite na temelju razvijenosti ranog upozoravanja, razmjene informacija i njihovog korištenja za podizanje spremnosti sustava civilne zaštite kroz pripreme za provođenje mjera i aktivnosti u svrhu smanjivanja posljedica neposrednih i nastupajućih prijetnji procjenjuje se visokom.

7.1.3 STANJE SVIJESTI POJEDINACA, PRIPADNIKA RANJIVIH SKUPINA, UPRAVLJAČKIH I ODGOVORNIH TIJELA

Stanje svijesti o rizicima pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela nedovoljno je razvijeno stoga je potrebno razvijati komunikacijska i operativna rješenja usklađenih s potrebama pripadnika ranjivih skupina kako bi provođenje mjera po informacijama ranog upozoravanja doveo na zadovoljavajuću razinu. Spremnost sustava civilne zaštite na temelju stanja svijesti pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela u sustavu civilne zaštite o suvremenim rizicima i optimalnom postupanju u provođenju obveza iz njihovih nadležnosti kako bi se umanjile posljedice prijetnji procijenjena je niskom.

7.1.4 OCJENA STANJA PROSTORNOG PLANIRANJA, IZRADE PROSTORNIH I URBANISTIČKIH PLANOVA RAZVOJA, PLANSKOG KORIŠTENJA ZEMLJIŠTA

Općina Žminj je izradio slijedeće planske dokumente:

- Prostorni plan uređenja Općine Žminj;

Spremnost sustava civilne zaštite na temelju ocjene stanja prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, planskog korištenja zemljišta kao bitnog nacionalnog resursa, utjecaja provođenja legalizacije bespravno izgrađenih građevina na sigurnost zajednica te primjene posebnih građevinskih preventivnih mjera/standarda u postupcima ugradnje zahtjeva i posebnih uvjeta u projektnu dokumentaciju te u postupcima izdavanja lokacijskih i građevinskih dozvola procijenjena je visokom.

7.1.5 Ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive

Predviđena sredstva iz proračuna Općine Žminj za 2021. godinu za sustav civilne zaštite su slijedeća:

- Stožer civilne zaštite – 3.000,00 kn
- Područna vatrogasna zajednica - 260.000,00 kn
- DVD – 241.424,00 kn
- Crveni križ – 40.000,00 kn

Spremnost sustava civilne zaštite na temelju ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive posebno za prenamjenu dijela sredstava koja se koriste za reagiranje za potrebe financiranja provođenja preventivnih mjera procjenjuje se visokom.

7.1.6 BAZE PODATAKA

Pravilnikom o vođenju evidencija pripadnika operativnih snaga sustava civilne zaštite propisuje se vođenje evidencije osobnih podataka za:

- članove Stožera civilne zaštite
- operativne snage vatrogastva
- operativne snage Hrvatskog Crvenog križa
- operativne snage Hrvatske gorske službe spašavanja

- ostale udruge
- pripadnike postrojbi civilne zaštite i povjerenike civilne zaštite
- koordinatore na lokaciji
- pravne osobe u sustavu civilne zaštite

Općina Žminj u postupku je ustrojavanja navedenih evidencija te se spremnost sustava civilne zaštite na temelju baze podataka procjenjuje visokom.

Procjena ukupne spremnosti sustava civilne zaštite Općine Žminj u području provođenje preventivnih mjera i aktivnosti usmjerenih na zaštitu svih kategorija društvenih vrijednosti koje su potencijalno izložene štetnim utjecajima velikih nesreća je visoka.

Tablica 86. Analiza sustava civilne zaštite – područje preventive

PODRUČJE PREVENTIVE	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Usvojenost strategija, normativne uređenosti te izrađenost procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite			X	
Sustavi ranog upozoravanja i suradnja sa susjednim jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave			X	
Stanje svijesti pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela			X	
Ocjena stanja prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, planskog korištenja zemljišta			X	
Ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive			X	
Baze podataka			X	
Područje preventive - ZBIRNO			X	

7.2 PODRUČJE REAGIRANJA

7.2.1 SPREMNOST ODGOVORNIH I UPRAVLJAČKIH KAPACITETA

Procjena spremnosti sustava civilne zaštite na temelju spremnosti odgovornih i upravljačkih kapaciteta sustava civilne zaštite provedena je analizom podataka o razini odgovornosti, osposobljenosti i uvježbanosti:

- čelnih osoba Općine Žminj koji su nadležni za provođenje zakonom utvrđenih operativnih obaveza u fazi reagiranja sustava civilne zaštite, spremnost Stožera civilne zaštite Općine Žminj te spremnost koordinatora na mjestu izvanrednog događaja.

Osposobljavanje Načelnika i članova Stožera civilne zaštite je provedeno, također su provedene i vježbe iz sustava civilne zaštite.

Jednom godišnje potrebno je provoditi vježbu evakuacije i spašavanja. Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta procjenjuje se visokom.

7.2.2 SPREMNOST OPERATIVNIH KAPACITETA

Ukupna spremnost operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite za provođenje svih mjera i aktivnosti spašavanja društvenih vrijednosti izloženih njihovim štetnim utjecajima u velikim nesrećama procjenjuje se visokom. Analiza je izvršena na osnovu slijedećih parametara:

- popunjenosti ljudstvom;
- spremnosti zapovjednog osoblja;
- osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja;
- uvježbanosti;
- opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom;
- vremenu mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti;
- samodostatnosti i logističkoj potpori.

7.2.3 STANJE MOBILNOSTI OPERATIVNIH KAPACITETA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE I STANJA KOMUNIKACIJSKIH KAPACITETA

Spremnost sustava civilne zaštite provodi se na temelju procjene stanja mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta na temelju procjene stanja transportne potpore i komunikacijskih kapaciteta. Ukupna razina spremnosti operativnih kapaciteta na području Općine Žminj procijenjena je visokom.

U poglavlju 6.1. ove Procjene navedena su vozila i komunikacijska oprema operativnih snaga Općine Žminj.

7.2.4 PODRUČJE REAGIRANJA

Ukupna spremnost sustava civilne zaštite Općine Žminj u području reagiranja i aktivnosti usmjerenih na zaštitu svih kategorija društvenih vrijednosti koje su potencijalno izložene štetnim utjecajima velikih nesreća procijenjena je visokom

Tablica 87. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta			X	
Spremnost operativnih kapaciteta - redovnih, gotovih snaga - pravnih osoba			X	
Spremnost operativnih kapaciteta - redovnih snaga udruga građana (HCK i HGSS)			X	
Spremnost operativnih kapaciteta - drugih udruga građana			X	
Spremnost operativnih kapaciteta – postrojbi civilne zaštite opće namjene	X			
Spremnost operativnih kapaciteta – povjerenika civilne zaštite		X		
Spremnost operativnih kapaciteta – građana u sustavu civilne zaštite	X			
GIS civilne zaštite te drugi izvori i baze	X			
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta – redovitih službi i gotovih operativnih snaga (pravnih osoba i udruga građana najviše razine operativne spremnosti)			X	
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta – postrojbi civilne zaštite opće namjene			X	
Područje reagiranja - ZBIRNO			X	

Analiza sustava na području reagiranja izrađuje se za svaki rizik obrađen u procjeni rizika:

Potres

Potrebne snage u slučaju potresa	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Stožer civilne zaštite Općine Žminj - JVP Grada Rovinja - DVD Žminj - HGSS Puka - Gradsko društvo Crveni križ Rovinj - Pravne osobe od posebnog interesa za sustav civilne zaštite s područja Općine - Ljekarne s područja Općine - Zdravstveni radnici na području Općine - Veterinarska ambulanta d.o.o. Rovinj - Građevinske tvrtke s mehanizacijom - Udruge - Postojeći kapaciteti za organizaciju zbrinjavanja i evakuacije - Postojeći kapaciteti za osiguranje prehrane - Povjerenici civilne zaštite - Koordinator na lokaciji 	<p>Raspoložive snage civilne zaštite u nadležnosti Općine Žminj</p>
Potrebne snage u slučaju potresa	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Zavod za javno zdravstvo Istarske županije - Zavod za hitnu medicinsku pomoć Istarske županije - HEP- Hrvatska elektroprivreda d.d. - Županijska uprava za ceste Istarske županije - Ravnateljstvo civilne zaštite, Služba civilne zaštite Pazin - Policijska postaja Rovinj 	<p>Snage civilne zaštite koje nisu u nadležnosti Općine, a koje će se uključiti u slučaju nesreće ili katastrofe</p>

Tablica 88. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja – Potres

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta			X	
Spremnost operativnih kapaciteta			X	
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta			X	
Područje reagiranja u slučaju potresa - ZBIRNO			X	

Požar otvorenog prostora

Potrebne snage u slučaju požara otvorenih prostora	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Stožer civilne zaštite Općine Žminj - JVP Grada Rovinja - DVD Žminj - Gradsko društvo Crvenog križa Rovinj - Pravne osobe od posebnog interesa za sustav civilne zaštite s područja Općine - Zdravstveni radnici na području Općine - Veterinarska ambulanta d.o.o. Rovinj - Gradsko društvo Crveni križ Krk - Postojeći kapaciteti za organizaciju zbrinjavanja i evakuacije - Postojeći kapaciteti za osiguranje prehrane - Povjerenici civilne zaštite - Koordinator na lokaciji 	Raspoložive snage civilne zaštite u nadležnosti Općine Žminj
Potrebne snage u slučaju požara otvorenih prostora	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Zavod za javno zdravstvo Istarske županije - Zavod za hitnu medicinsku pomoć Istarske županije - HEP- Hrvatska elektroprivreda d.d. - Županijska uprava za ceste Istarske županije - Ravnateljstvo civilne zaštite, Služba civilne zaštite Pazin - Policijska postaja Rovinj 	Snage civilne zaštite koje nisu u nadležnosti Općine, a koje će se uključiti u slučaju nesreće ili katastrofe

Tablica 89. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja – Požar otvorenog prostora

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta			X	
Spremnost operativnih kapaciteta			X	
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta			X	
Područje reagiranja u slučaju poplave - ZBIRNO			X	

Epidemije i pandemije

Potrebne snage u slučaju epidemije i pandemije	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Stožer civilne zaštite Općine Žminj - Pravne osobe od posebnog interesa za sustav civilne zaštite s područja Općine - Ljekarne s područja Općine - Zdravstveni radnici na području Općine - Veterinarska ambulanta d.o.o. Rovinj - Gradsko društvo Crveni križ Rovinj - Postojeći kapaciteti za organizaciju zbrinjavanja i evakuacije - Postojeći kapaciteti za osiguranje prehrane - Postrojba civilne zaštite opće namjene - Povjerenici civilne zaštite - Koordinator na lokaciji 	Raspoložive snage civilne zaštite u nadležnosti Općine Žminj
Potrebne snage u slučaju epidemije i pandemije	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Zavod za javno zdravstvo Istarske županije - Zavod za hitnu medicinsku pomoć Istarske županije - Savjetodavna poljoprivredna služba Istarske županije - Županijska uprava za ceste Istarske županije - Ravnateljstvo civilne zaštite, Služba civilne zaštite Pazin 	Snage civilne zaštite koje nisu u nadležnosti Općine, a koje će se uključiti u slučaju nesreće ili katastrofe

Tablica 90. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja – Epidemije i pandemije

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta			X	
Spremnost operativnih kapaciteta			X	
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta			X	
Područje reagiranja u slučaju epidemije i pandemije ZBIRNO			X	

Tehničko – tehnološke nesreće s opasnim tvarima

Potrebne snage u slučaju tehničko – tehnoloških nesreća s opasnim tvarima	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Stožer civilne zaštite Općine Žminj - JVP Rovinj - DVD Žminj - Pravne osobe od posebnog interesa za sustav civilne zaštite s područja Općine - Ljekarne s područja Općine - Zdravstveni radnici na području Općine - Veterinarska ambulanta d.o.o. Rovinj - Gradsko društvo Crveni križ Rovinj - HGSS Pula - Postojeći kapaciteti za organizaciju zbrinjavanja i evakuacije - Postojeći kapaciteti za osiguranje prehrane - Povjerenici civilne zaštite - Koordinator na lokaciji 	<p>Raspoložive snage civilne zaštite u nadležnosti Općine Žminj</p>
Potrebne snage u slučaju tehničko – tehnoloških nesreća s opasnim tvarima	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Zavod za javno zdravstvo Istarske županije - Zavod za hitnu medicinsku pomoć Istarske županije - Savjetodavna poljoprivredna služba Istarske županije - Županijska uprava za ceste Istarske županije - Ravnateljstvo civilne zaštite, Služba civilne zaštite Pazin 	<p>Snage civilne zaštite koje nisu u nadležnosti Općine, a koje će se uključiti u slučaju nesreće ili katastrofe</p>

Tablica 91. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja – tehničko – tehnoloških nesreća s opasnim tvarima

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta			X	
Spremnost operativnih kapaciteta			X	
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta			X	
Područje reagiranja u slučaju industrijske nesreće ZBIRNO			X	

Ekstremne temperature

Potrebne snage u slučaju ekstremnih temperatura	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Stožer civilne zaštite Općine Žminj - DVD Žminj - Pravne osobe od posebnog interesa za sustav civilne zaštite s područja Općine - Ljekarne s područja Općine - Zdravstveni radnici na području Općine - Veterinarska ambulanta d.o.o. Rovinj - Gradsko društvo Crveni križ Rovinj - Povjerenici civilne zaštite - Koordinator na lokaciji 	<p>Raspoložive snage civilne zaštite u nadležnosti Općine Žminj</p>
Potrebne snage u slučaju ekstremnih temperatura	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Zavod za javno zdravstvo Istarske županije - Zavod za hitnu medicinsku pomoć Istarske županije - Savjetodavna poljoprivredna služba Istarske županije - Ravnateljstvo civilne zaštite, Služba civilne zaštite Pazin 	<p>Snage civilne zaštite koje nisu u nadležnosti Općine, a koje će se uključiti u slučaju nesreće ili katastrofe</p>

Tablica 92. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja – ekstremne temperature

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta			X	
Spremnost operativnih kapaciteta			X	
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta			X	
Područje reagiranja u slučaju industrijske nesreće ZBIRNO			X	

Suša

Potrebne snage u slučaju suše	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Stožer civilne zaštite Općine Žminj - DVD Žminj - Pravne osobe od posebnog interesa za sustav civilne zaštite s područja Općine - Ljekarne s područja Općine - Zdravstveni radnici na području Općine - Veterinarska ambulanta d.o.o. Rovinj - Gradsko društvo Crveni križ Rovinj - Povjerenici civilne zaštite - Koordinator na lokaciji 	<p>Raspoložive snage civilne zaštite u nadležnosti Općine Žminj</p>
Potrebne snage u slučaju suše	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Zavod za javno zdravstvo Istarske županije - Zavod za hitnu medicinsku pomoć Istarske županije - Savjetodavna poljoprivredna služba Istarske županije - Ravnateljstvo civilne zaštite, Služba civilne zaštite Pazin 	<p>Snage civilne zaštite koje nisu u nadležnosti Općine, a koje će se uključiti u slučaju nesreće ili katastrofe</p>

Tablica 93. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja – suša

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta			X	
Spremnost operativnih kapaciteta			X	
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta			X	
Područje reagiranja u slučaju industrijske nesreće ZBIRNO			X	

7.3 TABLIČNI PRIKAZ SPREMNOSTI SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE

Procijenjena spremnosti cjelovitog sustava civilne zaštite za upravljanje rizicima od velikih nesreća (područje preventive) i za spašavanje svih kategorija društvenih vrijednosti izloženih štetnim utjecajima u velikim nesrećama (područje reagiranja) je visoka.

Tablica 94. Analiza sustava civilne zaštite – sustav civilne zaštite - zbirno

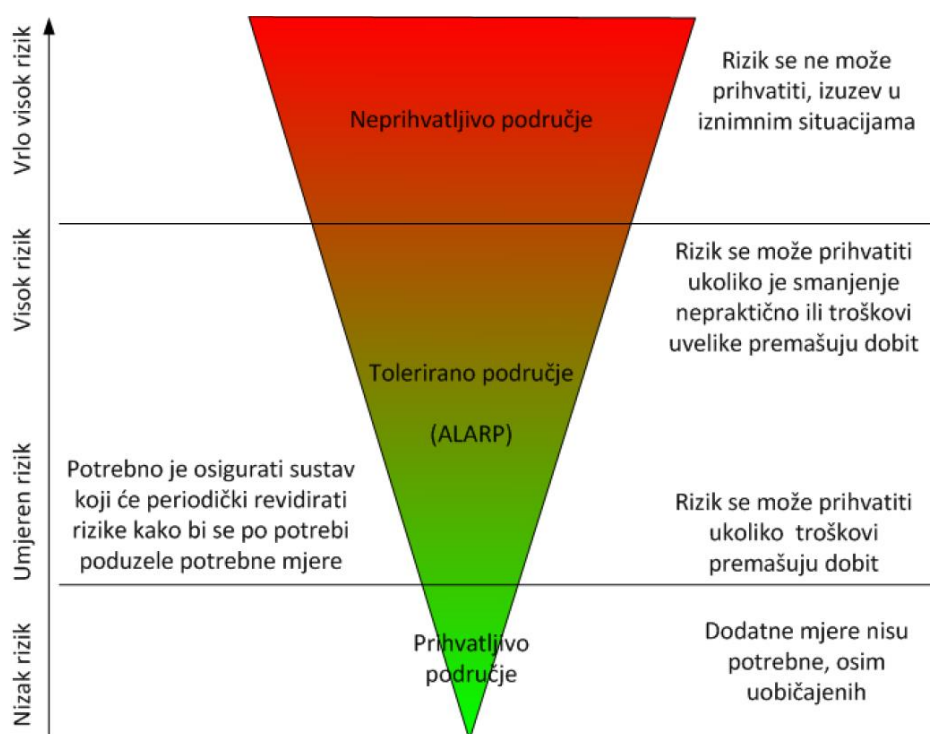
	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Područje preventive - ZBIRNO			X	
Područje reagiranja - ZBIRNO			X	
Sustav civilne zaštite - ZBIRNO			X	

8 Vrednovanje rizika

Vrednovanje rizika je proces uspoređivanja rezultata analize rizika s kriterijima i provodi se uz primjenu ALARP načela (**A**s **L**ow **A**s **R**easonably **P**racticable).

Rizici se razvrstavaju u tri razreda:

- ❖ **Prihvatljive:** Prihvatljivi su svi niski, za koje uz uobičajene nije potrebno planirati poduzimanje dodatnih mjera.
- ❖ **Tolerirane:** Tolerirani rizici su svi:
 - Umjereni koji se mogu prihvatiti iz razloga što troškovi smanjenja rizika premašuju korist/dobit,
 - Visoki koji se mogu prihvatiti iz razloga što je njihovo umanjivanje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju korist/dobit.
- ❖ **Neprihvatljive:** Neprihvatljivi rizici su svi vrlo visoki koji se ne mogu prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.



Slika 16. ALARP načela,

IZVOR: Kriteriji za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprava

Svrha vrednovanja rizika je priprema podloga za odlučivanje o važnosti pojedinih rizika, odnosno da li će se određeni rizik prihvatiti ili će se poduzimati mjere kako bi se umanjio. U procesu odlučivanja o daljnjim aktivnostima po određenim rizicima koriste se analize rizika i scenariji koji su sastavni dio Procjene.

Tablica 95. Vrednovanje rizika

SCENARIJ	DOGAĐAJ S NAJGORIM POSLJEDICAMA	VREDNOVANJE
Potres	Umjeren rizik	Neprihvatljiv rizik
Ekstremne vremenske pojave – ekstremne temperature	Umjereni rizik	Tolerirani rizik
Epidemije i pandemije	Visok rizik	Neprihvatljiv rizik
Tehničko tehnološke nesreće s opasnim tvarima	Umjeren rizik	Toleriran rizik
Požar otvorenog prostora	Visok rizik	Tolerirani rizik
Suša	Umjereni rizik	Tolerirani rizik

Iz tablice 78. vrednovanja rizika proizlazi da na području Općine Žminj imamo tolerirani rizik uslijed ekstremnih temperatura, tehničko tehnoloških nesreća s opasnim tvarima, požar otvorenog prostora i suša dok su rizici potresa te epidemija i pandemija okarakterizirani kao neprihvatljivi rizici.

9 KARTOGRAFSKI PRIKAZ

Kartografski prikaz dan je u prilogima ove Procjene rizika:

Grafički prilog 1	Karta rizika – potresi
Grafički prilog 2	Karta rizika – ekstremne vremenske pojave – ekstremne temperature
Grafički prilog 3	Karta rizika – epidemije i pandemije
Grafički prilog 4.	Karta rizika – tehničko tehnološke nesreće s opasnim tvarima
Grafički prilog 5.	Karta rizika – požar otvorenog prostora
Grafički prilog 6.	Karta rizika – suša
Grafički prilog 7.	Karte prijetnji