

2019
ožujak

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA OPĆINE RUNOVIĆI

OPĆINA RUNOVIĆI

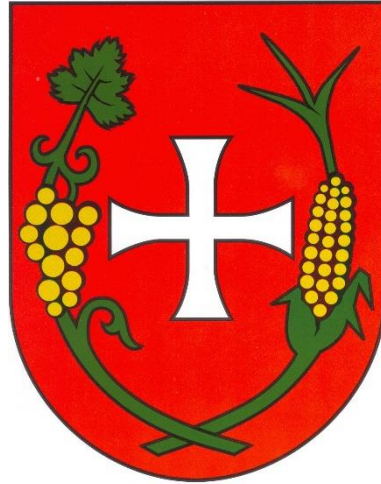
Trg fra Mije Runovića 5, Runovići



INSPEKT-ING d.o.o.
IVANA GUNDULIĆA 5, OSIJEK
RN-131/19



OPĆINA RUNOVIĆI



PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA

Runovići, 2019.

Temeljem članka 2. i članka 7. stavka 2. Pravilnika o smjernicama za izradu Procjena rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave („Narodne novine“ broj 65/16) te članka 32. Statuta Općine Runovići („Službeni glasnik Općine Runovići“, broj 02/13) Općinski načelnik Općine Runovići donosi

O D L U K U
o postupku izrade Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Runovići i osnivanju Radne skupine za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Runovići

I.

Ovom Odlukom uređuje se postupak izrade Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Runovići, osniva Radna skupina za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Runovići te određuje koordinator izrade Procjene rizika.

Procjena rizika od velikih nesreća za područje Općine Runovići (u daljnjem tekstu: Procjena) izrađuje se sukladno Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Splitsko-dalmatinske županije.

II.

Ovom Odlukom određuje se koordinator izrade Procjene.
Koordinator organizira i koordinira izradu Procjene.
Koordinator izrade Procjene rizika je načelnik Općine Runovići.

III.

Ovom Odlukom se osniva Radna skupina za izradu Procjene. Radnu skupinu čine predstavnici Općine Runovići i predstavnici konzultanta – ovlaštenika za prvu grupu stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite.

Radna skupina sudjeluje u svim fazama izrade Procjene rizika od velikih nesreća te će u postupku izrade primjenjivati odredbe Smjernica za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Splitsko-dalmatinske županije.

Radna skupina sastaje se prema potrebi i u sastavu ovisno o potrebi za stručnim znanjima pri izradi Procjene.

IV.

Za voditelja radne skupine imenuje se Borislav Alerić, pročelnik Jedinog upravnog odjela Općine Runovići.

Za članove radne skupine imenuju se:

1. Borislav Alerić, predstavnik Općine Runovići,
2. Mate Jerković, predstavnik Općine Runovići
3. Predstavnik konzultanta.

V.

Rok za izradu Procjene je 60 dana od donošenja ove Odluke.

VI.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja te će biti objavljena u „Službenom glasniku Općine Runovići“.

KLASA: 810-01/19-01/43
URBROJ:2129/09-02-19-1
Runović, 12. ožujka 2019.



Općinski načelnik
Mario Repušić

Stručni tim u izradi Procjene rizika od velikih nesreća Općine Runovići

Voditelj: Gabrijela Bokšić, dipl. ing. prehr. tehnol.

Članovi: Alen Špoljarić, dipl. ing. el.

Kasandra Perešin, mag. ing.str.

Maja Srdarević, mag. biol.

Predsjednik uprave: mr. sig. Stipe Kordić, dipl. ing.

Potvrda o prihvatu Procjene rizika od velikih nesreća Općine Runovići od strane Općine Runovići

Odgovorna osoba:

SADRŽAJ

UVOD.....	11
KRITERIJ ZA IZRADU PROCJENE RIZIKA.....	13
1. OSNOVNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA OPĆINE.....	14
1.1 GEOGRAFSKI POKAZATELJI.....	14
1.1.1 Reljef.....	14
1.1.2 Biljni pokrov.....	15
1.1.3 Vodene površine i vodotokovi.....	15
1.1.4 Tlo.....	16
1.1.5 Klimatske karakteristike.....	16
<i>Vjetar.....</i>	17
<i>Oborine.....</i>	18
1.2 STANOVNIŠTVO.....	20
1.3 MATERIJALNA I KULTURNA DOBRA.....	22
1.3.1 Vodoopskrba.....	22
1.3.2. Zone poljoprivredne proizvodnje.....	22
1.3.3 Industrijska zona i gospodarski objekti.....	24
1.3.4 Zalihe robe značajnijih gospodarskih objekata.....	24
1.3.6 Društvene djelatnosti.....	25
1.3.7 Skloništa i objekti za sklanjanje.....	25
1.3.8 Objekti za zbrinjavanje.....	26
1.3.9 Objekti zdravstva.....	26
1.3.10 Proračun Općine Runovići.....	26
1.4 PROMETNO-TEHNOLOŠKE INFRASTRUKTURE.....	27
1.4.1 Cestovni promet.....	27
1.4.2 Zračni promet.....	27
1.4.3 Dalekovod i transformatorske stanice.....	27
1.4.4 Telekomunikacije.....	28
1.5 SNAGE ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE.....	29
1.5.1 Postojeći kapaciteti i snage koje se mogu angažirati.....	29
1.5.1.1.Redovne službe i pravne osobe.....	29
1.5.1.2.Civilna zaštita.....	29
<i>Potrebne snage za funkcioniranje sustava civilne zaštite.....</i>	30
<i>Potencijali fizičkih osoba.....</i>	30
<i>Potencijali pravnih osoba.....</i>	30
<i>HGSS – Makarska.....</i>	31
<i>Materijalni resursi.....</i>	31
2. IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI I RIZIKA.....	32
2.1. POPIS IDENTIFICIRANIH PRIJETNJI I RIZIKA – REGISTAR PRIJETNJI.....	32
2.2. ODABIR JEDNOSTAVNIH PRIORITETNIH PRIJETNJI KOJE ĆE SE ANALIZIRATI U PROCJENI RIZIKA.....	32
2.3. KARTE PRIJETNJI.....	32
3. KRITERIJ ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJE DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI.....	33
3.1. DRUŠTVENA VRIJEDNOST – ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI.....	33
3.2. DRUŠTVENA VRIJEDNOST – GOSPODARSTVO.....	33
3.3. DRUŠTVENA VRIJEDNOST – DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA.....	34
4. TABLICE VJEROJATNOSTI/FREKVENCIJE.....	35
5. SCENARIJI ZA JEDNOSTAVNE RIZIKE.....	36
5.1. OPIS SCENARIJA – POPLAVE IZAZVANE IZLIJEVANJEM KOPNENIH VODNIH TIJELA.....	37
5.1.1. Utjecaj na objekte kritične infrastrukture i funkcioniranje kritične infrastrukture.....	37

5.1.2. Kontekst.....	37
5.1.2.1 Karakteristike slivnog područja.....	37
5.1.3. Uzrok.....	39
5.1.3.1 Razvoj događaja koji je prethodio (ili može prethoditi po ocjeni stručnjaka) velikoj nesreći u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela.....	39
5.1.3.2 Okidač koji je uzrokovao (može uzrokovati po ocjeni stručnjaka) veliku nesreću u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela.....	39
5.1.4. Opis događaja.....	39
5.1.4.1 Posljedice na život i zdravlje ljudi.....	39
5.1.4.2 Posljedice na gospodarstvo.....	40
5.1.4.3 Posljedice na društvenu stabilnost i politiku.....	40
5.1.4.4 Prestanak rada kritične infrastrukture u vremenskom periodu duljem od 10 dana.....	41
5.1.4.5 Zbirne posljedice na društvenu stabilnost i politiku.....	42
5.1.4.6 Podatci, izvori i metode izračuna kod razrade kategorije šteta u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela.....	42
5.1.5 Matrice rizika u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela.....	43
5.1.6 Karta rizika u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela.....	45
5.2 OPIS SCENARIJA – POTRES.....	46
5.2.1 Utjecaj na objekte kritične infrastrukture i funkcioniranje kritične infrastrukture.....	46
5.2.2 Kontekst.....	46
5.2.2.1 Seizmičke karakteristike područja Općine Runovići.....	47
5.2.2.2 Očekivane posljedice potresa za građevine.....	50
5.2.2.3 Posljedice koje potres može izazvati po stanovništvo.....	51
<i>Prognoza broja žrtava.....</i>	<i>52</i>
5.2.2.4 Posljedice koje potresi mogu izazvati na stambenim, javnim, industrijskim i drugim objektima.....	53
5.2.2.5 Posljedice koje potres može izazvati na infrastrukturi.....	53
5.2.2.6 Učestalost potresa u zadnjih 100 godina.....	54
5.2.3 Uzrok.....	54
5.2.3.1 Razvoj događaja koji prethodio (ili može prethoditi po ocjeni stručnjaka) velikoj nesreći u slučaju potresa.....	54
5.2.3.2 Okidač koji je uzrokovao (može uzrokovati po ocjeni stručnjaka) veliku nesreću u slučaju potresa.....	54
5.2.4 Opis događaja.....	55
5.2.4.1 Posljedice na život i zdravlje ljudi.....	55
5.2.4.2 Posljedice na gospodarstvo.....	55
5.2.4.3 Posljedice na društvenu stabilnost i politiku.....	56
5.2.4.3.1 Oštećena infrastruktura i štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja.....	56
5.2.4.4 Prestanak rada kritične infrastrukture u vremenskom periodu duljem od 10 dana.....	57
5.2.4.5 Zbirne posljedice na društvenu stabilnost i politiku.....	57
5.2.4.6 Podatci, izvori i metode izračuna kod razrade kategorije šteta u slučaju potresa.....	58
5.2.5 Matrice rizika u slučaju potresa.....	59
5.2.6 Karta rizika u slučaju potresa.....	61
5.3 OPIS SCENARIJA – EKSTREMNE VREMENSKE POJAVE.....	62
5.3.1 Utjecaj na objekte kritične infrastrukture i funkcioniranje kritične infrastrukture.....	62
5.3.2 Kontekst.....	62
5.3.3 Uzrok.....	63
5.3.3.1 Razvoj događaja koji prethodio (ili može prethoditi po ocjeni stručnjaka) velikoj nesreći u slučaju vjetra.....	63
5.3.3.2 Okidač koji je uzrokovao (može uzrokovati po ocjeni stručnjaka) veliku nesreću u slučaju vjetra.....	64
5.3.4 Opis događaja.....	64
5.3.4.1 Posljedice na život i zdravlje ljudi.....	64
5.3.4.2 Posljedice na gospodarstvo.....	64

5.3.4.3	Posljedice na društvenu stabilnost i politiku.....	65
5.3.4.3.1	Oštećena infrastruktura i štete/gubici na građevinama od javno društvenog značaja	65
5.3.4.4	Prestanak rada kritične infrastrukture u vremenskom periodu duljem od 10 dana.....	65
5.3.4.5	Zbirne posljedice na društvenu stabilnost i politiku.....	66
5.3.4.6	Podatci, izvori i metode izračuna kod razrade kategorije šteta u slučaju vjetra.....	66
5.3.5	Matrice rizika u slučaju vjetra.....	67
5.3.6	Karta rizika u slučaju vjetra.....	69
5.4.	OPIS SCENARIJA – EPIDEMIJE I PANDEMIJE.....	70
5.4.1	Utjecaj na objekte kritične infrastrukture i funkcioniranje kritične infrastrukture.....	70
5.4.2	Kontekst.....	71
5.4.3	Uzrok.....	71
5.4.3.1	Razvoj događaja koji prethodio (ili može prethoditi po ocjeni stručnjaka) velikoj nesreći u slučaju epidemije i pandemije.....	71
5.4.3.2	Okidač koji je uzrokovao (može uzrokovati po ocjeni stručnjaka) veliku nesreću u slučaju epidemije i pandemije.....	71
5.4.4	Opis događaja.....	72
5.4.4.1	Posljedice na život i zdravlje ljudi.....	72
5.4.4.2	Posljedice na gospodarstvo.....	73
5.4.4.3	Posljedice na društvenu stabilnost i politiku.....	73
5.4.4.3.1	Oštećena infrastruktura i štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja	73
5.4.4.4	Prestanak rada kritične infrastrukture u vremenskom periodu duljem od 10 dana.....	74
5.4.4.5	Zbirne posljedice na društvenu stabilnost i politiku.....	74
5.4.4.6	Podatci, izvori i metode izračuna kod razrade kategorije šteta u slučaju epidemije i pandemije.....	75
5.4.5	Matrice rizika u slučaju epidemije i pandemije.....	76
5.4.6	Karta rizika u slučaju epidemije i pandemije.....	78
5.5	OPIS SCENARIJA – NESREĆE S OPASNIM TVARIMA.....	79
5.5.1	Utjecaj na objekte kritične infrastrukture i funkcioniranje kritične infrastrukture.....	79
5.5.2	Kontekst.....	79
5.5.3	Uzrok.....	80
5.5.3.1	Razvoj događaja koji prethodio (ili može prethoditi po ocjeni stručnjaka) velikoj nesreći u slučaju nesreće s opasnim tvarima.....	80
5.5.3.2	Okidač koji je uzrokovao (može uzrokovati po ocjeni stručnjaka) veliku nesreću u slučaju nesreće s opasnim tvarima.....	80
5.5.4	Opis događaja.....	80
5.5.4.1	Posljedice na život i zdravlje ljudi.....	80
5.5.4.2	Posljedice na gospodarstvo.....	81
5.5.4.3	Posljedice na društvenu stabilnost i politiku.....	81
5.5.4.3.1	Oštećena infrastruktura i štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja	81
5.5.4.3.2	Prestanak rada kritične infrastrukture u vremenskom periodu duljem od 10 dana.....	82
5.5.4.4	Zbirne posljedice na društvenu stabilnost i politiku.....	82
5.5.4.5	Podatci, izvori i metode izračuna kod razrade kategorije šteta u slučaju nesreća s opasnim tvarima.....	83
5.5.5	Matrice rizika u slučaju nesreća s opasnim tvarima.....	84
5.5.6	Karta rizika u slučaju nesreća s opasnim tvarima.....	86
6.	MATRICA RIZIKA S USPOREĐENIM RIZICIMA.....	87
7.	ANALIZA STANJA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE.....	88
7.1	PODRUČJE PREVENTIVE.....	91
7.1.1	Usvojenost strategija normativne uređenosti te izrađenosti procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite.....	91
7.1.2	Sustav ranog upozoravanja.....	91
7.1.3	Stanje svijesti pojedinaca i odgovornih tijela.....	92
7.1.4	Ocjena stanja prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, planskog korištenja zemljišta.....	92

Procjena rizika od velikih nesreća Općine Runovići

7.1.5	Ocjena fiskalne situacije i njene perspektive.....	93
7.1.6	Ocjena baze podataka.....	93
7.1.7	Zbirna ocjena spremnosti.....	93
7.2	PODRUČJE REAGIRANJA.....	94
7.2.1	Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta.....	94
7.2.2	Spremnost operativnih kapaciteta.....	94
7.2.3	Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanje komunikacijskih kapaciteta.....	95
7.2.4	Zbirna ocjena spremnosti odgovarajućeg reagiranja jedinice lokalne/područne samouprave na prioritetne rizike velike nesreće.....	95
7.2.5.	Tablični prikaz spremnosti sustava civilne zaštite.....	96
8.	VREDNOVANJE RIZIKA.....	97
9.	ZAKLJUČAK O RIZICIMA I SMJEROVIMA VOĐENJA POLITIKA.....	99
10.	POPIS SUDIONIKA IZRADE PROCJENE RIZIKA PO PRIORITETNIM PRIJETNJAMA.....	102
11.	PRILOZI.....	104

POPIS TABLICA

TABLICA 1. Godišnji hod odabranih meteoroloških parametara Imotski.....	17
TABLICA 2. Meteorološki podaci sa najbliže meteorološke postaje (Imotski).....	19
TABLICA 3. Kretanje broja stanovnika po naseljima od 1857. do 2011.....	20
TABLICA 4. Stanovništvo prema glavnim izvorima sredstava za život i spolu, Popis 2011.....	21
TABLICA 5. Kategorije stanovništva za evakuaciju.....	21
TABLICA 6. Pregled razvrstanih cesta na području Općine Runovići.....	27
TABLICA 7. Stožer civilne zaštite Općine Runovići.....	29
TABLICA 8. Prikaz trenutnog ustroja civilne zaštite Općine Runovići.....	30
TABLICA 9. Obrtnici na području Općine Runovići.....	30
TABLICA 10. Prikaz kriterija za život i zdravlje ljudi.....	33
TABLICA 11. Prikaz kriterija za gospodarstva.....	33
TABLICA 12. Prikaz kriterija za društvenu stabilnost i politiku-štete na infrastrukturi i građevinama od javnog značaja.....	33
TABLICA 13. Kriterij za određivanje vjerojatnost/frekvencije događaja.....	35
TABLICA 14. Utjecaj poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela na objekte kritične infrastrukture.....	37
TABLICA 15. Vjerojatnost pojave poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodenih tijela.....	39
TABLICA 16. Ocjena kategorije posljedica na život i zdravlje ljudi u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela.....	40
TABLICA 17. Ocjena kategorije posljedica na gospodarstvo u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela.....	40
TABLICA 18. Ocjena kategorije posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela zbog oštećene kritične infrastrukture i štete/gubitaka na objektima od javnog društvenog značaja.....	41
TABLICA 19. Ocjena kategorije posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela zbog prestanka rada kritične infrastrukture u vremenskom periodu duljem od 10 dana.....	41
TABLICA 20. Ocjena kategorije posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela.....	42
TABLICA 21. Utjecaj potresa na objekte kritične infrastrukture.....	46
TABLICA 22. MSK-78 ljestvica seizmičkog intenziteta potresa od IX° za potrebe sustava zaštite i spašavanja.....	48
TABLICA 23. Tipovi zgrada (zgrade kod kojih nisu primijenjene antiseizmičke mjere).....	48
TABLICA 24. Broj zgrada (stanova) s obzirom na gradnju na području Općine Runovići.....	50
TABLICA 25. Relativan prirast stupnja oštećenja ovisno o intenzitetu potresa.....	51
TABLICA 26. Broj zgrada na području Općine Runovići oštećenih potresom intenziteta IX° MSK ljestvice prema stupnju oštećenja.....	51
TABLICA 27. Postotak ranjenih i poginulih osoba za potres IX° u ovisnosti o stupnju oštećenja zgrade.....	52
TABLICA 28. Učestalost i intenzitet potresa za razdoblje od 1879. do 2003.....	54
TABLICA 29. Vjerojatnost pojave potresa.....	55
TABLICA 30. Ocjena kategorije posljedica na život i zdravlje ljudi u slučaju potresa.....	55
TABLICA 31. Ocjena kategorije posljedica na gospodarstvo u slučaju potresa.....	56
TABLICA 32. Ocjena kategorije posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju potresa zbog oštećene kritične infrastrukture i štete/gubitaka na objektima od javnog društvenog značaja... 57	57
TABLICA 33. Ocjena kategorije posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju potresa zbog prestanka rada kritične infrastrukture u vremenskom periodu duljem od 10 dana.....	57
TABLICA 34. Ocjena kategorije posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju potresa 58	58
TABLICA 35. Utjecaj vjetera na objekte kritične infrastrukture.....	62
TABLICA 36. Beaufortova ljestvica za ocjenu jačine vjetera.....	63
TABLICA 37. Vjerojatnost pojave vjetera.....	64
TABLICA 38. Ocjena kategorije posljedica na život i zdravlje ljudi u slučaju vjetera.....	64

TABLICA 39. Ocjena kategorije posljedica na gospodarstvo u slučaju vjetra.....	65
TABLICA 40. Ocjena kategorije posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju vjetra zbog oštećene kritične infrastrukture i štete/gubitaka na objektima od javnog društvenog značaja...	65
TABLICA 41. Ocjena kategorije posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju vjetra zbog prestanka rada kritične infrastrukture u vremenskom periodu duljem od 10 dana.....	66
TABLICA 42. Ocjena kategorije posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju vjetra....	66
TABLICA 43. Utjecaji epidemije i pandemije na objekte kritične infrastrukture.....	70
TABLICA 44. Vjerojatnost pojave epidemije i pandemije.....	72
TABLICA 45. Ocjena kategorije posljedica na život i zdravlje ljudi u slučaju epidemije i pandemije.....	72
TABLICA 46. Ocjena kategorije posljedica na gospodarstvo u slučaju epidemije i pandemije..	73
TABLICA 47. Ocjena kategorije posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju epidemije i pandemije zbog oštećene kritične infrastrukture i štete/gubitaka na objektima od javnog društvenog značaja.....	74
TABLICA 48. Ocjena kategorije posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju epidemije i pandemije zbog prestanka rada kritične infrastrukture u vremenskom periodu duljem od 10 dana.....	74
TABLICA 49. Ocjena kategorije posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju epidemije i pandemije.....	75
TABLICA 50. Utjecaj industrijske nesreće na objekte kritične infrastrukture.....	79
TABLICA 51. Vjerojatnost pojave industrijske nesreće.....	80
TABLICA 52. Ocjena kategorije posljedica na život i zdravlje ljudi u slučaju industrijske nesreće.....	81
TABLICA 53. Ocjena kategorije posljedica na gospodarstvo u slučaju industrijske nesreće....	81
TABLICA 54. Ocjena kategorije posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju industrijske nesreće zbog oštećene kritične infrastrukture i štete/gubitaka na objektima od javnog društvenog značaja.....	82
TABLICA 55. Ocjena kategorije posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju industrijske nesreće zbog prestanka rada kritične infrastrukture u vremenskom periodu duljem od 10 dana	82
TABLICA 56. Ocjena kategorije posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju industrijske nesreće.....	83
TABLICA 57. Prikaz stanja područja preventive sustava civilne zaštite Općine.....	88
TABLICA 58. Prikaz stanja područja reagiranja sustava civilne zaštite Općine.....	90
TABLICA 59. Prikaz ocjene stanja strategije, normativnog uređenja, planova civilne zaštite...	91
TABLICA 60. Prikaz ocjene stanja sustava ranog upozorenja na rizike velike nesreće.....	92
TABLICA 61. Prikaz ocjene stanja svijesti o prioritetnim rizicima.....	92
TABLICA 62. Prikaz ocjene stanja sukladnosti prostornog planiranja i legalnosti izgrađenosti građevina.....	93
TABLICA 63. Prikaz ocjene stanja fiskalne situacije.....	93
TABLICA 64. Prikaz ocjene stanja baza podataka.....	93
TABLICA 65. Prikaz zbirne ocjene stanja područja preventive.....	94
TABLICA 66. Prikaz ocjene stanja spremnosti odgovornih i upravljačkih tijela.....	94
TABLICA 67. Prikaz ocjene stanja spremnosti operativnih kapaciteta civilne zaštite.....	95
TABLICA 68. Prikaz ocjene stanja baze podataka.....	95
TABLICA 69. Prikaz zbirne ocjene stanja spremnosti odgovarajućeg reagiranja na prioritetne rizike.....	96
TABLICA 70. Prikaz ocjene spremnosti sustava civilne zaštite.....	96
TABLICA 71. Tablični pregled po različitim scenarijima prijetnji velikom nesrećom i brojčanu vrijednost izračunatih rizika.....	97

POPIS SLIKA

SLIKA 1. Prikaz odnosa između načela upravljanja rizikom, okvira i procesa.....	12
SLIKA 2. Administrativna podjela Imotske krajine.....	14
SLIKA 3. Reljef područje bivše općine Imotski.....	15
SLIKA 4. Godišnja i sezonska ruža vjetra, Imotski, 1981–2000.....	18
SLIKA 5. Poplava u slučaju puknuća brane Ričice - područje općine Runovići.....	38
SLIKA 6. Matrica rizika posljedica na život i zdravlje ljudi u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela.....	43
SLIKA 7. Matrica rizika posljedica na gospodarstvo u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela.....	43
SLIKA 8. Matrica rizika posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela.....	44
SLIKA 9. Zbirna matrica rizika u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela.....	44
SLIKA 10. Karta rizika u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela.....	45
SLIKA 11. Seizmološka karta za povratni period od 500 godina.....	49
SLIKA 12. Seizmološka karta za povratni period od 500 godina Općine Runovići.....	49
SLIKA 13. Matrica rizika posljedica na život i zdravlje ljudi u slučaju potresa.....	59
SLIKA 14. Matrica rizika posljedica na gospodarstvo u slučaju potresa.....	59
SLIKA 15. Matrica rizika posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju potresa.....	60
SLIKA 16. Zbirna matrica rizika u slučaju potresa.....	60
SLIKA 17. Karta rizika u slučaju potresa.....	61
SLIKA 18. Matrica rizika posljedica na život i zdravlje ljudi u slučaju vjetra.....	67
SLIKA 19. Matrica rizika posljedica na gospodarstvo u slučaju vjetra.....	67
SLIKA 20. Matrica rizika posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju vjetra.....	68
SLIKA 21. Zbirna matrica rizika u slučaju vjetra.....	68
SLIKA 22. Karta rizika u slučaju vjetra.....	69
SLIKA 23. Matrica rizika posljedica na život i zdravlje ljudi u slučaju epidemije i pandemije.....	76
SLIKA 24. Matrica rizika posljedica na gospodarstvo u slučaju epidemije i pandemije.....	76
SLIKA 25. Matrica rizika posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju epidemije i pandemije.....	77
SLIKA 26. Zbirna matrica rizika u slučaju epidemije i pandemije.....	77
SLIKA 27. Karta rizika u slučaju epidemije i pandemije.....	78
SLIKA 28. Matrica rizika posljedica na život i zdravlje ljudi u slučaju industrijske nesreće.....	84
SLIKA 29. Matrica rizika posljedica na gospodarstvo u slučaju industrijske nesreće.....	84
SLIKA 30. Matrica rizika posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju industrijske nesreće.....	85
SLIKA 31. Zbirna matrica rizika u slučaju industrijske nesreće.....	85
SLIKA 32. Karta rizika u slučaju nesreće s opasnim tvarima.....	86
SLIKA 33. Matrica rizika s uspoređenim rizicima.....	87
SLIKA 34. Vrednovanje rizika po ALARP30 načelu.....	97

UVOD

Obveza izrade procjene rizika od velikih nesreća proizlazi iz odredbi članka 17. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15.), a izrađuje se sukladno Smjernicama za izradu procjena rizika od velikih nesreća koje donose izvršna tijela jedinica područne (regionalne) samouprave.

Općina je u 2015. godini usvojila Procjenu ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša (u daljem tekstu Procjena ugroženosti). S obzirom da je u međuvremenu došlo do izmjene pravne regulative pristupila je izradi Procjene rizika od velikih nesreća za svoje područje.

Župan Splitsko-dalmatinske županije je u mjesecu ožujku 2017. godine po dobivanju suglasnosti Državne uprave za zaštitu i spašavanje, donio Smjernice za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Splitsko-dalmatinske županije. Navedene Smjernice su izrađene sukladno Kriterijima za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprava.

Po zaprimanju navedenih smjernica Općina pristupila je popunjavanju Obrasca za samoprocjenu utvrđivanja obveze izrade procjene rizika (Prilog 11.3) kojim je utvrđena obveza izrade iste.

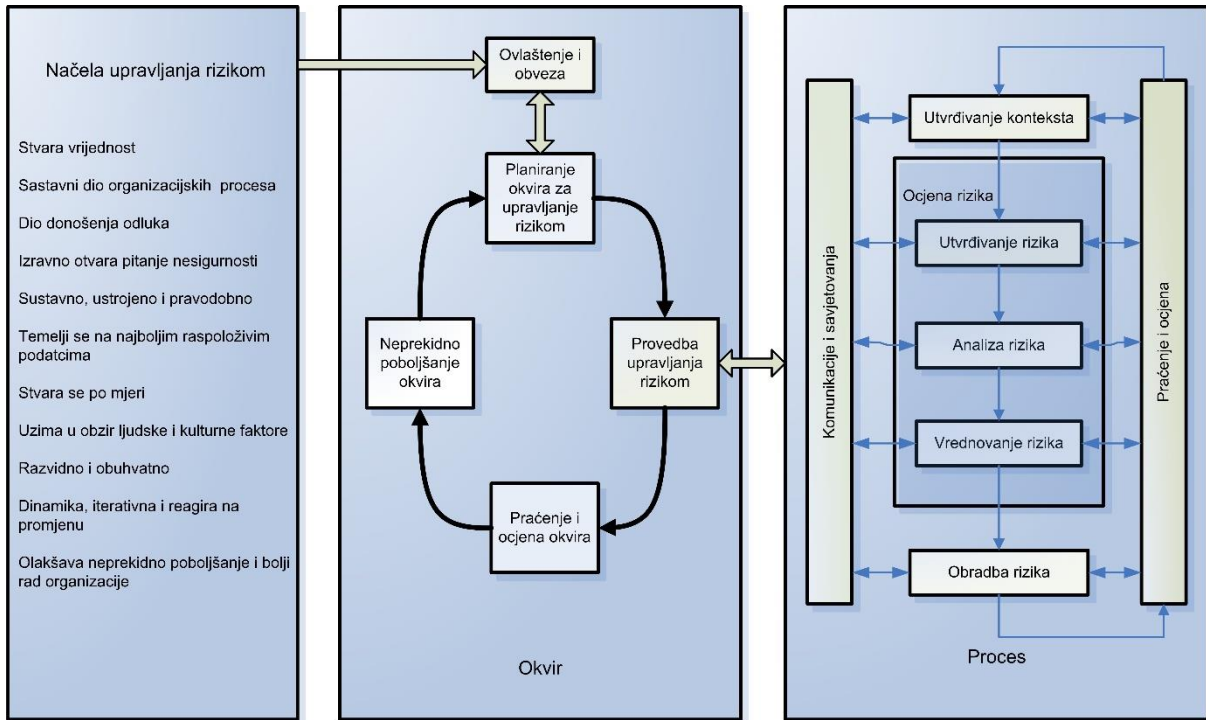
Sukladno rezultatu samoprocjene općinski načelnik je donio Odluku o postupku izrade Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Runovići i osnivanju Radne skupine za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Runovići (Klasa: 810-01/19-01/43, Urbroj: 2129-09-02-19-1). Navedenom odlukom su propisani postupak, sudionici i rok izrade predmetnog dokumenta.

S obzirom da je Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša za područje Općine dokument novijeg datuma, poslužiti će kao svojevrsna baza podataka, koja će se dopuniti podacima o štetama od elementarnih nepogoda, te podacima pravnih osoba koje se u dijelu svoje redovite djelatnosti bave i poslovima civilne zaštite. Za prijetnje koje se moraju obraditi, a za koje ne postoje relevantni podatci koristiti će se Procjena rizika od katastrofa Republike Hrvatske.

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

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

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. Prikaz odnosa između načela upravljanja rizikom, okvira i procesa

Glavni koordinatorski izraditelj procjene rizika je načelnik Općine. Odlukom su određeni koordinatori za svaki pojedini rizik te nositelji i izvršitelji izrade rizika. Kao konzultant za izradu Procjene rizika od velikih nesreća odlukom je određen ovlaštenik za prvu grupu stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite, tvrtka Inspekt-ing d.o.o. iz Osijeka. 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 doprinosti razradi rizika. Procjenom rizika od velikih nesreća za područje Općine Runovići obrađivat će se slijedeći rizici: poplava, potres, ekstremne vremenske pojave, epidemije i pandemije te nesreće s opasnim tvarima. 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 i najvjerojatnijih 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 koordinatora. Radna skupina za izradu Procjene predlaže glavnom koordinatorskom 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.

KRITERIJI ZA IZRADU PROCJENE RIZIKA

Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Splitsko - dalmatinske 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 PODRUČJA OPĆINE

1.1 Geografski pokazatelji

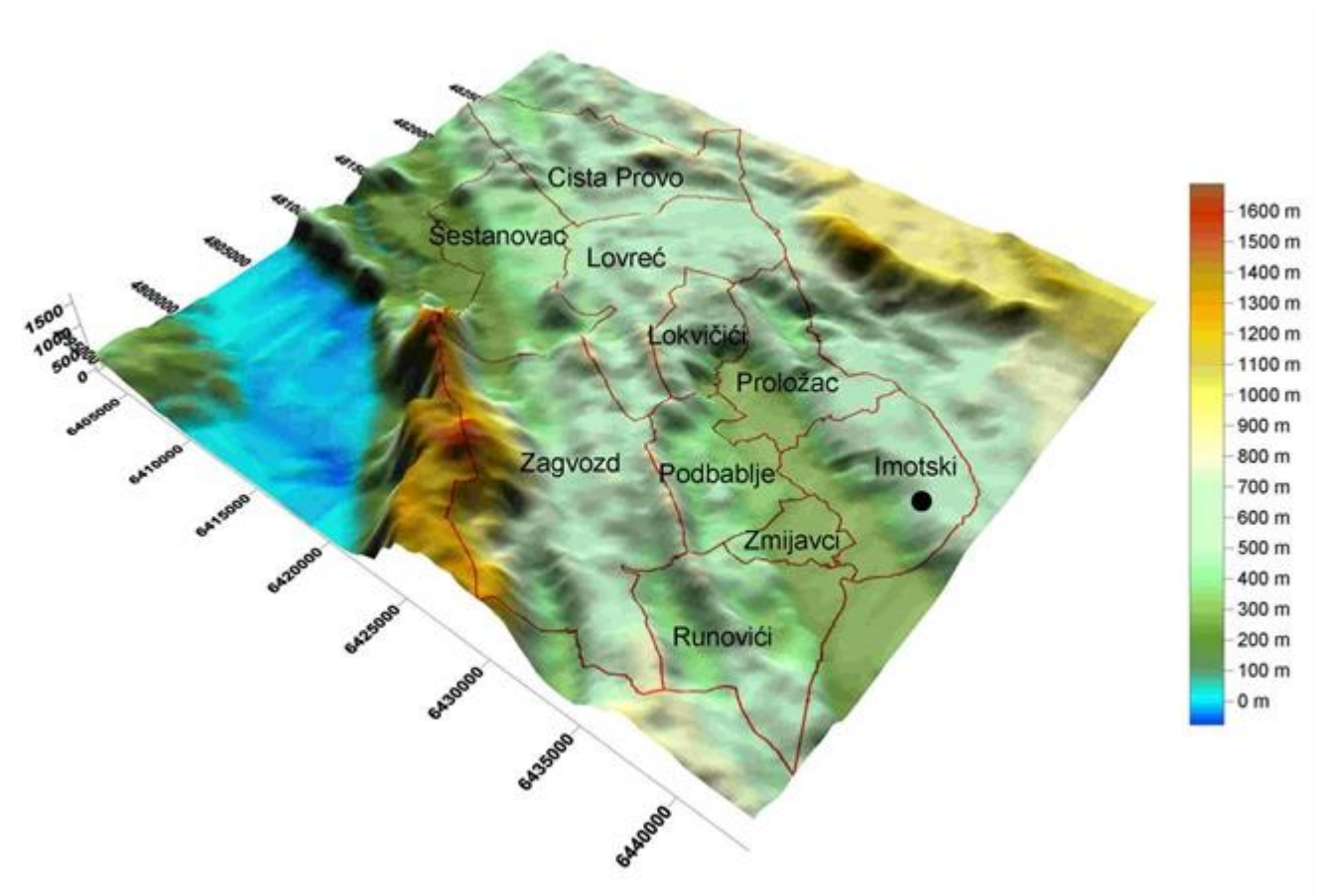
Područje općine Runovići, bivše općine Imotski, smještene u zaleđu planine Biokovo, pripada zagorskom dijelu Splitsko - dalmatinske županije, a sastoji se od naselja Runovići, Podosoje i Slivno. Runovički zaseoci nanizani su duž južnog ruba Imotskog polja. Ispred sela vijuga rijeka Vrljika koja nestaje u ponoru na dnu polja. Sa sjeverne strane graniči sa općinom Zmijavci i Gradom Imotskim, sa sjeverozapadne strane graniči s općinom Podbablje, sa jugozapadne strane s općinom Zagvozd, sa jugoistoka s općinom Vrgorac a sa sjeveroistočne strane sa BIH. Teritorijalnom reorganizacijom tog područja formirano je osam (8) novih općina i grad Imotski. Jedna od novoformiranih općina je i općina Runovići koja se nalazi na istočnom dijelu bivše općine Imotski. Općina Runovići ima površinu od 59.40 km² odnosno 5942.6 ha (Runović 2061.3 ha, Podosoje 798.2 ha, Slivno 3083.1 ha) što čini 1,31 % ukupne površine Županije. Postojeće stanje sustava naselja na području općine Runovići određeno je dosadašnjim razvojem i procesima okupljanja stanovništva u naseljima odnosno zaseocima. Najvažniji čimbenik u razvoju naselja je do kraja II svjetskog rata bila poljoprivreda te je naseljavanje slijedilo logiku plodnih polja. Tako je naslijeđen sustav kojeg karakteriziraju mala i raspršena naselja. Administrativno (općinsko) središte je Runović i razvio se uz županijsku cestu.



Slika 2. Administrativna podjela Imotske krajine

1.1.1 Reljef

Ovo područje je tipično kraško područje, dinarskog smjera pružanja, sadrži i sve karakteristične kraške elemente. Prevladavaju vapnenački grebeni koji se međusobno izmjenjuju sa kraškim poljima, zaravnima i uvalama. Reljef je krševit na južnom prostoru općine, koju čine obronci na kojima su smješteni zaseoci Runovića, te plodno polje kojim protječe rijeka Vrljika. U skladu sa sastavom terena su i seizmičke prilike. Naime, cijelo područje bivše općine Imotski, pa tako i općine Runovići pripadaju IX. Zoni MCS, što znači da svi budući građevinski zahvati moraju uvažiti tu seizmičku osobitost.



Slika 3. Reljef područje bivše općine Imotski

1.1.2 Biljni pokrov

Na području Općine Runovići nema posebno zaštićene prirodne baštine. Međutim, prirodni krajobraz je poseban po svojim geomorfološkim karakteristikama koje obuhvaćaju vrlo slikovitu izmjenu dolina i grebena (brežuljaka). Njegova vrijednost nposebno dolazi do izražaja tijekom proljeća, ljeta i dijela jeseni. Zeleni obronci brežuljaka i grebena s malim poljima u udolinama i kultiviranim agrarnim krajolikom pružaju vrlo lijepu sliku te cine najvrjedniji resurs ovog područja.

1.1.3 Vodene površine i vodotokovi

Najveći dio prostora Općine Runovići zauzimaju kraško-vapnenački tereni i bezvodna područja izgrađena od poroznih vapnenaca, gdje atmosferske vode brzo poniru pa nema površinskih voda niti izvorišta. Iako hidrografija područja Općine Runovići nosi sve specifičnosti krša, donekle je modificirana pojavom flišnih sinklinala koje su izgrađene od slabo propusnih ili vodonepropusnih naslaga (Vranjača p Slivno). Dok kroz sjeverni dio Općine Runovići odnosno kroz polje protiče rijeka Vrljika.

1.1.4 Tlo

Najveći dio prostora Općine Runovići predstavlja pretežito smeđe tlo na vapnencima i dolomitima u kombinaciji s vapnenačko-dolomitnom organomineralnom crnicom i tipičnom crvenicom. Veliku površinu zauzima i tlo na vapnencima s vapnenačko dolomitnom crnicom i crvenicom, dok najmanju površinu zauzima tlo s pretežito crvenicom, smeđe tlo na vapnencu, vapnenačko dolomitna crnica te antropogena tla uglavnom u vrtačama. Uz kraške fenomene (škrape, vrtače, doline i drage) područje Općine Runovići se odlikuje vrlo izraženim reljefnim oblicima što je značajno utjecalo na postanak i svojstva tla. Posebno su za ovaj prostor izrazito značajna višestoljetna nastojanja čovjeka da u tim teškim uvjetima formira polje, terase i suhozidine te tako utječe na stvaranje tla kao osnovnog preduvjeta opstanka stanovništva. Dreniranost tla je uglavnom dobra osim kod površina većeg nagiba s plitkom ili vrlo plitkom ekološkom dubinom. Ekološka dubina varira od vrlo plitkih tala s dubinom ispod 15 cm do plitkih tala s dubinom od 15 – 30 cm. Tek na manjem dijelu područja Općine nalaze se srednje duboka tla s dubinom od 30 – 60 cm te duboka tla s dubinom od preko 60 cm. Srednje duboka i duboka tla uglavnom se obrađuju. Dominantni način vlaženja kod svih tala je automorfni, tj. vlaženje tla se vrši isključivo oborinskom vodom pa nema prekomjernog vlaženja profila tla. Uzimajući u obzir značajke tla i klimatske prilike na ovom području tijekom ljetnih mjeseci izuzetno je izražen nedostatak vode u tlu što znatno ograničava mogućnost intenzivnijeg korištenja poljoprivrednog zemljišta.

1.1.5 Klimatske karakteristike

Područje Općine Runovići ima izmijenjenu sredozemnu klimu koja karakterizira Dalmatinsku Zagoru, odnosno druge prostore koji se nalaze u neposrednom zaleđu Jadranskog primorja do kojih ipak djelomično dopiru sredozemni utjecaji. Osnovne klimatske značajke spomenute klime su:

- niža temperatura nego u susjednom primorju
- veće temperaturne amplitude
- sredozemni padalinski režim sa suhim ljetima i izrazito vlažnom zimskom polovinom godine (jesen – zima)
- pojava prevladavajućih lokalnih vjetrova kao i u primorju (bura i jugo)

Na području Općine Runovići pretežito vladaju umjerene temperature. Najviše su temperature u srpnju i dosežu preko 33°C, dok je najhladnije u siječnju kad su temperature i manje od - 10°C. Temperature ispod 0°C bilježe se na godišnjoj razini prosječno 41,3 dana. Mrazevi se javljaju većinom u siječnju i veljači pod utjecajem jake bure. Srednja godišnja temperatura zraka za ovo područje iznosi 13,6°C. Najviša srednja mjesečna temperatura je u srpnju i iznosi 22,4°C, a najniža srednja temperatura u siječnju i iznosi 5,4 °C. Na području Općine Runovići je prosječno godišnje oko 79,2 dana oblačno vrijeme. Broj sunčanih dana godišnje u prosjeku za područje Općine Runovići iznosi 166.

Procjena rizika od velikih nesreća Općine Runovići

Tablica 1. Godišnji hod odabranih meteoroloških parametara Imotski

MJESEC	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	ZIMA
BROJ DANA SA SNIJEGOM													
sred	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	1.4	1.3	2.4	0.8	0.4	0.0	0.0	6.7
std	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	1.6	1.9	2.0	1.2	0.7	0.0	0.0	2.9
min	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
max	0	0	0	0	2	6	6	7	5	3	0	0	12
MAKSIMALNA VISINA NOVOG SNIJEGA (cm)													
max	0	0	0	0	2	10	32	9	5	1	0	0	32
MAKSIMALNA VISINA SNJEŽNOG POKRIVAČA (cm)													
max	0	0	0	0	6	28	39	15	5	1	0	0	39
maks T ₅₀													42

MJESEC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	GOD
BROJ DANA BEZ OBORINE													
sred	22.1	19.6	22.5	19.8	21.8	22.5	26.1	26.3	23.8	21.8	19.1	19.9	265.2
std	4.9	4.7	3.9	3.0	3.0	2.8	2.5	3.0	3.9	4.1	4.1	5.3	13.3
min	16	10	13	14	15	15	22	19	16	14	12	10	242
max	30	27	28	25	27	28	31	31	29	30	26	29	284
BROJ DANA S POLEDICOM ($R_d \geq 0.1$ mm i $t_{\min 2m} \leq 3.0^\circ\text{C}$)													
sred	4.7	5.6	2.6	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	2.1	4.0	20.0
std	4.2	4.2	2.0	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	2.2	2.6	7.8
min	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8
max	13	14	6	4	0	0	0	0	0	1	6	9	33
BROJ DANA SA TUČOM													
sred	0.1	0.3	0.2	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.0	0.1	0.1	1.7
std	0.3	0.8	2.9	0.7	0.4	0.3	0.2	0.2	0.4	0.0	0.3	0.2	1.4
min	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
max	1	3	1	2	1	1	1	1	1	0	1	1	5
BROJ DANA S JAKIM VJETROM													
sred	3.6	4.2	3.4	1.4	1.1	1.2	1.9	1.3	1.6	1.5	2.9	3.3	27.2
std	3.1	3.0	2.9	1.2	1.6	1.7	1.9	1.5	1.5	1.2	2.7	2.1	12.1
min	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
max	12	9	9	4	6	6	6	4	6	3	11	8	47
BROJ DANA S OLUJNIM VJETROM													
sred	0.5	0.5	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.4	0.3	2.9
std	1.2	1.0	1.1	0.3	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.3	0.9	0.7	4.0
min	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
max	5	3	5	1	1	1	1	1	1	1	3	3	14

Izvor: DHMZ, Meteorološka podloga za potrebe procjene ugroženosti civilnog stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara Splitsko-dalmatinske županije, Meteorološka stanica Imotski 1981.-2000.g.

Vjetar

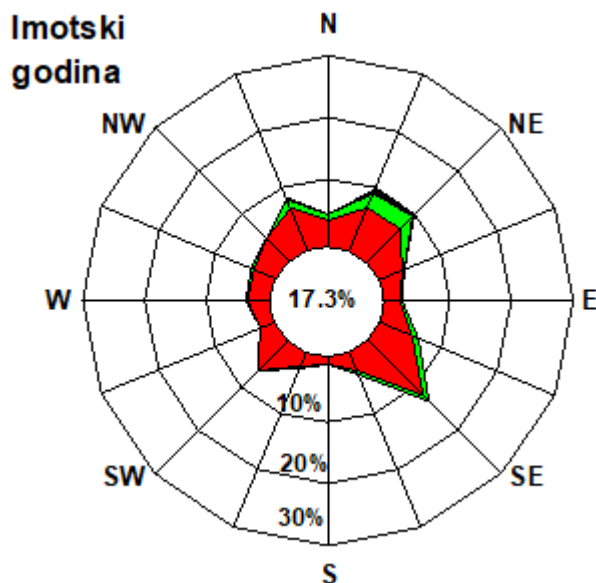
Dosadašnja analiza strujanja zraka za promatrano područje izrađena je prema vrijednostima jačine i smjera vjetra izmjerena na postaji Imotski u tri termina dnevno. Međutim, vjetar nije diskretna nego kontinuirana veličina, te se može pojaviti jak ili olujan vjetar izvan termina motrenja. Upravo zbog toga motritelji bilježe vrijeme nastupa i prestanka vjetra jačeg od 6 Bf i 8 Bf tijekom dana. Dan s jakim/olujnim vjetrom je onaj dan u kojem je barem jednom zabilježen vjetra jačine ≥ 6 Bf odnosno ≥ 8 Bf.

Dominantni vjetrovi na postaji Imotski tijekom godine su jugo iz SE smjera (13.2%) i bura iz NE i NNE smjerova (10.3% i 9.8%). Nakon toga se s povećanim čestinama javlja vjetar iz NNW smjera (8.2%) i SW smjera (6.3%). Tišine ili calme na postaji Imotski u cijelom razdoblju zabilježeno je u 17.3%. Analiza jačine i smjera vjetra po sezonama ukazuje da zimi najčešće pušu bura i jugo, te

bura tada može postići olujnu jačinu iznad 8 Bf. Slična situacija je i u proljeće osim što se tada jako jugo javlja vrlo rijetko. Ljeti pored bure češće puše i vjetar iz NW kvadranta. U jesen ponovo su bura i jugo prevladavajući vjetrovi.

Za cjelovitu sliku vjetrovnog režima promatranog područja izrađena je i analiza srednjeg mjesečnog i godišnjeg broja dana s jakim i olujnim vjetrom za Imotski u razdoblju 1981–2000. Na širem području Imotskog je približan broj dana s jakim i olujnim vjetrom prosječno 27 dana i 3 dana redom. Međutim, taj broj dana jako varira od godine do godine što pokazuje relativno velike vrijednosti standardne devijacije. Godišnji hod dana s jakim i olujnim vjetrom pokazuje tu pojavu tijekom cijele godine. Najveći broj takvih dana javlja se u hladnom dijelu godine - na postaji u Imotskom od siječnja do ožujka.

Promatra li se jačina vjetra neovisno o smjeru i dobu godine, na području Imotskog prevladava vjetar 1–3 Bf u 68.3%. Na umjeren i umjereni jak vjetar (4–5 Bf) otpada 12.1% podataka. Od ukupnog broja podataka 2.3% podataka je vjetar jačine veće od 6 Bf od čega je olujni vjetar (≥ 8 Bf) zabilježen u 0.2%. Vjetar olujne jačine je uglavnom bura (iz NNE i NE smjerova), a samo su po jednom u promatranom razdoblju zabilježeni olujni vjetar iz SE, NW i NNW smjerova. Iako se javlja vrlo rijetko, u Imotskom je zabilježena najjača bura s 9 Bf i 10 Bf što predstavlja oluju odnosno žestoku oluju.



Slika 4. Godišnja i sezonska ruža vjetra, Imotski, 1981–2000.

Izvor: DHMZ, rujna 2006.g., Meteorološka podloga za potrebe procjene ugroženosti civilnog stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara Splitsko-dalmatinske županije, MP Imotski

Oborine

Područje Općine Runovići ima najveću količinu oborina na prijelazu iz jeseni (427,4 mm) u zimu (372,3 mm), kao posljedicu ciklonalne aktivnosti. Prosječno godišnje padne 1279,9 mm oborina, što daje prosječnu mjesečnu vrijednost od 106,7 mm/m².

Procjena rizika od velikih nesreća Općine Runovići

Tablica 2. Meteorološki podaci sa najbliže meteorološke postaje (Imotski)

Imotski (1981.-1996.)					
	ZIMA	PROLJECE	LJETO	JESEN	GODINA
Sezonska i godišnja srednja temperatura zraka (°C)	5,4	12,4	22,4	14,3	13,6
Sezonska i godišnja količina oborine (mm)	372,3	310,7	169,5	427,4	1279,9
Sezonska i godišnja maksimalna dnevna količina oborine (mm)	120,5	108,2	150,5	115,3	150,5
Sezonski i godišnji broj dana s kišom (količina oborine $\geq 0,1$ mm)	25,0	29,5	16,0	25,8	96,3
Sezonski i godišnji broj dana sa snijegom (količina oborine $\geq 0,1$ mm)	3,2	0,7	0,0	0,4	4,3
Sezonski i godišnji broj dana s visinom snijega ≥ 1 cm	2,0	0,2	0,0	0,3	2,5
Sezonski i godišnji broj dana s visinom snijega ≥ 10 cm	0,2	0,0	0,0	0,1	0,3
Sezonski i godišnji broj dana s visinom snijega ≥ 30 cm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sezonski i godišnji broj dana s visinom snijega ≥ 50 cm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sezonski i godišnji broj vedrih dana (srednja dnevna naoblaka < 2)	34,3	31,7	58,3	41,7	166,0
Sezonski i godišnji broj oblačnih dana (srednja dnevna naoblaka > 8)	28,9	22,9	6,1	21,3	79,2

1.2 STANOVNIŠTVO

Kretanje stanovništva na području Općine Runovići moguće je pratiti samo od njenog nastanka do danas i to kroz popise stanovništva iz 1991. i 2001. godine. Međutim, kretanje stanovništva na području današnje Općine Runovići moguće je pratiti i kroz popise stanovništva od 1857. do 1981. godine, ali po naseljima koja danas čine općinu.

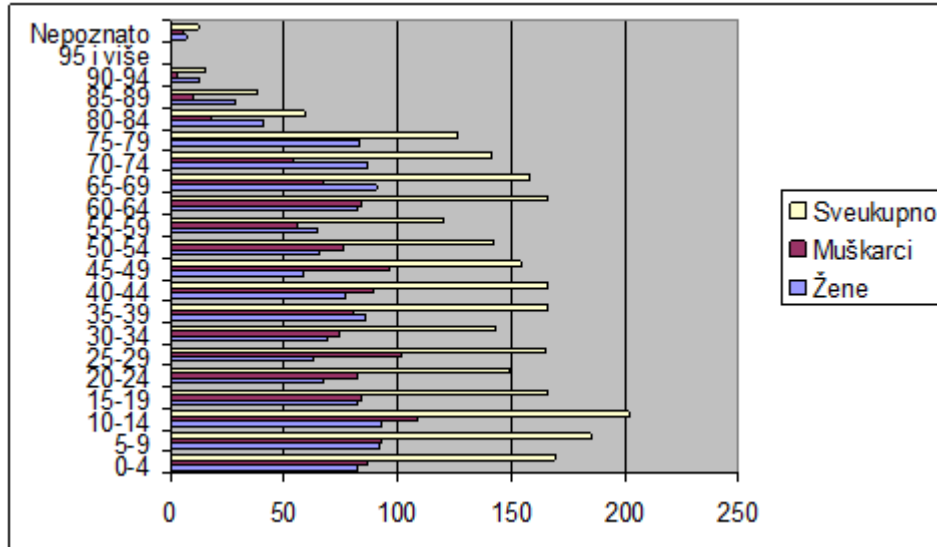
Tablica 3. Kretanje broja stanovnika po naseljima od 1857. do 2011.g

Naselje	Popis 1857.	Popis 1869.	Popis 1880.	Popis 1890.	Popis 1900.	Popis 1910.	Popis 1921.	Popis 1931.	Popis 1948.	Popis 1953.	Popis 1961.	Popis 1971.	Popis 1981.	Popis 1991.	Popis 2001.
Podosoje	0	0	54	62	82	175	330	432	229	410	403	321	149	73	48
Runović	956	1813	1533	1771	2154	3011	2917	2057	2429	2447	2495	2598	2293	2519	2071
Slivno	1131	1260	1401	1649	1971	1948	1883	1740	1873	1907	1705	1719	1276	905	524
Općina Runovići	2087	3073	2988	3482	4207	5134	5130	4229	4531	4764	4603	4638	3718	3497	2643

Na području Općine Runovići 1991. godine ukupno je živjelo 3.497 stanovnika, dok je 2001. godine na istom području živjelo 2.643 stanovnika. To znači da se, u vremenskom periodu od samo deset godina stanovništvo smanjilo za 28% ili gotovo trećinu ukupnog broja. Promatrajući kretanje stanovništva na području današnje Općine Runovići kroz popise po pojedinim naseljima, u vremenu od 1857. godine (1880. ima više stanovnika nego danas) do 1991. godine, dolazi se do vrlo važnih podataka. Naime, promatrano područje je 1961. godine imalo ukupno 4.603 stanovnika, a deset godina poslije, tj. 1971. godine ukupno 4.638 stanovnika, odnosno porast od 1%. Područje je 1910. godine ujedno imalo i najveći ukupni broj stanovnika. U narednom razdoblju od deset godina, tj. do popisa 1991. – 2001. godine područje Općine gubi 24,4% ukupnog broja stanovnika, odnosno u periodu od 1971. do 2001. godine područje Općine Runovići ukupno je izgubilo 1995 stanovnika ili 43%. Ova analiza stanovništva, osim na odnose dobni skupina (mlado stanovništvo 23%, zrelo stanovništvo 52% i staro stanovništvo 25% ukupnog stanovništva), ukazuje i na odnos muškog i ženskog stanovništva (muško 49%, a žensko 51% ukupnog stanovništva). Po dobi stanovništvo je u dubokoj starosti, dok je spolna struktura uobičajena. Sužavanje populacijske osnove (udio mladih 23%) izravno za posljedicu ima slabljenje prirodnog priraštaja, odnosno direktnog utjecaja na proces demografskog starenja (udio starog stanovništva 25%) obzirom da je prosječna starost 2001. godine 40.8 godina. Ukupni radni kontingent 2001. godine je 1997 ljudi ili 76,6% ukupnog broja stanovnika. Aktivnog stanovništva bilo je ukupno 909 ili 45,5% dok je uzdržanih bilo ukupno 988 ili 54,5%. Poljoprivrednika 2001. godine ima ukupno 57, što je značajan pad u odnosu na 1991. godinu kada ih je bilo ukupno 108. U obrazovnoj strukturi po popisu 2001. godine, dominira kategorija s minimalnim obrazovanjem (osnovna škola) s 13,50% (308 stanovnika). Srednje obrazovanje ima ukupno 118 stanovnika ili 5,20% obrazovanih stanovnika, odnosno VŠS 24 stanovnika ili 1,0%, a VSS 48 stanovnika ili 2,10% obrazovanih stanovnika. Obrazovna struktura stanovništva je veoma nepovoljna jer je udio stanovništva sa srednjom, višom i visokom školom vrlo nizak (ukupno 190 stanovnika što čini tek 8,30% ukupnog stanovništva). Prema popisu iz 2001. godine ima ukupno 168 stanovnika ili 7,34% bez škole. U 2001. godine u općini Runovići ima ukupno 1147 stanova površine 76.831 m². Od toga 743 (53.372m²) ili 64,80% čine stanovi za stalno stanovanje. Stanova koji se koriste povremeno ima ukupno 404 (23459 m²) ili 35,20%, od čega se 378 ili 93,60% koriste za odmor. Od stanova za stalno stanovanje 743 stanova ili 79% su nastanjeni stanovi, 404 stana ili 14% su privremeno nastanjeni ili su napušteni stanovi.

Procjena rizika od velikih nesreća Općine Runovići

Grafikon 1. Dobna i spolna struktura stanovništva Općine Runovići



Na području Općine prema Popisu stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine, zaposleno je ukupno 267 osoba.

Tablica 4. Stanovništvo prema glavnim izvorima sredstava za život i spolu, Popis 2011.

Spol	Prihodi od stalnog rada	Prihodi od povremenog rada	Prihodi od poljoprivrede	Starosna mirovina	Ostale mirovine	Socijalne naknade	Bez prihoda
sve	466	23	16	276	349	168	1.083
m	284	13	12	156	183	47	505
ž	182	10	4	120	166	121	578

Tablica 5. Kategorije stanovništva za evakuaciju

Djeca od 0 – 10 g. starosti	246
Majke u pratnji djece iz rubrike 1	91
Djeca od 10 – do 14 g. starosti koji se evakuiraju bez roditelja	176
Osobe starije od 60 godina	658
Bolesni, invalidni i nemoćni	206
UKUPNO	1.377

1.3 MATERIJALNA I KULTURNA DOBRA TE OKOLIŠ

Nepokretna kulturna dobra na prostoru općine Runovići u županijskom prostornom plan su:

1. Arheološki lokalitet – prapovijesna gradina, Liskovac
2. Arheološki lokalitet – prapovijesne gomile, Mračaj
3. Arheološki lokalitet – prapovijesne gomile, Mračaj
4. Arheološki lokalitet – prapovijesne gomile, Mračaj
5. Sakralni spomenik – župna crkva Gospe od Karmela, Runovići
6. Arheološki lokalitet – prapovijesne gomile, Sebišna

1.3.1 Vodoopskrba

Opskrba vode obavlja se putem Vodovoda Imotske krajine d.o.o. Zahvaćeno je vrelo Opačac u priobalju manjega površinskog toka koji čine 2 trajna izvora uzvodno od njega (Jauk i Utopišće). Na području Imotskoga su izgrađene C.S. Opačac i Kosmatovica, C.S. Karini i C.S. Poljica. Izgrađen je cjevovod Opačac-Karini-Poljica-Kosmatovica, Karini-Zmijavci-Runovići. Opačac je najizdašniji izvor na imotskom području. Uzvodno se nalazi izvor Jauk, pa oko 1 km izvor Utopišće.

Sustav čine:

na području Općine Runovići postojeći opskrbeni magistralni vod čini Zmijavci-Runovići-Slivno, te Podbablje – Podosoje.

Postojeće vodospreme su:

- Crpna stanica Ljubičići
- Vodosprema Kundidi (200m³) i CS Kundidi
- Vodosprema Nogale (200m³)

Odvodnja

Sustavno rješenje odvodnje otpadnih voda na području Općine Runovići ne postoji. Odvodnja otpadnih voda, obzirom da nije izgrađen zajednički sustav, rješava se izgradnjom vodonepropusnih sabirnih jama ili manjih pojedinačnih autonomnih sustava za pročišćavanje otpadnih voda.

1.3.2 Zone poljoprivredne proizvodnje

Tijekom cijelog povijesnog razdoblja, u oblikovanju prostora najviše utjecaja pripada poljoprivredi iako ona, zbog škrte zemlje i nedostatka vode, ne zauzima značajnije mjesto u privređivanju stanovništva, osim za vlastite potrebe. Značajno mjesto u privređivanju ovog kraja zauzimalo je stočarstvo, poglavito ovce i krave te ponešto koze. U razdoblju između I i II svjetskog rata, intenzivno se grade bunari i čatrnje kako bi se ublažio nedostatak vode. Posebno su za ovaj prostor izrazito značajna višestoljetna nastojanja čovjeka da u tim teškim uvjetima formira polje, terase i suhozidine te tako utječe na stvaranje tla kao osnovnog preduvjeta opstanka stanovništva. Međutim, od 70-tih godina prošlog stoljeća poljodjelstvo i stočarstvo naglo propadaju, uglavnom zbog brojnog iseljavanja stanovništva, a kasnije i trajnog preseljenja, ponajviše u Split i Zagreb. Tako Općina Runovići, u samostalnoj državi Hrvatskoj, ulazi u razdoblje kojeg karakterizira potpuna gospodarska nerazvijenost uz najmanji broj stanovnika od popisa iz 1857. godine, kada je na ovom području živjelo 2810 ljudi. Sa stanovišta pedologije gledano najveća površina područja Općine Runovići otpada na pretežito smeđe tlo s crnicom organomineralnom i tipičnom crvenicom. Srednje duboka i duboka tla uglavnom se obrađuju.

Uzimajući u obzir značajke tla i klimatske prilike na ovom području a to je da je tijekom ljetnih mjeseci izuzetno izražen nedostatak vode u tlu što znatno ograničava mogućnost intenzivnijeg korištenja poljoprivrednog zemljišta. Vrednovanjem zemljišta Općine Runovići izvršenim prema Zakonu o poljoprivrednom zemljištu (NN br. 66/01), tla su razvrstana u prostorne kategorije P1 (osobito vrijedna obradiva tla), P2 (vrijedna obradiva tla), P3 (ostala obradiva tla) i PŠ (ostala poljoprivredna i šumska tla, šuma i šumskih zemljišta). Iz slijedeće tablice vidljivo je da na području Općine uopće nema osobito vrijedna obradiva tla, a i u odnosu na vlasništvo postoje otežavajući faktori za ozbiljniju organizaciju poljoprivredne proizvodnje (sada je zemljište malih površina i rascjepkano između velikog broja suvlasnika te se, u pravilu, najvećim dijelom više ne obrađuje). Ipak valja naglasiti da je poljoprivreda važna jer je ona, u svom tradicionalnom obliku, vrlo često nužna za održanje tradicionalnih kulturnih antropogenih krajobraza i uz njih vezano dodatnu biološku raznolikost staništa i vrsta. Konačno, poljoprivreda – kao sektor kojim se proizvodi hrana nužna za preživljavanje stanovništva – ima i nezanemarivi strateško-sigurnosni značaj. Sadašnje stanje poljoprivrede tijesno je vezano uz stanje obiteljskih gospodarstava, koja su korisnici gotovo cjelokupnog obradivog zemljišta (98%). Obiteljska gospodarstva su nespecijaliziranih djelatnosti, sa usitnjenim posjedima na mnogo često dalekim lokacijama. Starosna struktura gospodarstva je jako nepovoljna. Nadalje infrastruktura je na selima jako loše razvijena, posebno mogućnost pristupa posjedima, zadružne organizacije gotovo pa i ne postoje, kao ni udruge proizvođača kroz koje bi ovi mogli iskazati svoje potrebe. Poseban problem u poljoprivredi je nepostojanje organiziranog otkupa i plasmana poljoprivrednih proizvoda (veletržnica). Vinogradarstvo je tradicionalno kroz cijelu povijest jedna od značajnijih poljoprivrednih djelatnosti na ovim prostorima. Karakteristika današnje vinogradarske proizvodnje je uglavnom označena gotovo isključivo kao proizvodnja grožđa koja je vezana uz veće vinarije. Vinogradi su različite dobi i tehnološkog intenziteta. Prosječni prinosi grožđa iznose nerijetko oko 1 kg po trsu. Ako nije riječ o proizvodnji vezanoj uz veće vinarije, grožđe se prerađuje tradicionalno i služi uglavnom za vlastite potrebe. U novije vrijeme, poglavito u razdoblju zapuštanja ratarske proizvodnje vinogradi se sve više sade na nekad tipičnim ratarskom površinama. Premda je moguća vrlo raznolika voćarska proizvodnja ove mogućnosti nisu iskorištene. Ima relativno malo većih intenzivnih voćnjaka, dok ima dosta pojedinačnih stabala sađenih rubno oko oranica ili vinograda, te pojedinačno na gospodarskom dvorištu. I ova pojedinačna stabla pokazuju da je na ovom području moguće organizirati voćarsku proizvodnju. Ratarska proizvodnja u našoj Županiji zastupljena je u kraškom imotskom polju. Ona se zasniva isključivo na proizvodnji žitarica (pšenica, kukuruz, ječam) te u manjoj mjeri krmiva, dok je proizvodnja ostalih ratarskih kultura zanemariva. Ratarstvo je prevladavajuća poljoprivredna aktivnost. Međutim, proizvodnja ratarskih kultura na ovom području ima sva izrazito ekstenzivna obilježja, koji nerijetko prate vrlo niski prinosi (pšenica oko 2t/ha, kukuruz 1t/ha, ječam 1,5t/ha, lucerna 1,3t/ha sijena). Raspored oborina tijekom vegetacije nije povoljan čak ni za ratarsku proizvodnju. Ljetna suša naročito ograničava proizvodnju kukuruza. Ratarska proizvodnja te biljni pokrov i struktura zemljišta odredili su i strukturu stočnog fonda na ovom prostoru. Stočarstvo ima praktično značenje pretežno u dijelu, gdje prirodne prilike nisu odgovarale razvoju drugih kultura, posebno na velikim kraškim pašnjačkim površinama koje nisu za drugu proizvodnju osim za ispašu stoke. Ovčarstvo je pored govedarstva druga značajna stočarska proizvodnja, posebno na područjima kraških pašnjaka. Po brojnosti je također važan uzgoj peradi, premda prvenstveno za vlastitu potrošnju jaja i mesa. Premda je i u ovom slučaju riječ pretežno o podmirivanju vlastitih potreba stočarska proizvodnja predstavlja važan činitelj djelatnosti stanovništva.

1.3.3 Industrijska zona i gospodarski objekti

Na području Općine Runovići ne postoje industrijske zone.

1.3.4 Gospodarske zone

Zone gospodarske namjene na području općine Runovići planirane su na 30,18 ha, što čini 0,5 % Općine.

Gospodarske zone, izvan naselja određene su za poslovnu namjenu, proizvodne, uslužne, trgovačke, skladišta i komunalno servisne građevine (I, K);

Prostornim planom utvrđene su gospodarske zone;

- izvan naselja I, K, proizvodno-poslovna zona Sebišna, površine 12,2 ha
- izvan naselja I, K, proizvodno-poslovna zona Podosoje, površine 11,11 ha
- izvan naselja I, K, proizvodno-poslovna zona Rudina , površine 6,87 ha

U okviru izdvojenog građevinskog područja iz prethodnog stavka planirani su slijedeći sadržaji:

- prerađivački-proizvodni pogoni bez nepovoljnih utjecaja na okoliš;
- skladišta, trgovine;
- zanatski sadržaji;
- servisi i usluge;
- komunalni sadržaji, garaže i sl. koji zbog prostornih i drugih ograničenja ne mogu biti smješteni unutar građevinskog područja naselja.

Na području Općine Runovići nema značajnijeg gospodarstva. Postojeće gospodarstvo u najvećoj mjeri čine obrtnici u raznovrsnim djelatnostima, uglavnom uslužnog karaktera. Na području Općine, odnosno u naselju Runovići ne organiziraju se stočni sajmovi. Kako je i navedeno svi ovi gospodarski objekti su u sklopu naseljenih mjesta. Nova prometna rješenja, odnosno povezivanje sa auto-cestom, koja prolazi južno od područja Općine, sa susjednom Bosnom i Hercegovinom, u znatnoj mjeri može utjecati na budući razvoj Općine Runovići. No kako je **demografska** komponenta ključni čimbenik u svekolikom razvoju svake zajednice, pa tako i Općine Runovići, upravo nedostatak visokostručnih kadrova i slaba kvalifikacijska struktura može biti značajna smetnja i ograničenje u realizaciji kvalitetnijeg gospodarskog modela. Pristup planiranim gospodarskim zonama riješen je s postojećih županijskih odnosno lokalnih cesta.

1.3.5 Zalihe roba značajnijih gospodarskih objekata

Na području Općine Runovići nema značajnijih gospodarskih objekata pa tako ni značajnijih zaliha robe, osim šest prodavaonica prehrambenih proizvoda iz kojih se snabdijevaju domaćinstva.

1.3.6 Društvene djelatnosti

Uprava - U naselju Runovići smješteni su sadržaji lokalne samouprave i uprave (Općinski Načelnik, Općinsko vijeće i Jedinostveni Upravni odjel Općine Runovići). U istoj zgradi djeluje Mjesni odbor Runovići. Ostali Mjesni odbori, za svako od tri naselja, djeluju u okviru pojedinog naselja.

Pošta - Na području Općine Runovići poštanski promet je organiziran putem poštanskih ureda koji djeluju u sastavu Središta pošta Split, poslovne jedinice Hrvatskih pošta d.d. Zagreb. Poštanski uredi su smješteni u Runovićima (21261) i Slivnu (21272).

Škola - Na području Općine Runovići sadržaj namijenjenih predškolskom odgoju djece smješten je u Dječjem vrtiću Runovići. Djeca predškolskog uzrasta (do 6 godina starosti) pripremu za školovanje vrše kroz «malu školu» koja djeluje u sklopu Dječjeg vrtića Runovići. Danas na području Općine Runovići djeluju dvije matične osnovne škole (djeca od 6 – 15 godina) i to u naselju Runovići i Slivno. Prema dostupnim podacima osnovnu školu u Runovićima kroz školsku godinu 2010./11., u svih VIII razreda pohađalo je ukupno 260 učenik. Istodobno je u područnoj osnovnoj školi za razrede I-IV u Slivnu bilo 18 učenika. Prema tome danas u Općini Runovići, od I – VIII razreda, ima ukupno 278 učenika. Djeca srednjoškolskog uzrasta s područja Općine Runovići nemaju mogućnost daljnjeg obrazovanja na području svoje Općine već su orijentirana na makro-regionalni centar Split, odnosno manje regionalna središta Imotski, Makarska, i dr. Visoko školsko obrazovanje pruža se isključivo u velikim centrima diljem Republike Hrvatske (Split, Dubrovnik, Zadar, Zagreb i dr.).

Sportsko – rekreacijski sadržaji na području Općine Runovići obuhvaća:

- nogometno igralište NK MRAČAJ
- športsko rekreacijski sadržaj rijeka Vrljika te uz rijeku Vrljiku
- malonogometna i košarkaška igrališta uglavnom uz škole, i to na području naselja Runovići, Podosoje i Slivno.

Udruga građana - na području Općine Runovići ima više udruga građana a to su:

- NK MRAČAJ Runovići, 120 članova
- KKK MRAČAJ Runovići, 60 članova
- Karate klub BROTNJO Runovići, 15 članova
- Lovačka udruga OSOJE, Runovići, 70 članova
- Kulturno umjetnička udruga NOVAE Runovići, 50 članova

Vjerske zajednice - U sastavu Katoličke crkve na području Općine Runovići postoji dvije župe i to:

- Župa gospe od Karmela Runovići i
- Župa presvetog Trojstva Slivno

Sve župe, s istoimenim župnim crkvama, djeluju u sastavu Splitsko-Makarske nadbiskupije.

1.3.7 Skloništa i objekti za sklanjanje

Na području Općine Runovići ne postoje skloništa.

1.3.8 Objekti za zbrinjavanje

Za potrebe privremenog smještaja evakuiranog pučanstva u slučaju katastrofe ili velike nesreće, mogli bi se koristiti slijedeći školski objekti na području Općine Runovići:

- | | |
|------------------------------------|--------------|
| - Osnovna škola Runovići | - 8 učionica |
| - Dječji vrtić Runovići | - 1 učionica |
| - Područna škola Sebišna, Runovići | - 2 učionice |
| - Područna škola Sebišna, Runovići | - 1 dvorana |
| - Područna škola Slivno, Slivno | - 4 učionice |
| - Područna škola Slivno | - 2 dvorane |
| - Športska dvorana Runovići | - 1 dvorana |

Mogućnost pripreme hrane je ograničena jer ne postoje kuhinje velikih kapaciteta već samo nekoliko manjih privatnih ugostiteljskih objekata (gostionica).

1.3.9 Objekti zdravstva

Od objekata zdravstva na području Općine Runovići postoje:

- Ambulanta Runovići i
- Ambulanta Slivno

U sklopu Ambulante Runovići djeluje ambulanta opće prakse sa jednim liječnikom i medicinskom sestrom, stomatološka ordinacija sa stomatologom i medicinskom sestrom te Ljekarna Runovići. Ambulanta Slivno djeluje sa jednim liječnikom opće prakse i medicinskom sestrom. Ambulante primarne zdravstvene zaštite i stomatološka opremljene su za pružanje primarne zdravstvene zaštite, a u nesrećama i katastrofama imaju opremu za pružanje prve medicinske pomoći. U posebnim uvjetima mogu vršiti i trijažu ozlijeđenih. Mogućnost za skrb o ozlijeđenima je ograničena budući da je broj liječnika opće prakse i drugog medicinskog osoblja nedostatan. Pored toga ne postoji nikakva mogućnost transporta ozlijeđenih ili poginulih jer ova ustanova ne raspolaže nikakvim vozilima.

1.3.10 Proračun Općine Runovići

Ukupni prihodi i primici Općine za 2019. godinu planirani su u iznosu od 7.950.000,00 HRK.

1.4 PROMETNO-TEHNOLOŠKA INFRASTRUKTURA

1.4.1 Cestovni promet

Prostornim planom je utvrđeno da će cestovni promet imati primarno značenje u cjelokupnom prometnom sustavu s obzirom na njegovu funkciju integriranja ostalih vidova prometa. Planirana i izgrađena cestovna mreža razvrstana je prema funkcionalnom značaju i očekivanom prometnom opterećenju na slijedeće kategorije:

- županijske ceste

- lokalne ceste i ostali nekategorizirani planinski protupožarni i gospodarski putevi

Predviđeno je da se te, kao i sve niže kategorije cestovne mreže detaljnije utvrde na temelju prostornog plana detaljnijeg stupnja razrade.

U slijedećoj tablici prikazana je mreža cesta državne, županijske i lokalne razine na području Općine Runovići :

Tablica 6. Pregled razvrstanih cesta na području Općine Runovići

R. BR.	TIP	CESTA	Od	Do	DULJINA (km)
1.	Ž	6182	Kamenmost (D60)	Runović - granica R. BIH	11,34
2.	Ž	6200	Ž 6182	Slivno (L 67151)	8,90
3.	L	67151	Zagvozd (Ž 6180)	Slivno (Ž 6200)	14,30
4.	L	67160	Krivodol (D 60)	Podosoje (L 67163)	9,50
5.	L	67163	Ž 6182 Runović	Podosoje L 67160	4,10
6.	L	67170	Vinjani Donji (D 60)	Runović (Ž 6182)	5,00
7.	L	67162	Slivno (Ž 6200)	Ž 6201	10,90
8.	L	67184	Slivno Ž 6200	Vrdoljaci (L 67185)	3,10

Izvor: Odluka o razvrstavanju javnih cesta u državne ceste, županijske ceste i lokalne ceste Narodne novine br.: 79 - Datum: 27.07.1999.

1.4.2 Zračni promet

Zračni promet ostvaruje se preko zračne luke Split udaljene od Općine Runovići cca 110 km.

1.4.3. Dalekovodi i transformatorske stanice

Na područje općine Runović ne postoje 220kV i 110 kV dalekovodi. Prijenos električne energije za područje općine Runović vrši se putem 10 kV vodovima do trafostanica prijenosnog odnosa 10/0,4 kV koje su razmještene po naseljima i zaseocima u neposrednoj blizini stambenih objekata. Na području općine Runović postoje trafostanice 10/0,4 kV koje su čvrsti tipski objekti, ali ima i dosta trafostanica postavljenih na stupove. Sve trafostanice koriste uljne transformatore (mineralna ulja) koja sa aspekta zaštite od požara ne predstavljaju poseban problem. Niskonaponski vodovi postavljeni su na drvene stupove ili su podzemni, te su većinom kablirani vodovi. Elektroenergetski razvod koji je na području općine izvršen nadzemno, povećava rizik od nastajanja požara, ne samo radi privlačenja atmosferskog pražnjenja, već i stoga što kvarovi kod kojih elektrovodić (pucanje, prekid i dr.) dolazi u dodir sa zemljom mogu uzrokovati požar iskrenjem. Trasa elektroenergetskih dalekovoda ne čisti se u određenim vremenskim razdobljima, pa je realna pojava niskog i visokog raslinja pod dalekovodima.

Općina Runovići napaja se elektroenergijom preko distribucijskih 10 kV vodova Konjevod – Kamenmost – Zmijavci – (Podbalje-Podosoje) Runović. Naselje Slivno povezano je prijenosnim 10 Kv sustavom preko Poljica.

Potrošači se preko niskonaponske mreže vezuju na postojeće trafostanice 10/04 kV i to:

- naselje Runovići; TS Runović 1 Crkva
- naselje Runovići; TS Runović 2 Bitange
- naselje Runovići; TS Runović 3 Sebišina
- naselje Runovići; TS Runović 4 Puljizi
- naselje Runovići; TS Runović 5 Dom
- naselje Runovići; TS Runović 6 Ljubičići
- naselje Runovići; TS Runović 7 Fratrova Kuća
- naselje Runovići; TS Runović 8 Alerići
- naselje Runovići; TS Runović 9 Umljani

- naselje Slivno; TS Slivno 1 Barići
- naselje Slivno; TS Slivno 2 Radalji
- naselje Slivno; TS Slivno 3 Katavići
- naselje Slivno; TS Slivno 4 Velim
- naselje Slivno; TS Slivno 5 Vrdoljaci
- naselje Slivno; TS Slivno 6 Vučki -Talaje (područje grada Vrgorca)
- naselje Slivno; TS Slivno 7 Centar
- naselje Slivno; TS Slivno 8 Nogali
- naselje Slivno; TS Slivno 9 Prgometi

- naselje Podosoje; TS Podosoje 1 Garcii
- naselje Podosoje; TS Podosoje 2 Puljizi
- naselje Podosoje; TS Podosoje 3 Jerkovići

1.5.4 Telekomunikacije

Javne telekomunikacije na području Općine Runovići predstavlja osnovna telefonska mreža koju čine udaljeni pretplatnički stupnjevi UPS-ovi, instalirani u mjestima Runovići (384 POTS i 24 ISDN) i Slivno sa 100% digitaliziranom mrežom. UPS-ovi su na nadređenu centralu povezani svjetlovodnim sustavom prijenosa (svjetlovodni kabeli). Korisnički vodovi su uglavnom položeni podzemno, odnosno dijelom nadzemno. Magistralna trasa je izvedena na potezu Zmijavci – Runovići - Slivno (uz postojeću županijsku cestu) Ostalu mrežu unutar naselja čine lokalne trase. Brzi napredak telekomunikacija uvjetovao je promjenu koncepta u zavisnosti o razvoju komunikacijske tehnologije i primjeni novih tehničkih dostignuća na ovom području.

Područje Općine Runovići pokriveno je s dvije pokretne radio telefonske mreže:

- digitalnom GSM mrežom komercijalnog naziva Cronet (vlasništvo HT-a) i
- digitalnom GSM mrežom komercijalnog naziva Tele 2 (drugi koncesionar).

U GSM- mreži izgrađene su dvije osnovne postaje i to u naselju Runovići (brdo Mračaj).

1.5 SNAGE ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE

1.5.1 Postojeći kapaciteti i snage koje se mogu angažirati

1.5.1.1 Redovne službe i pravne osobe

Na razini Općine Runovići imenovan je Stožer zaštite i spašavanja. Broji ukupno članova. Na čelu Stožera je zamjenik općinskog načelnika. Time su zadovoljene odredbe članka 9. Zakona o zaštiti i spašavanju. U Općini Runovići nema komunalnih poduzeća. Općina ima Jedinstveni upravni odjel. Za cijelo područje Općine imenovan je komunalni redar. Potencijali službi pravnih osoba koje se u okviru svojih redovitih djelatnosti bave zaštitom i spašavanjem su vrlo ograničene kako u ljudskim tako i u materijalnim potencijalima. Osposobljene su da mogu zadovoljiti potrebe stanovništva u svakodnevnim situacijama. Svaka krizna situacija stavlja ove službe u ulogu organizatora, ali nikako kao potpune izvršitelje zadaća. Na području Općine Runovići djeluje jedna stomatološka ambulanta u naselju Runovići i dvije ambulante opće prakse u naselju Runovići i naselju Slivno i Ljekarna Splitsko dalmatinske županije u naselju Runovići. Za ostale medicinske potrebe stanovništvo Općine Runovići koriste usluge Doma zdravlja u Imotskom. Mogućnosti za skrb, s obzirom na broj ozlijeđenih u slučaju veće nesreće ili katastrofe, je ograničen budući da je broj liječnika opće prakse i drugog medicinskog osoblja nedostatan. Na području Općine Runovići ne postoji DVD već Općina ugovorno sufinancira djelovanje JVP Grada Imotskog.

Tablica 7. Stožer civilne zaštite Općine Runovići

Redni br.	Ime i prezime člana stožera	Dužnost u stožeru
1.	Ante Nogalo	Načelnik
2.	Daniela Mornar	Član stožera predstavnik PUZS Split
3	Borislav Alerić	Član
4..	Borko Babić	Član
5.	Ivo Ždero	Član
6.	Tina Puljiz, dr.	Član

1.5.1.2 Civilna zaštita

Sukladno članku 20. Pravilnika o mobilizaciji i djelovanju operativnih snaga zaštite i spašavanja („Narodne novine“ 40/08) i Pravilnika o izmjeni pravilnika o mobilizaciji i djelovanju operativnih snaga zaštite i spašavanja („Narodne novine“44/08) za zapovijedanje snagama i sredstvima civilne zaštite nadležan je načelnik Općine te stoga ne postoji obveza formiranja posebnog zapovjedništva. Na prostoru Općine Runovići postoji organizirana postrojba civilne zaštite opće namjene, kao posebni formacijski sastav za pružanje pomoći redovnim operativnim snagama koje se u okviru svoje djelatnosti bave zaštitom i spašavanjem, u izvršavanju obimnijih i složenijih zadaća u zaštiti i spašavanju stanovništva i materijalnih dobara od elementarnih nepogoda, velikih nesreća, katastrofa i ratnih djelovanja. Ova postrojba je osnovana na temelju Odluke Općine Runovići više od deset godina. Prema kriterijima za popunu u postrojbu opće namjene su se raspoređivale osobe starijih godišta koje s obzirom na proteklo vrijeme više nisu niti u obvezi služiti civilnu zaštitu. Pored toga nikada nije vršeno pozivanje, smotriranje ili opremanje, pa tako ni obuka postrojbe. Potrebno je, stoga, žurno pristupiti ažuriranju popunjenosti sukladno važećim propisima. Također, nakon ažuriranja popune, sukladno financijskim mogućnostima Općine izvršiti njihovo osposobljavanje i opremanje prvenstveno sredstvima osobne, uzajamne i skupne zaštite. Trenutno stanje popunjenosti Postrojbe opće namjene te povjerenika i njihovih zamjenika za područje Općine Runovići prikazan je u slijedećoj tablici:

Procjena rizika od velikih nesreća Općine Runovići

Tablica 8. Prikaz trenutnog ustroja CZ Općine Runovići

R.br.	Organizirane snage	Popunjeno
1.	Postrojba opće namjene	7
2.	Povjerenici CZ	3
3.	Zamjenici povjerenika CZ	3
4.	UKUPNO:	13

Povjerenici civilne zaštite veza su Stožera zaštite i spašavanja sa stanovništvom teritorija za koji je pojedini povjerenik imenovan. Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici imenovani su također na temelju propisa iz 1995.g. tako da broj prikazan u gornjoj tablici ne mora odražavati trenutno stvarno stanje na terenu.

Potrebne snage za funkcioniranje sustava civilne zaštite

Stožer civilne zaštite (7 članova) osnovan je u općini kao stručno tijelo namijenjeno pružanju potpore načelniku Općine u postupcima rukovođenja i usklađivanja djelovanja operativnih snaga zaštite i spašavanja u katastrofama i velikim nesrećama. Sposobnost sustava civilne zaštite za reagiranje u katastrofama i velikim nesrećama mjeri se spremnošću operativnih snaga, ali preventivne aktivnosti izravno rezultiraju umanjivanjem rizika i posljedica, prije svega od potresa i požara otvorenog prostora i one predstavljaju temelje na kojima se izgrađuju operativne sposobnosti.

Potencijali fizičkih osoba

Općina Runovići je gospodarski slabije razvijena općina, pa je sukladno tome mogućnost za popunu materijalno-tehničkim sredstvima ograničena, osobito u smislu posjedovanja specijalnih radnih strojeva i agregata za proizvodnju el. energije. Tako stanovništvo uglavnom raspolaže sa vozilima i radnim strojevima namijenjenim transportu za vlastite potrebe i poljoprivredu. Popunu postrojbe opće namjene sa ovom vrstom mehanizacije (kombi vozila, traktori, prikolice, mot. pile i sl.) moguće je izvršiti iz lokalnih izvora, kao i sa jednostavnim oruđem za rad (lopate, krampovi, sjekire i sl.).

Potencijali pravnih osoba

Za pripremu hrane privremeno zbrinutim unesrećenima i evakuiranima ne postoje kuhinje odgovarajućih kapaciteta na području Općine. Za slučaj velikih nesreća u kojima bi trebalo raditi alternativne putove, vršiti spašavanje iz ruševina ili u slučaju velikih požara otvorenog prostora za brzu izradu protupožarnih putova ili prosjeka radi zaustavljanja širenja požara na području Općine, može se računati na materijalno tehnička sredstava u vidu lake građevinske mehanizacije: kombinirka, radne strojeve i kamione u vlasništvu obrtnika (ukupno 5 kamiona, 2 bagera, 4 kombinirke). U slijedećoj tablici prikazani su obrtnici na području Općine Runovići, koji u vlasništvu imaju adekvatnu mehanizaciju za potrebe zaštite i spašavanja.

Tablica 9. Obrtnici na području Općine Runovići

R.br.	VRSTA DJELATNOSTI	FIRMA	VLASNIK
1.	Prijevoznički obrt	Beževan transport	Ivan Beževan, Runović
2.	Prijevoznik	Jukić	Slobodan Jukić, Slivno
3.	Obrt za poljoprivredu	Agro Puljiz	Ante Puljiz, Runović
4.	Kovačka radnja	Nogalo	Nediljko Nogalo, Slivno
5.	Građevinski obrt	Protrka	Ivan Protrka, Podosoje
6.	Građevinski obrt	Radičevac	Franko Lubina Runović
7.	Građevinski obrt	GUJ - Gradnja	Gojko Jukić, Slivno
8.	Građevinski obrt	Buljković	Mario Puljić, Runović

Procjena rizika od velikih nesreća Općine Runovići

9.	Građevinski obrt	Iko gradnja	Ivan Bilić, Runović
10.	Građevinski obrt	Mrkonjić gradnja	Ivan Mrkonjić, Slivno
11.	Građevinsko-uslužni obrt	Kamenko	Josip Cvitanušić, Runović
12.	Trgovačko obrt	Zorica	Zorica Jakić, Runović

Pravne osobe i to osobito one od posebnog značaja za civilnu zaštitu ili one čija je djelatnost zaštita i spašavanje, odnosno one čija je djelatnost komplementarna djelatnostima zaštite i spašavanja, u zaštiti i spašavanju obvezne su sudjelovati sukladno planovima i operativnim planovima civilne zaštite te nalogima načelnika Općine. Najprikladniji model ostvarivanja zaštite i spašavanja je neprofitno javno-privatno partnerstvo, koje treba razvijati na principima angažiranja svih raspoloživih javnih kapaciteta i jednakomjernog opterećivanja sveukupno raspoloživih privatnih resursa u zaštiti i spašavanju, osobito udruga građana čija je djelatnost komplementarna djelatnosti zaštite i spašavanja.

HGSS – Makarska

Općina ima potpisan sporazum s Hrvatskom gorskom službom spašavanja - Stanica Makarska temeljem kojeg navedena Stanica preuzima obvezu organiziranja, unapređenja i obavljanja djelatnosti spašavanja i zaštite ljudskih života u nepristupačnim područjima i drugim izvanrednim okolnostima na području Općine. Kako Općina Runovići nastoji značajno razvijati turizam a turisti danas sve više preferiraju aktivne oblike odmora kao što su paraglajding, rafting, planinarenje, zmajarenje, izleti u planine (organizirano ili individualno) i druge aktivnosti, često se dogodi da se izgube u planini, ozlijede, pa čak i smrtno nastradaju. U takvim situacijama jedinu pravu pomoć mogu pružiti pripadnici Gorske službe spašavanja koji su opremljeni i osposobljeni za spašavanje van urbanih sredina pa tako i na vrlo nepristupačnim terenima, u svim vremenskim uvjetima, koji ponekad mogu u planini biti veoma surovi. Osim samih akcija spašavanja i potraga pripadnici HGSS-a djeluju preventivno na više načina: od čišćenja i obilježavanja planinarskih staza i putova, provođenja raznih dežurstava u planinama do edukacije pučanstva i gostiju, izrade kartografskih podloga za sigurnije kretanje u planini, raznih višejezičnih brošura i letaka s uputama itd. Da bi potpomogla ove aktivnosti Općina Runovići aktivno sudjeluje u ovim aktivnostima HGSS-a materijalno i financijski ih podržava, sukladno vlastitim mogućnostima te je u tom smislu sklopljen i ugovor o suradnji sa HGSS Stanicom Makarska. HGSS Stanica Makarska broji 25 članova od kojih je 9 spašavatelja, 10 pripravnika i 6 suradnika. U svom sastavu ima 1 liječnika, 4 letača spašavatelja, 1 ronioca, dok trenutno sve druge resurse potrebno za djelovanje koristi unutar raspoloživosti službe (potražni psi, zapovjedno vozilo, termo kamere i sl.). Ovisno o vrsti ugroze i situacije na terenu te angažiranosti ljudstva Stanice Makarska na drugim lokacijama, angažira se udarna grupa od 3 do 7 članova na području Općine Runovići za potrebe zaštite i spašavanja HGSS - Stanica Makarska

Materijalni resursi

Stanje, vrste i kvaliteta standardne opreme i sredstava za zaštitu i spašavanje od izuzetnog je značaja za ostvarivanje kvalitetne zaštite i spašavanja u katastrofama i velikim nesrećama. Kada se govori o opremljenost operativnih snaga zaštite i spašavanja najznačajniji dio veže se uz gotove snage, one koje se nekom od djelatnosti zaštite i spašavanja bave u okviru redovne djelatnosti. Ocjena je da, iz razloga što se uglavnom radi o pravnim osobama koje djelatnost obavljaju na tržištu, tijela vlasti nemaju potrebe za posebno praćenje stanja i utvrđivanje posebnih zahtjeva za nabavku posebne ili dodatne opreme i sredstava, s jedne strane zato što bi to zahtijevalo i financiranje u punom iznosu troškova za njihovu nabavku te s druge strane jer one zbog vlastite konkurentnosti i tržišnog natjecanja, same skrbe o njihovom stanju. Materijalni ustroj propisuje Državna uprava za zaštitu i spašavanje. Općina Runovići dužna je osigurati financijska sredstva i ostale uvjete za rad i za opremanje vlastitog Stožera zaštite i spašavanja i postrojbi civilne zaštite. Oprema i sredstva za civilnu zaštitu nabavljaju se izborom od raspoloživih na tržištu, a trebaju zadovoljiti potrebe ostvarivanja zadaća civilne zaštite. Također, trebaju biti sukladna standardima i normama kojima se propisuje njihova kvaliteta

2. IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI I RIZIKA

2.1 Popis identificiranih prijetnji i rizika – registar prijetnji

Sukladno podacima o elementarnim nepogodama i Procjeni ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od velikih nesreća i katastrofa Općine, sastavljen je popis svih u njoj identificiranih prijetnji. Za svaku identificiranu prijetnju ukratko su opisane moguće posljedice (broj ugroženih naselja, ukupan broj osoba u njima i ranjivih skupina, ugroženih javnih ustanova, proizvodnih kapaciteta, zone pogađanja i sl.). Konzultirana su izvješća operativnih snaga o njihovim troškovima, te procjenama šteta kod elementarne nepogode, pa su i navedeni podaci pridruženi pripadnoj prijetnji. Prikupljeni su i noviji podaci o prijetnjama i njihovim posljedicama iz ostalih izvora (Državne procjene rizika i županijskih dokumenata). Kao rizične se smatraju prijetnje koje su ocjenjene bar ocjenom kategorije 1 po bilo kojem utjecaju na društvene vrijednosti (život i zdravlje ljudi, gospodarstvo ili društvenu stabilnost i politiku).

2.2 Odabir jednostavnih prioritetnih prijetnji koje će se analizirati u procjeni rizika

Kao prioritetnu prijetnju smatramo prijetnju ocjenjenu s kategorijom 3 ili većom, u bilo kojem kriteriju utjecaja – ugrožavanja osoba, gospodarstva ili društvene stabilnosti i politike. Sukladno pokazateljima iz registra poznatih prijetnji i rizika, te iz Procjene ugroženosti potrebno je sastaviti popis svih u njoj identificiranih prioritetnih prijetnji. Svaka jedinica lokalne samouprave može na osnovu poznatih karakteristika prijetnji na svom području odrediti jednu ili više dodatnih prioritetnih prijetnji.

2.3 Karte prijetnji

Karte prijetnji su razrađene za svaku prijetnju koje obuhvaćaju neki prostor u Općini i oslanjaju se na podatke izračuna kategorije posljedica iz poglavlja 5 ove Procjene. Ako je obuhvaćen prostor cijele Općine ili čak šire ne treba ugrozu prikazati kartama prijetnji, već tekstualno opisati kategoriju prijetnje. Karte prijetnji se nalaze odmah iza izračuna posljedica pojedine prijetnje.

3. KRITERIJ ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJU DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

Da bi se mogla izraditi analiza rizika za promatranu prijetnju treba definirati i kategorizirati društvene vrijednosti posljedica koje su ili bi realno mogle ugroziti Općinu.

3.1 Društvena vrijednost – život i zdravlje ljudi

Promatra se realno moguće ugrožavanje života (poginuli, ozlijeđeni, oboljeli, sklonjeni, evakuirani i zbrinute osobe). Potrebno je sve zbrojiti bez ponderiranja, a ukupan zbroj usporediti s kriterijima iz sljedeće tablice. Kriterije za određivanje kategorije ugrožavanja života i zdravlja ljudi pokazuje sljedeća tablica:

Tablica 10. Prikaz kriterija za život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi		
Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S
1	Neznatne	*1 < 2
2	Malene	2 – 8
3	Umjerene	8 – 20
4	Značajne	20 – 62
5	Katastrofalne	> 62

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

3.2 Društvena vrijednost – gospodarstvo

Iz podataka o ukupnoj šteti koje je prouzročila velika nesreća (navesti podatak) ili je realno može prouzročiti (navesti izvor podatka – Procjena ugroženosti, odnosno procjene nadležnih stručnjaka iz Radne skupine sukladno Odluci o postupku izrade Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Runovići i osnivanju Radne skupine za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Runovići (Klasa: 810-01/19-01/43, Urbroj: 2129-09-02-19-1) (u daljnjem tekstu Odluka) očitavaju se kategorije posljedica na gospodarstvo. Vrijednost ugroženih (neposredno ugroženih) pokretnina i nekretnina određuje se prema podacima dobivenih iz Smjernica za izradu procjene rizika za područje Splitsko-dalmatinske županije. Dobiveni rezultat treba usporediti s proračunom Općine. Kriterije kategorija prikazuje sljedeća tablica:

Tablica 11. Prikaz kriterija za gospodarstvo

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

3.3 Društvena vrijednost – društvena stabilnost i politika

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

U kritičnu infrastrukturu ubrajaju se osobito objekti i mreže:

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

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

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

Ugroženu infrastrukturu od pojedine prijetnje može se identificirati iz Procjene ugroženosti Općine ili izvješća nadležne službe koja održava te objekte. Realno moguće štete procjenjuje radna skupina na prijedlog nadležne službe za održavanje ugroženog objekta kritične infrastrukture. Osim šteta na objektima kritične infrastrukture utjecaj na društvenu stabilnost i politike imaju i štete na građevinama od javnog društvenog značaja. Prijetnju se može također očitati iz Procjene ugroženosti Općine, a prognozu posljedica može dati u radnu skupinu angažirani stručnjak građevinske struke. Kod toga nadležni stručnjak opisuje posljedice te navodi ukupnu štetu na građevini za svaku prijetnju koja može izazvati štete. Ako je nivo posljedica opisan u Procjeni (redovno za slučaj ugrožavanja potresom) može se ukupna šteta izračunati prema jediničnim cijenama po tlocrtnoj površini građevine iskazanim u Smjernicama.

Kategorije ugrožavanja se utvrđuju na osnovu sljedeće tablice:

Tablica 12. Prikaz kriterija za društvenu stabilnost i politiku – štete na infrastrukturi i građevinama od javnog značaja

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

4. TABLICE VJEROJATNOSTI/FREKVENCIJE

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

Tablica 13. Kriteriji za određivanje vjerojatnosti/frekvencije događaja

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

5. SCENARIJI ZA JEDNOSTAVNE RIZIKE

Prema Procjeni ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara – Općine Runovići odabrane su sljedeće prijetnje za koje će se procjenjivati rizik.

- Prirodne nesreće i katastrofe:
 - Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodnih tijela
 - Potres
 - Olujni i orkanski vjetar
- Tehničko-tehnološke katastrofe i veće nesreće izazvane akcidentom s opasnim tvarima
- Epidemiološke i sanitarne opasnosti

5.1 OPIS SCENARIJA – POPLAVE IZAZVANE IZLIJEVANJEM KOPNENIH VODNIH TIJELA

Naziv scenarija
Puknuće brane Ričice
Grupa rizika
Poplave
Rizik
Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodnih tijela
Radna skupina
Sukladno točki 10 Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine
Kratki opis scenarija
Područjem općine Runovići protječe rijeka Vrljika tako da postoji opasnost od poplave za stambene objekte. Poplava poljoprivrednih površina očituje se gotovo svake godine u nižim predjelima Imotskog polja, stambeni objekti nisu ugroženi, osim u slučaju dugotrajnijih obilnih kiša. U slučaju da provre „Vranjača“ što se u zadnjih trideset godina dogodilo jedan put dolazi do poplava većih poljoprivrednih površina. Za procjenu rizika razmatrat će se scenarij puknuća brane Ričice na području Općine.

5.1.1 Utjecaj na objekte kritične infrastrukture i funkcioniranje kritične infrastrukture

Utjecaji poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela na objekte i funkcionalnost kritične infrastrukture prikazani su oznakama x u sljedećoj tablici:

Tablica 14. Utjecaji poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela na objekte kritične infrastrukture

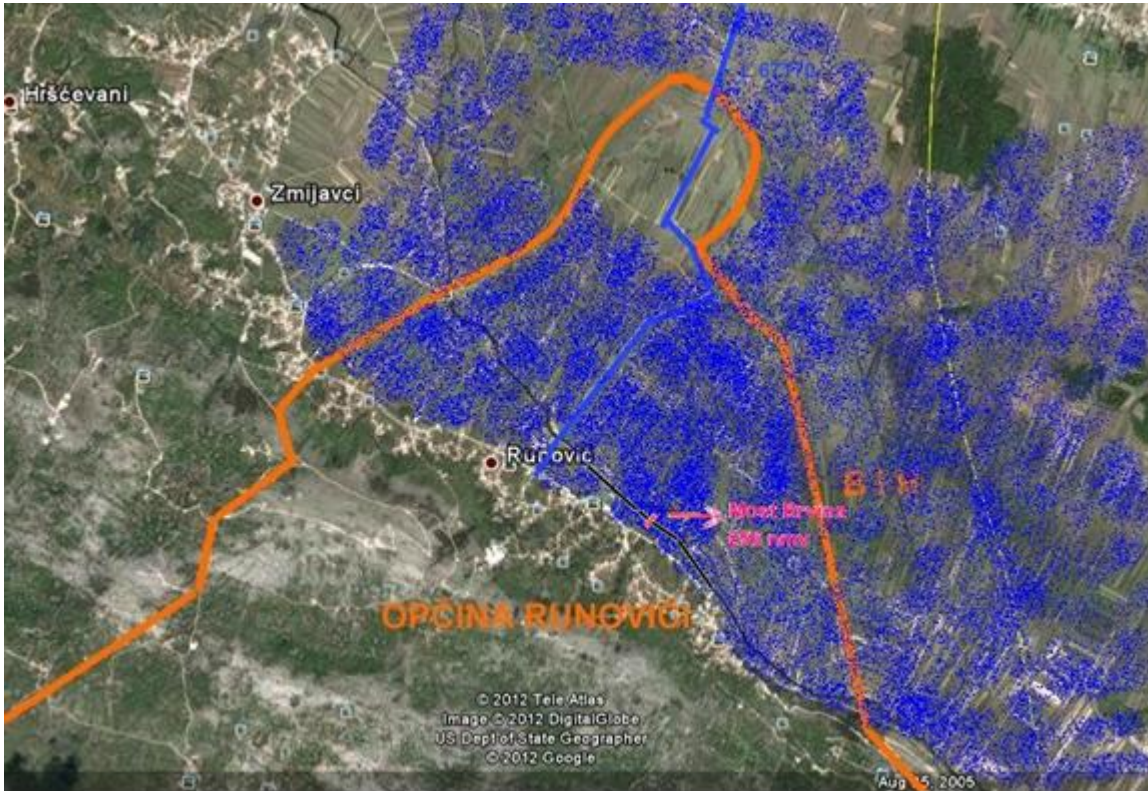
Utjecaj	Sektor kritične infrastrukture
	Vodoopskrbe (vodozahvati, pumpne i filter stanice, vodosprema, distributivna mreža)
	Opskrbe energentima (plinovod, plinske stanice, naftovod)
	Prijenosa i distribucije električne energije (trafostanice, distributivna mreža)
	Telekomunikacije (bazne stanice, telekomunikacijska mreža)
x	Prometa (željeznička pruga, državne, županijske i lokalne ceste)
	Javnih objekata (zdravstvene stanice, crkve i društveni domovi)

5.1.2 Kontekst

5.1.2.1 Karakteristike slivnog područja

Područjem Općine Runovići protiče rijeka Vrljika tako da postoji opasnost od poplave za stambene objekte. Poplava poljoprivrednih površina očituje se gotovo svake godine u nižim predjelima Imotskog polja, stambeni objekti nisu ugroženi, osim u slučaju dugotrajnijih obilnih kiša. U slučaju da provre «Vranjača» što se u zadnjih trideset godina dogodilo jedan put dolazi do poplava većih poljoprivrednih površina, dvije obiteljske kuće i desetak podruma u naselju Ljubičići – Jakići. U slučaju puknuća brane Ričice koja je građena u periodu 1980.-1985., sa prvenstvenom namjerom akumuliranja vode za vrijeme poplavnih valova, te korištenje tako akumulirane vode u sušnom periodu za navodnjavanje Imotsko-Bekijskog polja. Visina brane iznosi 45 m, dno akumulacije je na 360 m.n.m., a kota krune brane je na 402 m.n.m. Radni raspon

razine je od 372-396 m.n.m. Max. zapremina brane je 33 mil. m³, došlo bi do poplava većih poljoprivrednih površina, dijela lokalne prometnice Vinjani – Runovići, deset obiteljske kuće i dvadeset podruma te podruma i skladišta jednog gospodarskog objekta u naselju Ljubičići – Jakići. Kota visine vode u ovom slučaju dosegla bi 256 m.n.m, u tom slučaju visina vode bila bi u razini mostova Brvina i Draga (Ljubičića most) na rijeci Vrljici, te bi voda na poljoprivrednim površinama bila duboka od 0,50-1,5 metra



Slika 5. Poplava u slučaju puknuća brane Ričice - područje općine Runovići

U slučaju da je akumulacija Brana Ričice puna, količinu vode od 33 mil. m³ dijelom bi apsorбирало Prološko Blato (30%), a pretpostavka je da bi na područje Općine Runovići došlo u najgorem slučaju 20. mil. m³ vode. Ista bi se razlila većim dijelom u BiH (Drinovci – Grude na 4078 ha), jer je Bekijsko polje niže nadmorske visine, a područje Općine Runovići poplavilo bi na površini od 400 hektara (dubina vode na poljoprivrednim površinama 0,50 -1,50 metara). Imotsko-Bekijsko polje ima ukupnu površinu od 8133 ha.

Najveći dio prostora Općine Runovići zauzimaju kraško-vapnenački tereni i bezvodna područja izgrađena od poroznih vapnenaca, gdje atmosferske vode brzo poniru pa nema površinskih voda niti izvorišta. Hidrografija područja Općine Runovići, iako nosi sve specifičnosti krša, donekle je modificirana pojavom flišnih sinklinala koje su izgrađene od slabo propusnih ili vodonepropusnih naslaga. Uslijed toga se, na ovom području, javljaju bujični tokovi u smjeru jug sjever međutim od ovih bujice ne prijete opasnost za nastanak katastrofe ili velike nesreće. Naime, korito bujice ide brdom i uliva se kroz polje u rijeku Vrljiku.

5.1.3 Uzrok

5.1.3.1 Razvoj događaja koji je prethodio (ili može prethoditi po ocjeni stručnjaka) velikoj nesreći u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela

U uzvodnom dijelu rijeke Vrljike pale su iznimno obilne oborine koje su dovele do proglašenja izvanredne obrane od poplava kroz dulji period. Brana Ričica popustila je pod naletom velike količine vode. Količina od 33 mil. m³ se razlila po Prološkom Blatu i apsorbirala a oko 20 mil.m³ vode je došlo na područje Općine Runovići.

5.1.3.2 Okidač koji je uzrokovao (može uzrokovati po ocjeni stručnjaka) veliku nesreću u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela

Dolazi do plavljenja cijelog branjenog područja koje obuhvaća sva naselja Općine. Događaj po svojoj prirodi je izuzetno rijedak – jednom u 100 godina jer je brana izgrađena da podnese nivo vode iznad stogodišnjeg povratnog perioda.

Ocjena kategorije vjerojatnosti pojave poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela prikazana je oznakom x u sljedećoj tablici:

Tablica 15. Vjerojatnost pojave poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela

Kategorija	Kvalitativna	Vjerojatnost/frekvencija		Ocjena
		Vjerojatnost	Frekvencija	
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 godina	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

5.1.4 Opis događaja

Prilikom obilnih kiša, dolazi do pucanja brane Ričice zbog velike količine vode koja je nastala. Visina brane iznosi 45 m, dno akumulacije je na 360 m.n.m., a kota krune brane je na 402 m.n.m. Radni raspon razine je od 372-396 m.n.m. Max. zapremina brane je 33 mil. m³, došlo je do poplave većih poljoprivrednih površina, dijela lokalne prometnice Vinjani – Runovići, deset obiteljske kuće i dvadeset podruma te podruma i skladišta jednog gospodarskog objekta u naselju Ljubičići – Jakići.

5.1.4.1 Posljedice na život i zdravlje ljudi

Procjenjuje se da će poplava zahvatiti deset obiteljskih kuća na području Općine i dvadeset podruma te će se obaviti evakuacija 40 osoba.

Ocjena kategorije posljedica na život i zdravlje ljudi u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela prikazana je oznakom x u sljedećoj tablici:

Tablica 16. Ocjena kategorije posljedica na život i zdravlje ljudi u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Ocjena
1	Neznatne	< 2	x
2	Malene	2 – 8	
3	Umjerene	8 – 20	
4	Značajne	20 – 62	
5	Katastrofalne	> 62	

5.1.4.2 Posljedice na gospodarstvo

S obzirom da poplava obuhvaća značajne dijelove Općine kao i poljoprivredne površine, posljedice po gospodarstvo se ocjenjuju kao katastrofalne. Procjenjuje se da bi ukupno bilo poplavljeno deset obiteljskih kuća. Poplavljene kuće moraju se očistiti od mulja, dezinficirati i oličiti. Dio nastanjenih kuća (oko 10 kuća) će biti poplavljene pa će se stanovnici morati zbrinuti u prazne stambene jedinice, budući da kuće zahtijevaju veće građevinske zahvate. Namještaj i oprema kućanstava će biti oštećena. Usjevi na poplavljenim poljoprivrednim površinama bit će uništeni. Procjenjuje se šteta od 55% proračuna Općine za 2019. god., odnosno 8.427.000 HRK. Ocjena posljedica prikazuje se oznakom x u sljedećoj tablici:

Ocjena kategorije posljedica na gospodarstvo u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela prikazana je oznakom x u sljedećoj tablici:

Tablica 17. Ocjena kategorije posljedica na gospodarstvo u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela

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

5.1.4.3 Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

Od građevina od javnog društvenog značaja neće bit previše ugrožen te se smatra da će posljedice biti neznatne. Od kritične infrastrukture uništena će biti brana Ričice. Procjenjuje se da će šteta na kritičnoj infrastrukturi biti maksimalno do 5% ukupnog proračuna Općine.

Ocjene kategorija posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela zbog oštećene kritične infrastrukture i štete/gubitaka na objektima od javnog društvenog značaja prikazane su oznakama x u sljedećoj tablici:

Tablica 18. Ocjene kategorija posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela zbog oštećene kritične infrastrukture i štete/gubitaka na objektima od javnog društvenog značaja

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

5.1.4.4 Prestanak rada kritične infrastrukture u vremenskom periodu duljem od 10 dana

Zbog oštećenja brane Ričica, ista će biti izvan funkcije dulje od 10 dana, što će onemogućiti zadržavanje vode čime bi se smanjile posljedice poplave u naseljenim područjima naselja.

Ocjena kategorije posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela zbog prestanka rada kritične infrastrukture u vremenskom periodu duljem od 10 dana prikazana je oznakom x u sljedećoj tablici:

Tablica 19. Ocjena kategorije posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela zbog prestanka rada kritične infrastrukture u vremenskom periodu duljem od 10 dana

Društvena stabilnost i politika			
Prestanak rada kritične infrastrukture u vremenskom periodu duljem od 10 dana			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % pogođen broj građana	Ocjena
1	Neznatne	< 2	x
2	Malene	2 – 8	
3	Umjerene	8 – 20	
4	Značajne	20 – 62	
5	Katastrofalne	> 62	

5.1.4.5 Zbirne posljedice na društvenu stabilnost i politiku

Zbirna ocjena kategorije posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela određuje se kao srednja vrijednost pojedinih kategorija posljedica na društvenu stabilnost i politiku te je prikazana oznakom **x** u sljedećoj tablici:

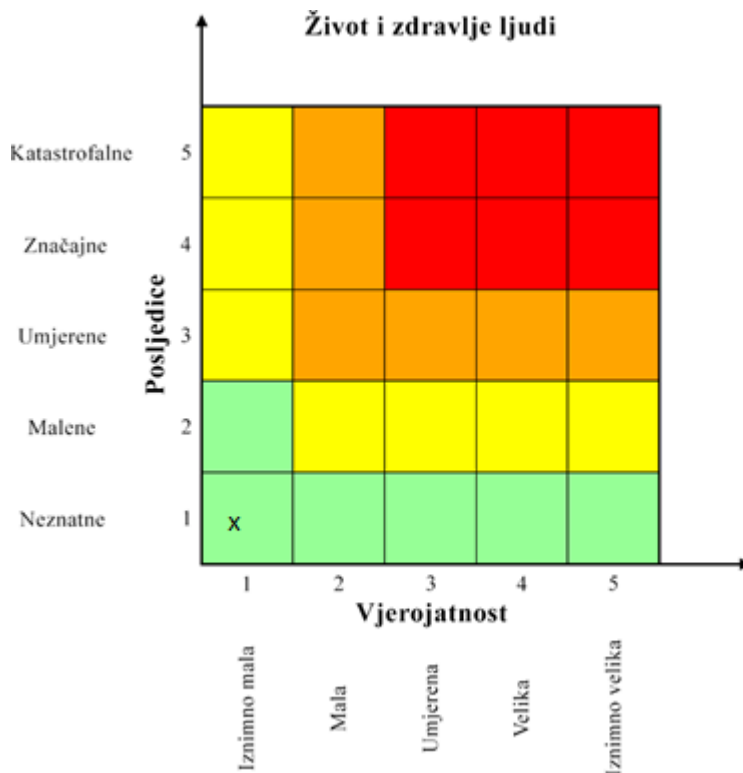
Tablica 20. Ocjena kategorije posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela

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

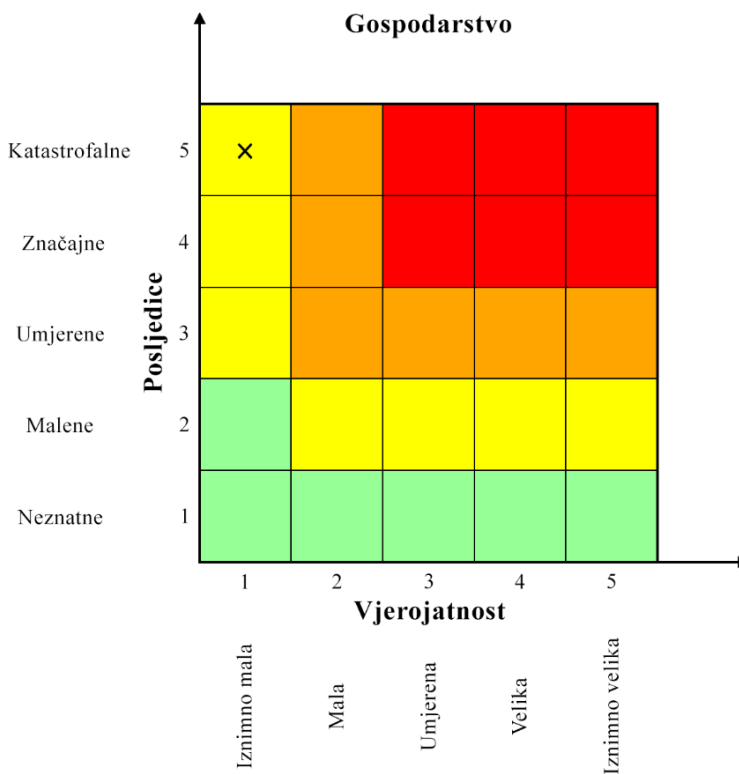
5.1.4.6 Podatci, izvori i metode izračuna kod razrade kategorije šteta u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela

Podatci za izračun uzeti su iz Procjene ugroženosti te iz karti rizika od poplava za malu vjerojatnost pojavljivanja.

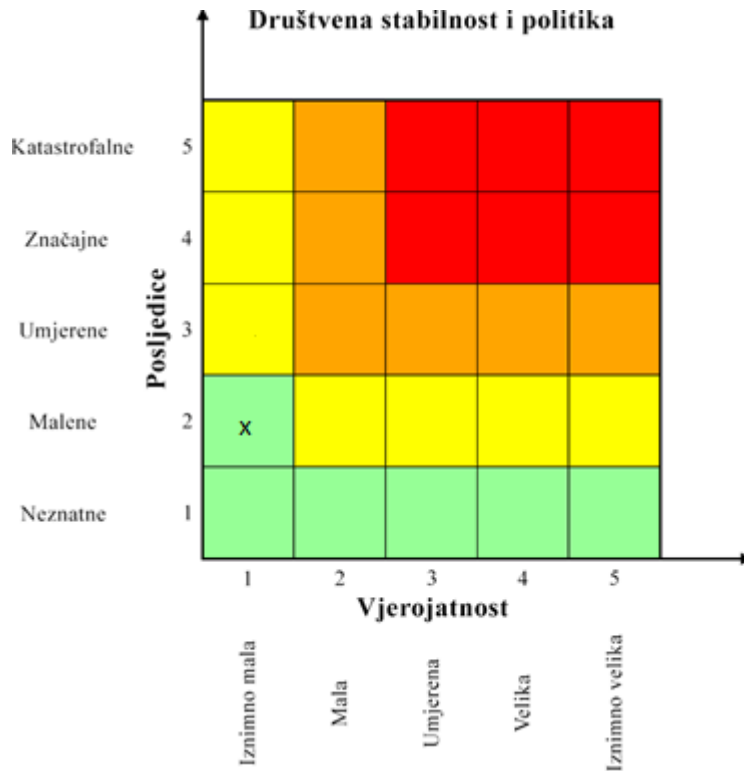
5.1.5 Matrice rizika u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela



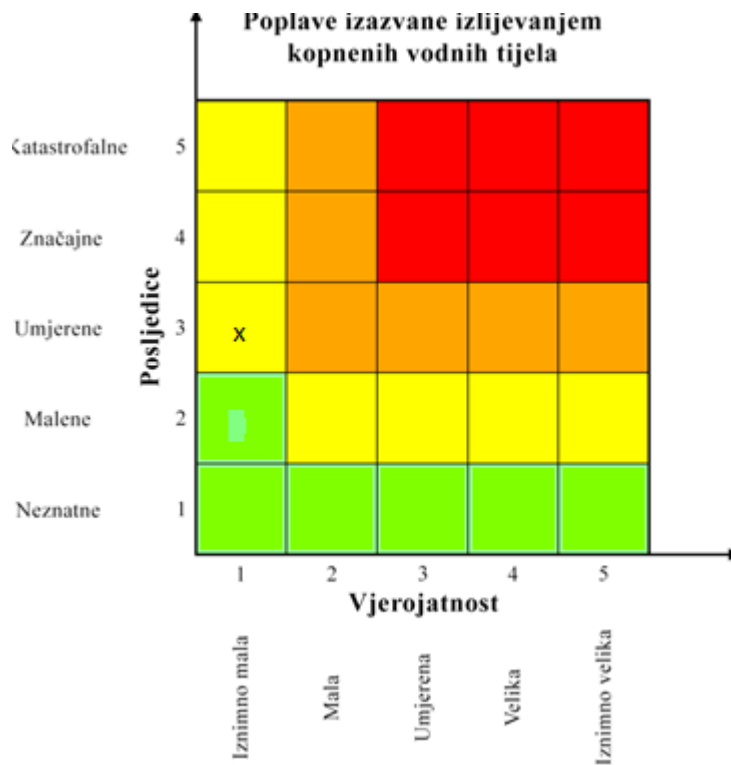
Slika 6. Matrica rizika posljedica na život i zdravlje ljudi u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela



Slika 7. Matrica rizika posljedica na gospodarstvo u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela

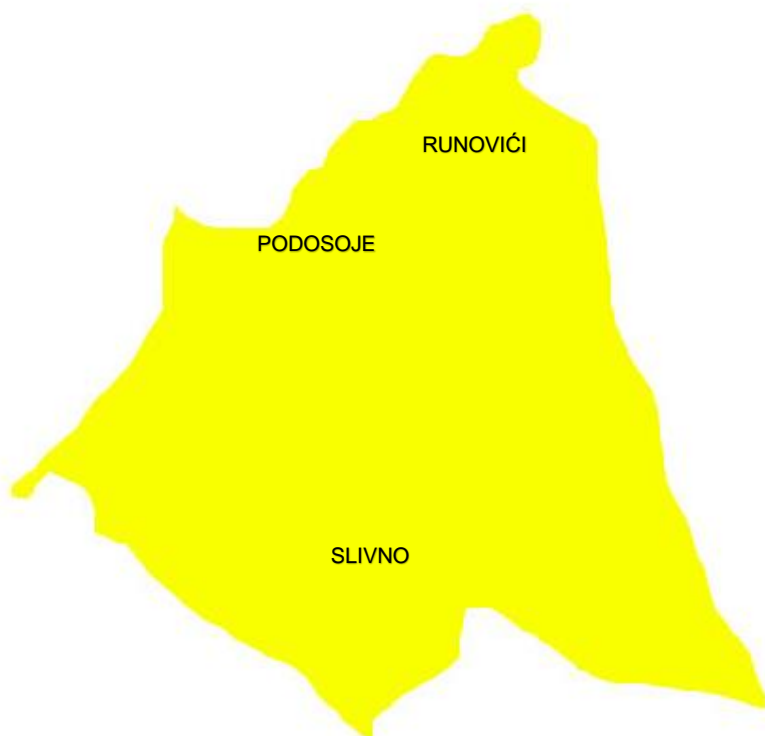






Slika 8. Matrica rizika posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela



Slika 9. Zbirna matrica rizika u slučaju poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodnih tijela

5.1.6 Karta rizika u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela



Rizik	
	Vrlo visok
	Značajan
	Umjeren
	Nizak

Slika 10.

5.2 OPIS SCENARIJA – POTRES

Naziv scenarija
Podrhtavanje tla izazvano potresom
Grupa rizika
Potres
Rizik
Potres
Povjerenstvo za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine
Sukladno točki 10 Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine
Kratki opis scenarija
<p>Područje Općine je ugroženo od pojave potresa, sukladno povratnoj karti od 500 godina, s horizontalnim ubrzanjima od 0,10 g.</p> <p>Sukladno ljestvici snage potresa glede posljedica Općina se nalazi na području snage od 9° po EMS-98 za povratno razdoblje od 500 godina, koje prate štete prema tipovima izgradnje građevina:</p> <ul style="list-style-type: none"> • šteta 4. stupnja na mnogim, a šteta 5. stupnja na nekim zgradama razreda A, • šteta 3. stupnja na mnogim, a šteta 4. stupnja na nekim zgradama razreda B, • šteta 2. stupnja na mnogim, a šteta 3. stupnja na nekim zgradama razreda C, • šteta 2. stupnja na nekim zgradama razreda D. <p>Očito će ovakav potres izazvati masovna oštećenja zgrada i ozljede stanovništva na objektima starije izvedbe. Objekti kritične infrastrukture su novije izvedbe te se ne očekuju veća oštećenja na istima, ali može doći do prekida njihove funkcije kroz dulje razdoblje.</p>

5.2.1 Utjecaj na objekte kritične infrastrukture i funkcioniranje kritične infrastrukture

Utjecaji potresa na objekte i funkcionalnost kritične infrastrukture prikazani su oznakama × u sljedećoj tablici:

Tablica 21. Utjecaji potresa na objekte kritične infrastrukture

Utjecaj	Sektor kritične infrastrukture
x	Vodoopskrbe (vodozahvati, pumpne i filter stanice, vodosprema, distributivna mreža)
x	Opskrbe energentima (plinovod, plinske stanice, naftovod)
x	Prijenosa i distribucije električne energije (trafostanice, distributivna mreža)
x	Telekomunikacije (bazne stanice, telekomunikacijska mreža)
x	Prometa (željeznička pruga, državne, županijske i lokalne ceste)
x	Javnih objekata (zdravstvene stanice, crkve i društveni domovi)

5.2.2 Kontekst

Potres je vibriranje površinskih slojeva zemljine kore do kojih dolazi uslijed procesa koji se u njoj događaju. Osnovne su karakteristike potresa iznenadno događanje, a u većini slučajeva nije moguće predvidjeti tu pojavu, a posebno ne njezin intenzitet. Potresi kao elementarne nepogode prouzročene prirodnim događajem vjerojatno su najveći uzrok stradavanja pučanstva i civilizacijskih tekovina. Oni su katastrofa koju karakterizira brzi nastanak, događaju se stalno i nastaju bez prethodnog upozorenja. Parametri potresa koji određuju seizmiku nekog područja:

- hipocentar (ili žarište) potresa je geometrijska točka ili bolje rečeno područje u unutrašnjosti zemlje u kojem dolazi do poremećaja i od kuda se prostiru valovi potresa; hipocentar je određen geografskim koordinatama i podacima o dubini,
- epicentar potresa je projekcija hipocentra na površinu zemlje (točka na površini koja je

- najbliža hipocentru),
- intenzitet potresa je učinak potresa na površini zemlje na zahvaćenom i promatranom području (u epicentru),
- magnituda potresa pokazuje kakve je jačine bio potres u njegovom žarištu u unutrašnjosti zemlje (u hipocentru).

U naseljenim mjestima potresi prouzrokuju razaranja i rušenja, a u određenim slučajevima požare, eksplozije i sl. Pored toga treba računati i na oštećenje komunalnih instalacija, oslobađanje opasnih tvari iz plinovoda i naftovoda i sl. Osim toga općenito dolazi i do poremećaja u cjelokupnom društvenom životu.

5.2.2.1 Seizmičke karakteristike područja Općine Runovići

Jačina potresa ovisi o seizmičkim karakteristikama terena. Seizmološka služba je obavila detaljna istraživanja terena i uspoređujući spoznaje o strukturi tla te učinke potresa kroz duži period na području cijele države izradila kartu rizika od potresa za sva područja Republike Hrvatske.

Cjelokupni teritorij Splitsko-dalmatinske županije seizmički je aktivan ali s različitim seizmičkim rizicima na pojedinim područjima. U ovom trenutku u Hrvatskoj su na snazi tehnički propisi i norme pa s time i seizmološke karte rizika preuzete Zakonom o preuzimanju zakona o standardizaciji koji se u Republici Hrvatskoj primjenjuje kao republički zakon N.N. 53./91. Tom sustavu odgovaraju karte rizika s povratnim periodom od 500 godina i seizmičke zone 6., 7., 8., 9., 10. stupnja intenziteta prema MSK (Medvedev-Sponhauer-Karnik) uz 63% vjerojatnosti pojave. Prema privremenoj seizmološkoj karti, područje Republike Hrvatske podijeljeno je u zone od V do IX stupnja MSK ljestvice. Vremenske varijacije seizmičke aktivnosti pokazuju da se razdoblja pojačane i smanjene seizmičke aktivnosti izmjenjuju, istina bez neke pravilnosti, ali s trajanjem oko 10 do 20 godina:

- Zona IX stupnja MSK ljestvice zahvaća područje pl. Biokovo, **lokalitete Makarska – Imotski - Sinj u ukupnoj površini od cca 4000 km².**
- Zona VIII stupnja MSK ljestvice zahvaća brojne lokalitete srednjo dalmatinskih otoka: Vis, Hvar, Brač, Šolta, splitsku aglomeraciju, područje Sinja.
- Zona VII stupnja MSK ljestvice zahvaća ostala područja županije.

Za potrebe organizacije sustava zaštite i spašavanja pogodna je primjena dopunjene i pobliže razrađene MSK (Medvedev-Sponheuer-Karnik) ljestvice, odnosno MSK-78 i ovdje je prikazujemo radi praktičnog korištenja.

Procjena rizika od velikih nesreća Općine Runovići

Tablica 22. MSK-78 ljestvica seizmičkog intenziteta potresa od IX stupnjeva za potrebe sustava zaštite i spašavanja.

STUPANJ	UČINAK – OPISNO (a, b, c)	
IX ⁰ PUSTOŠAN POTRES	a	opća panika
		velike štete na namještaju u zgradama
	b	najveći broj zgrada tipa C trpi oštećenja 3. stupnja
		na zgradama tipa B oštećenja 4. stupnja
		poneke zgrade tipa B trpe oštećenja 5. stupnja
		na mnogim zgradama tipa A oštećenja 5. stupnja
		stupovi i spomenici se ruše
		velike štete na rezervoarima
		podzemni cjevovodi se djelomično lome
		u izvjesnim slučajevima dolazi do savijanja željezničkih tračnica i oštećenja na cestama
	c	na ravnim zemljištima podzemna vod izbija na površinu i razlila se, sa vodom ili bez nje izbija mulj i pijesak
		na zemljištu se pojavljuju pukotine širine do 10 cm, a na strminama i riješenim obalama i više od toga
		u tlu se u velikom broju pojavljuju i male pukotine
		blokovi stijena se ruše
		aktiviraju se mnoga klizišta
		stvaraju se veliki valovi na vodi
		presušeni bunari se obnavljaju
		presušuju aktivni bunari vode

Izvor: Stojanović, R.; Zaštita i spašavanje ljudi i materijalnih dobara u izvanrednim situacijama; Vojnoizdavački zavod, Beograd, 1984.

EMS-98 ljestvica razlikuje šest tipova građevina. To je novija i puno preciznija podjela. Tipovi zgrada po ovoj podjeli opisani su u tablici 23., pri čemu su tipovi građevina tipa C iz MCS skale podijeljene na tri tipa. Posebno su izdvojene zgrade otporne na potres, koje potres snage 8° ne može srušiti niti značajnije oštetiti. Ostajući u MCS ljestvici i ove zgrade bi imale isti postotak oštećenja, što nije primjereno, jer bi to značilo da dozvoljavamo trafostanicama i zgradama kritične infrastrukture štetne posljedice koje ih praktički izbacuju iz funkcije. Zato će se nadalje primjenjivati razrađenija EMS-98 ljestvica.

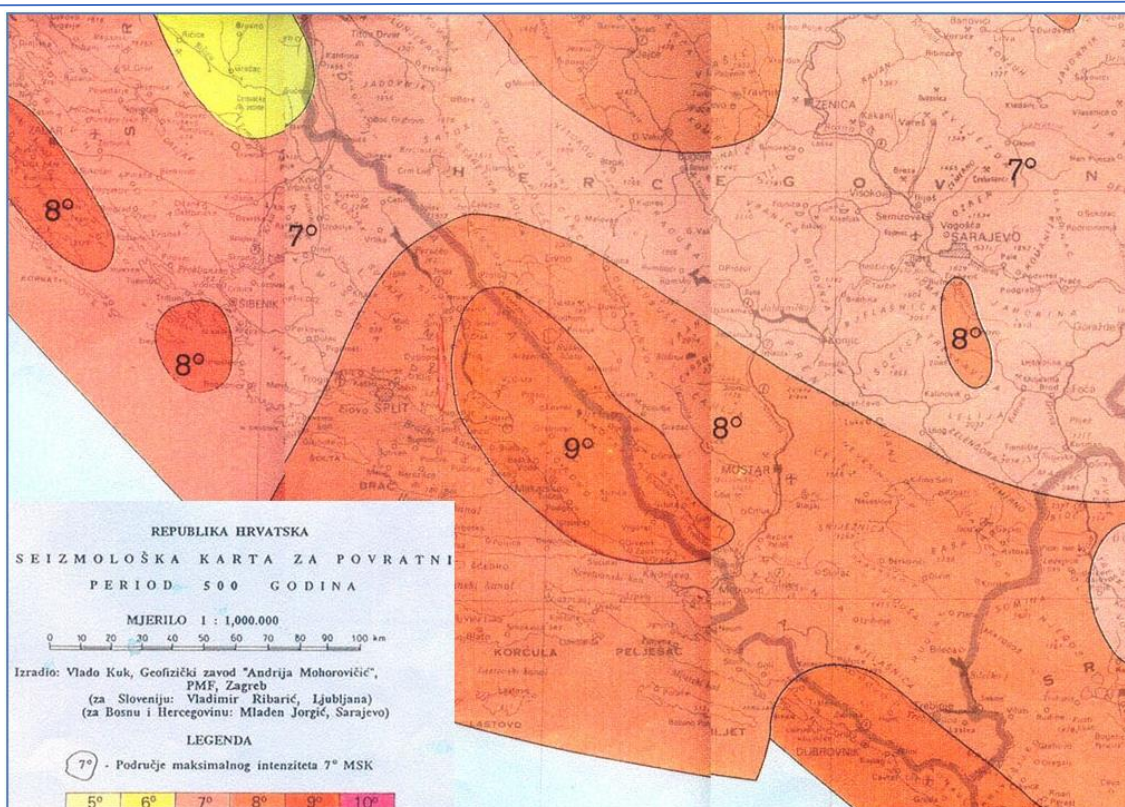
Tablica broj 23. Tipovi zgrada (zgrade kod kojih nisu primijenjene antiseizmičke mjere)

Tipovi građevina	Opis građevina
Tip – A	Zgrade od neobrađenog kamena, seoske građevine, kuće od nepečene opeke, kuće od nabijene gline
Tip – B	Zgrade od opeke, građevine od krupnih blokova, građevine s drvenom konstrukcijom, građevine iz tesanog prirodnog kamena
Tip – C	Zgrade s armiranobetonskim i čeličnim skeletom, krupno-panelne zgrade, dobro građene drvene zgrade

Izvor: Stojanovic, R.; Zaštita i spašavanje ljudi i materijalnih dobara u izvanrednim situacijama; Vojnoizdavački zavod, Beograd, 1984.

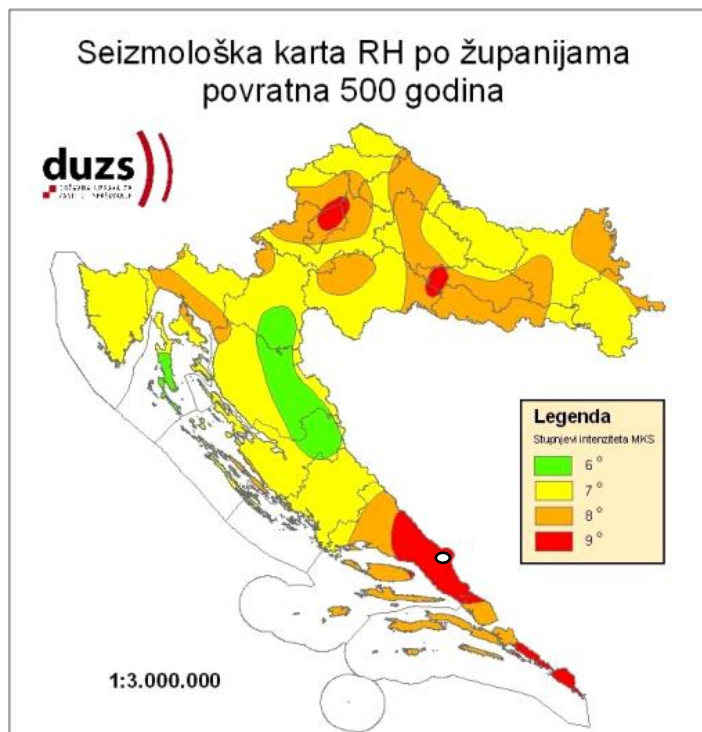
Na slijedećim slikama prikazane su seizmološke karte ovog područja za povratni period od 500 godina:

Procjena rizika od velikih nesreća Općine Runovići



Slika 11. Seizmološka karta za povratni period od 500 godina

Izvor: Kuk Vlado, Seizmološki podaci, Seizmološka služba Republike Hrvatske, Državni geofizički zavod, PMF Zagreb, 2008. g.



Slika 12. Seizmološka karta za povratni period od 500 Općina Runovići

Izvor: DUZ

Sukladno do sada iznijetim podacima koji sadrže očekujući maksimalni intenzitet potresa, za protekli period od 500 godina, područje Općine Runovići se može smatrati ugroženim od potresa IX⁰ po MSK ljestvici.

5.2.2.2 Očekivane posljedice potresa za građevine

Najstarije kuće i pojate bile su građene u suhozidu i pokrivene slamom. Novije kuće u primarnim naseljima građene su od finije obrađenih kamenih blokova slaganih u pravilne redove i povezanih mortom. One su pokrivene pokrovom od kamenih ploča koji je postupno zamijenjen crijepom. Poslije Drugog svjetskog rata naglo se mijenja način života na selu. Stanovništvo iseljava u veće gradove ili odlazi na rad u inozemstvo, a po povratku gradi kuće suvremenijeg oblikovanja i materijala. Danas na području Općine Runovići ima ukupno 1147 zgrada (stanova) prema Popis stanovništva 2001.g., no tek je 743 zgrade u kojima se stanuje, od čega je manji broj njih oko 12 izgrađeno prije 1964. godine. Tako se procjenjuje da ih s obzirom na gradnju ima slijedeći broj kako je prikazano u tablici koja slijedi:

Tablica broj 24. Broj zgrada (stanova) s obzirom na gradnju na području Općine Runovići

R.br.	Tip zgrada	Postotni udio ukupnog broja zgrada	Postotni udio stanovništva	Broj zgrada	Broj stanovnika
1.	A	3,70	3,60	42	96
2.	B	21,70	21,70	249	573
3.	C	74,60	74,70	856	1974
UKUPNO:		100	100	1147	2643

Izvor: Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša Općine

Za praktične potrebe na temelju svega iznijetog dana je tablica koja prikazuje relativan prirast stupnja oštećenja objekata raznih kategorija (A, B, C ranije navedene) pri raznim intenzitetima potresa. U ovom slučaju uzet je raspored stupnja oštećenja prema normalnom (Gausovom) zakonu raspodjele. Podaci i struktura tablice je takva da se može na bazi nje odmah procjenjivati ugroženost od potresa i posljedice od njegovog destruktivnog djelovanja (razaranja, požara i sl.). U promatranom gradu - naselju, odredi se planski intenzitet potresa (IX⁰), zatim utvrdi postotna zastupljenost pojedinih tipova zgrada (Tablica broj 24) i za razne stupnjeve oštećenja dobiva (množenjem sa veličinama iz tabele) kvantitativni prikaz opsega oštećenja, odnosno razaranja u Općini Runovići.

Procjena rizika od velikih nesreća Općine Runovići

Tablica broj 25. Relativan prirast stupnja oštećenja ovisno o intenzitetu potresa

Ip	Tip zgrade	Stupanj oštećenja u %						d
		0	1	2	3	4	5	
XI	A	-	-	-	-	-	-	-
	B	-	-	-	-	-	-	-
	C	-	-	-	-	-	-	-
X	A	-	-	-	-	25	75	4,75
	B	-	-	-	5	45	50	4,55
	C	-	-	3	42	50	5	3,57
IX	A	-	-	-	5	45	50	4,55
	B	-	-	3	42	50	5	3,57
	C	-	3	42	50	5	-	2,57
VIII	A	-	-	3	42	50	5	3,57
	B	-	3	42	50	5	-	2,57
	C	3	42	40	5	-	-	1,57
VII	A	-	3	42	50	5	-	2,57
	B	3	42	50	5	-	-	1,57
	C	50	50	-	-	-	-	0,50
VI	A	45	50	5	-	-	-	0,60
	B	95	5	-	-	-	-	-
	C	-	-	-	-	-	-	-

Izvor: Stojanovic, R., 1984.; *Zaštita i spašavanje ljudi i materijalnih dobara u izvanrednim situacijama;* Vojnoizdavački zavod, Beograd

Računajući kako je naprijed opisano dobijemo slijedeće rezultate prikazane u tablici:

Tablica broj 26. Broj zgrada na području Općine Runovići oštećenih potresom intenziteta IX⁰ MSK ljestvice prema stupnju oštećenja

Intenzitet potresa	Tip zgrade	Broj oštećenih zgrada prema stupnju oštećenja						d
		0	1	2	3	4	5	
IX ⁰	A	-	-	-	3	19	20	3,57
	B	-	-	8	104	125	12	2,57
	C	-	10	380	416	50	-	1,57

Izvor: Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša Općine

- Neće biti niti jedna zgrada bez oštećenja
- Oštećenja 1⁰ imat će 10 zgrada tipa **C**
- Oštećenja 2⁰ imat će 380 zgrade tipa **C** i 8 zgrada tipa **B**
- Oštećenja 3⁰ imat će 416 zgrade tipa **C**, 104 zgrada tipa **B** i 3 zgrade tipa **A**
- Oštećenja 4⁰ imat će 50 zgrada tipa **C**, 125 zgrada tipa **B** i 19 zgrade tipa **A**
- Oštećenja 5⁰ imat će 12 zgrada tipa **B** i 20 zgrada tipa **A**

5.2.2.3 Posljedice koje potres može izazvati po stanovništvo

Ovo je nepogoda sa jednim od najvećih očekujući razaranja. Utjecaj ovog razaranja na otvoreni prostor je manje izražen, izuzev mogućih razornih posljedica na elemente infrastrukture (vodovod, prometnice, energetski dalekovodi, TK objekti). Očekuju se velike materijalne štete. Bit će potrebno organizirati privremeni smještaj za oko 655 osoba jer će im zgrade biti nesigurne za stanovanje. Moguće ljudske žrtve rezultat su prije svega očekivanih razaranja u starijim dijelovima primarnih naselja gdje dominiraju zgrade tipa **A** i **B** u kojima živi oko 572 stanovnika od toga oko 140 djece do 14 godina starosti i oko 48 osoba starijih od 70 godina.

Procjena rizika od velikih nesreća Općine Runovići

Tablica 27. Postotak ranjenih i poginulih osoba za potres IX. stupnja u ovisnosti o stupnju oštećenja zgrade

R.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: Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša Općine

Prognoza broja žrtava

U žrtve potresa ubrajamo ranjene i poginule osobe. Broj ranjenih izračunava se prema izrazu (1), a broj poginulih prema izrazu (2).

Izraz 1:

$$BR = A \cdot \sum_{i=1}^N B_i \cdot \left(\sum_{j=1}^m C_{ij} \cdot D_{ij} \right)$$

Izraz 2:

$$BP = A \cdot \sum_{i=1}^N B_1 \cdot \left(\sum_{j=1}^m C_{ij} \cdot E_{ij} \right)$$

Gdje je:

BR – broj ranjenih osoba

BP – broj poginulih osoba

A - ukupan broj osoba koje žive na promatranom području

B - postotak zastupljenosti zgrada određenog konstruktivnog sustava u ukupnom broju stambenih zgrada Općine Runovići (tablica 3)

C – postotak oštećenja zgrada određenog konstruktivnog sustava prema stupnjevima oštećenja za određeni intenzitet potresa u odnosu prema ukupnom broju zgrada tog sustava (Tablica 8)

D - postotak ranjenih za j – to oštećenje u i – tom konstruktivnom sustavu (tablica 9)

E - postotak poginulih za j – to oštećenje u i – tom konstruktivnom sustavu (tablica 9)

i – konstruktivni sustavi (I, II, III)

j – stupanj oštećenja (1,2,3,4,5,6)

n = 3

m = 5.

U ovim zgradama se može očekivati do 30 poginulih i 193 ozlijeđene osobe. Naravno, s obzirom na činjenicu da se očekuje oko 234 srušene ili teško oštećene zgrade mora se računati sa određenim brojem pliče ili dublje zatrpanih osoba. Pojam „pliče zatrpanih“ podrazumijeva mogućnost spašavanja uporabom lake opreme za spašavanje bez specijalnih radova i građevinskih strojeva. Pojam »duboko zatrpani« definiran je vremenom potrebnim za izvlačenje (koje iznosi do 20 čovjek/sati), specifičnim radovima, specijalnom opremom i građevinskim strojevima. Ovakvo spašavanje zahtjeva posebnu obučenosť i opremljenost spašavatelja, odnosno specijaliziranu jedinicu za spašavanje iz ruševina. Razvidno je iz dosadašnjih izračuna da će potresom biti 234 srušena ili teže oštećena stana u kojima neće biti moguće stanovati dok se ne sanira oštećena nosiva konstrukcija. Kako u jednoj stambenoj jedinici na području Općine Runovići živi prosječno 2,3 osoba, privremeni smještaj bit će potrebno organizirati za 655 osoba. Bez obzira što će se dio ovih ljudi privremeno smjestiti kod rodbine, mora se računati sa velikim brojem privremenih ili trajnih beskućnika. Moguća je pojava zaraznih bolesti. Psihičke posljedice mogu se u većoj mjeri pojaviti kod rođaka poginulih osoba, povrijeđenih i zatrpanih osoba, te spasilaca, koji će biti angažirani u spašavanju zatrpanih osoba.

5.2.2.4 Posljedice koje potresi mogu izazvati na stambenim, javnim, industrijskim i drugim objektima MCS skale

Većina je stambenih građevina stare izvedbe su zgrade od neobrađenog kamena, seoske građevine, kuće od nepečene opeke, kuće od nabijene gline (tip gradnje A). Ove će građevine u potresu jačine 9° prema MCS skali biti ozbiljno oštećene. 12% građevina tipa gradnje B imat će totalnu ili gotovo totalnu štetu (5°), do 125% građevina bit će oštećeno do 4° oštećenja, a 104% građevina bit će oštećeno do 3° oštećenja te 8% do 2°. Neće doći do oštećenja ovih građevina s armiranobetonskim i čeličnim skeletom, krupno-panelne zgrade, dobro građene drvene zgrade bit će oštećene do 5° oštećenja. 50% će se oštetiti do 4°.

Mogući su i naknadni požari zbog kratkih spojeva na instalacijama i prisutnim jakim izvorima paljenja – primjerice štednjacima na drva. Stanovnici u takvim zgradama mogu biti ozbiljno ozlijeđeni. Moguće su pojave pukotina i oštećenja dimnjaka, a rijetko i rušenje pojedinih slabijih ne nosivih pregradnih zidova. Javni i privredni objekti su uglavnom novije izvedbe u kojima se također očekuju samo manja oštećenja, jer su kod njih već primijenjene mjere zaštite od potresa 9° seizmičkog intenziteta. Objekti kritične infrastrukture su novije izvedbe i neće pretrpjeti znatna oštećenja, ali hoće njihove funkcije i to:

- opskrba električnom energijom može biti otežana, jer će uslijed snažnih gibanja zidova biti oštećene elektroinstalacije kod mnogih kuća, što će dovesti do automatskih ispada napajanja cijelih naselja. Uspostava napajanja će trajati duže vrijeme (dok se elektroinstalacije ispitaju u kućama s manjim oštećenjima i odvoje se s mreže kuće s neispravnim elektroinstalacijama),
- opskrba vodom može biti otežana, jer će uslijed snažnih horizontalnih gibanja zidova njihove instalacije biti oštećene kod mnogih kuća, što će dovesti do automatskih ispada vodovodnih mreža tih naselja. Uspostava napajanja će trajati duže vrijeme (dok se ne isključe kuće s neispravnim vodovodom),
- objekti od javnog društvenog značaja neće biti znatno oštećeni, ali su moguća duga razdoblja njihovog zastoja u obavljanju djelatnosti zbog nestanka struje, vode i telefonskih veza.

Kako je područje Općine, sukladno kartama rizika, ugroženo jako štetnim potresom, moguće su posljedice na razini velike nesreće.

5.2.2.5 Posljedice koje potres može izazvati na infrastrukturi

- Može doći do manjih odrona stijena na Ž- 6200 između Runovića i Slivna, što bi na kraće vrijeme moglo otežati odvijanje cestovnog prometa. Na prometnicama se ne očekuju znatnija oštećenja jer ne postoje složeni objekti tipa vijadukti, mostovi, tuneli i slično, koji bi bili oštećeni,
- Zbog puknuća i oštećenja vodospreme Kundidi i Nogale, oštećenja
- crpne stanice u Ljubičića, pucanja cjevovoda Runovići - Slivno i Podbablje - Podosoje bit će problem s opskrbom vodom za piće, doći će do zamućenja vode pa će trebati organizirano snabdijevanje pučanstva cisternama. Kao posljedica razaranja objekata moguća je pojava požara, za čije gašenje se neće moći koristiti mjesna vodovodna mreža, jer će i na istoj nastati oštećenja, tako da će se za gašenje morati koristiti drugi, alternativni izvori napajanja vodom, može doći do problema u opskrbi električnom energijom zbog oštećenja mreže 10 kV dalekovoda kojima se preko Poljica opskrbljuju Slivno, odnosno 10 kV dalekovoda Konjevod – Kamenmost - Zmijavaci - Runovići do Podosoja i TS 10/04 kV po naseljima,
- Može doći do rušenja nosača baznih radijskih postaja GSM mreže u Runovićima (Mračaj), oštećenja na TK mreži i objektima područnih centrala (UPS) u Runovićima i Slivnu.
- Biti će oštećeni objekti od posebnog značaja kao što su O.Š. Runovići,
- P.Š. Sebišna i P.Š. Slivno, Dom za starije i nemoćne osobe Runovići, crkva Gospe od Karmela u Runovićima, Sv. Nikole u Podosoju, Sv. Trojstva u Slivnu, Sv. Ivana u Runovićima (Sebišna), poštanski uredi u Runovićima i Slivnu te
- prostorije općinske uprave u Runovićima itd.), što će bitno otežati normalno funkcioniranje zajednice.
- Može doći do pucanja brane Ričice usljed čega bi došlo do plavljenja većeg dijela imotskog

Procjena rizika od velikih nesreća Općine Runovići

polja, plavljenja dijela lokalne ceste Vinjani – Runovići i njenog zatvaranja te poplave deset obiteljskih kuća i dvadesetak podruma, podruma (skladišta) jednog gospodarskog objekta u naselju Ljubičići – Jakići, koji su izgrađene u nižem dijelu naselja Runovići.

Objekti HEP-a i HT-hrvatskih telekomunikacija su izgrađeni kao armirano-betonski i čelični stupovi i otporni su na prirodne katastrofe. Objekti bi bili ugroženi u slučaju izuzetno razornog potresa, ali svojim urušavanjem ne bi predstavljali opasnost po druge osobe s obzirom na tehnološki proces rada. Urušavanjem ovih objekata došlo bi do prekida opskrbe električnom energijom ili telekomunikacijskih veza, što bi bilo moguće jako brzo osposobiti alternativnim pravcima s obzirom na prstenastu umreženost dalekovoda i na današnju tehnologiju telekomunikacijskih sustava.

5.2.2.6 Učestalost potresa u zadnjih 100 godina

Tablica 28. Učestalost i intenzitet potresa za razdoblje od 1879. do 2003. g.

Grad/mjesto	φ (o N)	Λ (o E)	Intenzitet potresa (°MSK)			
			V	VI	VII	VIII
Imotski	43.448	17.221	30	8	2	1
Makarska	43.295	17.026	24	5	5	0
Supetar	43.382	16.556	13	4	1	0
Zagvozd	43.397	17.061	24	7	3	1
Bol	43.262	16.659	17	3	3	0
Split	43.516	16.451	16	5	2	0
Solin	43.542	16.495	17	7	2	0
Sinj	43.702	16.643	24	10	1	2
Omiš	43.442	16.702	16	7	1	1
Trilj	43.617	16.732	21	6	5	2

Izvor: Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša Općine

Iz tablice je vidljivo da na samom području Općine Runovići, u periodu od 1879. do 2003. godine, nisu zabilježeni potresi. U okolini Općine Runovići su, u navedenom periodu, zabilježeni potresi različitih intenziteta koji su se mogli osjetiti na području Općine, ali nisu imali većih i zabilježenih posljedica. Najviše se potresa osjetilo u gradovima Imotski, Makarska, Sinj i Općini Zagvozd i to V°, a najviše zabilježenih VIII° je u gradovima Sinj (2), Trilj (2), Omiš (1), Imotski (1) i Općini Zagvozd (1).

5.2.3 Uzrok

5.2.3.1 Razvoj događaja koji je prethodio (ili može prethoditi po ocjeni stručnjaka) velikoj nesreći u slučaju potresa

Potres se može javiti iznenada bez ikakvih prethodnih upozorenja.

5.2.3.2 Okidač koji je uzrokovao (može uzrokovati po ocjeni stručnjaka) veliku nesreću u slučaju potresa

Područje Općine pogodio je štetan potres s akceleracijom od 9° po EMS-98 razdiobi. Takav događaj se nije dogodio u posljednjih stotinjak godina.

Ocjena kategorije vjerojatnosti pojave potresa prikazana je oznakom × u sljedećoj tablici:

Tablica 29. Vjerojatnost pojave potresa

Kategorija	Kvalitativna	Vjerojatnost/frekvencija		Ocjena
		Vjerojatnost	Frekvencija	
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 godina	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

5.2.4 Opis događaja

Kontekstom su opisane posljedice pojave potresa od 9° po EMS-98. Kako se iste moraju opisati sukladno jedinstvenim mjerilima za kategorije posljedica po život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvenu stabilnost i politiku, nastavno će se obraditi i opisati svaka od njih.

5.2.4.1 Posljedice na život i zdravlje ljudi

Pri potresu od 9° po EMS-98 ukupno bi bilo evakuirano oko 655 osoba od kojih bi ozlijeđeno bilo 193 osobe i smrtno stradalo 30 osoba.

Ocjena kategorije posljedica na život i zdravlje ljudi u slučaju potresa prikazana je oznakom x u sljedećoj tablici:

Tablica 30. Ocjena kategorije posljedica na život i zdravlje ljudi u slučaju potresa

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Ocjena
1	Neznatne	< 2	
2	Malene	2 – 8	
3	Umjerene	8 – 20	
4	Značajne	20 – 62	x
5	Katastrofalne	> 62	

5.2.4.2 Posljedice na gospodarstvo

Potres od 9° po EMS-98 bi samo na stambenom fondu izazvao sljedeće posljedice:

Objekti tipa gradnje A

- 20 građevine s totalnom ili gotovo totalnom štetom (5° oštećenja),
- 19 građevina s većom konstruktivnom štetom, koje se ne isplati popravljati (4° oštećenja),
- 3 građevina s većom nekonstruktivnom štetom, koje se ne isplati popravljati (3° oštećenja)

Objekti tipa gradnje B

- 12 građevine s totalnom ili gotovo totalnom štetom (5° oštećenja),
- 125 građevine s većom konstruktivnom štetom, koje se ne isplati popravljati (4° oštećenja)
- 104 građevina s većom nekonstruktivnom štetom, koje se ne isplati popravljati jer je objektima vijek trajanja prošao (3° oštećenja)

Procjena rizika od velikih nesreća Općine Runovići

- 8 građevina s malim nekonstruktivnim štetama koje se vrlo brzo mogu staviti u uporabu i vjerojatno osiguravaju s vrlo malim zahvatima nužni boravak (1 i 2° oštećenja)

Objekti tipa gradnje C

- 50 građevina s većom konstruktivnom štetom, koje se ne isplati popravljati (4° oštećenja)
- 416 građevina s većom nekonstruktivnom štetom, koje se ne isplati popravljati jer je objektima vijek trajanja prošao (3° oštećenja)
- 390 građevina s malim nekonstruktivnim štetama koje se vrlo brzo mogu staviti u uporabu i vjerojatno osiguravaju s vrlo malim zahvatima nužni boravak (1 i 2° oštećenja)

Ukupne štete samo na stambenom fondu iznosile bi:

Objekti tipa gradnje A

- za 42 građevina koje se moraju potpuno obnovljati uz pretpostavku da imaju pravo obnove na prosječno 50 m² po obitelji 475.230,00 EUR,

Objekti tipa gradnje B

- za 249 građevina koje se moraju potpuno obnovljati uz pretpostavku da imaju pravo obnove na prosječno 50 m² po obitelji 2.817.435 EUR,

Objekti tipa gradnje C

- za 856 građevina koje se mogu popraviti uz prosječno pravo nužnog popravka (nužni smještaj) od 50 m² je 9.685.640,00 EUR

Ocjena kategorije posljedica na gospodarstvo u slučaju potresa prikazana je oznakom x u sljedećoj tablici:

Tablica 31. Ocjena kategorije posljedica na gospodarstvo u slučaju potresa

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

5.2.4.3 Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

5.2.4.3.1 Oštećena kritična infrastruktura i štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

Objekti kritične infrastrukture izgrađeni da podnesu potres snage 9° po EMS-98. Neki objekti od društvenog značaja su tipa gradnje C pa bi kod njih moglo doći do veće nekonstruktivne štete (rušenje nekih od ne nosivih zidova i elemenata). Kako je broj tih građevina malen, ne očekuju se proračunska izdavanja za popravak veća od 5% proračuna Općine. Ostali objekti od javnog društvenog značaja će trebati samo vrlo male popravke i eventualno čišćenje tih objekata. Iz navedenog proizlazi da u štete na kritičnoj infrastrukturi neznatne dok su na objektima od javnog društvenog značaja štete malene.

Ocjene kategorija posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju potresa zbog oštećene kritične infrastrukture i štete/gubitaka na građevinama od javnog društvenog značaja prikazane su oznakama x u sljedećoj tablici:

Tablica 32. Ocjene kategorija posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju potresa zbog oštećene kritične infrastrukture i štete/gubitaka na građevinama od javnog društvenog značaja

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

5.2.4.4 Prestanak rada kritične infrastrukture u vremenskom periodu duljem od 10 dana

Tu prvenstveno spada prekid opskrbe strujom i vodom u objektima kritične infrastrukture i objektima od javnog društvenog značaja. Ugrožena bi bila oko 655 stanovnika, što predstavlja oko 31% ukupnog broja stanovnika. Uspostava normalnog režima opskrbe bit će duža od 10 dana.

Ocjena kategorije posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju potresa zbog prestanka rada kritične infrastrukture u vremenskom periodu duljem od 10 dana prikazana je oznakom x u sljedećoj tablici:

Tablica 33. Ocjena kategorije posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju potresa zbog prestanka rada kritične infrastrukture u vremenskom periodu duljem od 10 dana

Društvena stabilnost i politika			
Prestanak rada kritične infrastrukture u vremenskom periodu duljem od 10 dana			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % pogođen broj građana	Ocjena
1	Neznatne	< 2	
2	Malene	2 – 8	
3	Umjerene	8 – 20	
4	Značajne	20 – 62	x
5	Katastrofalne	> 62	

5.2.4.5 Zbirne posljedice na društvenu stabilnost i politiku

Zbirna ocjena kategorije posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju potresa određuje se kao srednja vrijednost pojedinih kategorija posljedica na društvenu stabilnost i politiku te je prikazana oznakom x u sljedećoj tablici:

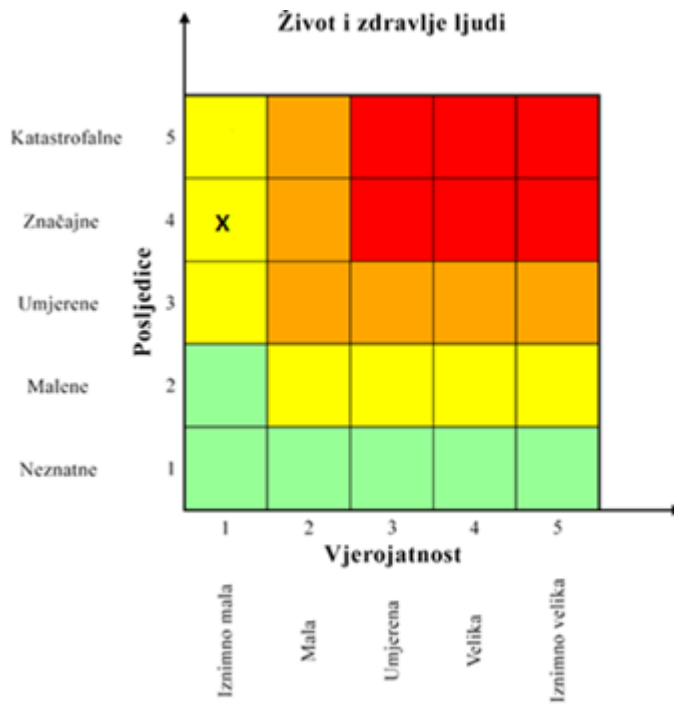
Tablica 34. Ocjena kategorije posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju potresa

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

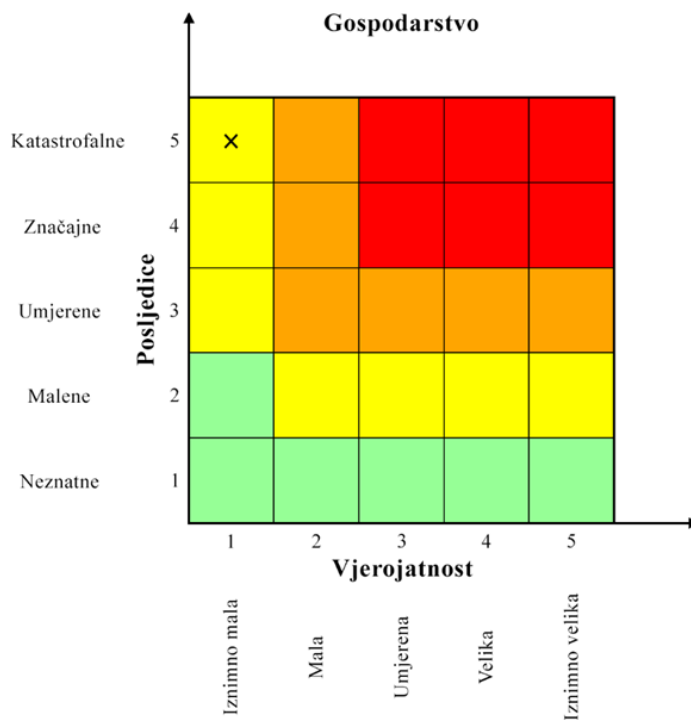
5.2.4.6 Podatci, izvori i metode izračuna kod razrade kategorije šteta u slučaju potresa

Izvor podataka je Procjena ugroženosti i seizmološka karta u povratnom razdoblju 500 godina Geofizičkog zavoda PMF-a te Popis stanovništva iz 2011. godine. Procjena vrijednosti oštećenih kuća obavljena je koristeći podatke o jediničnim vrijednostima građevina iz Priloga XIII Kriterija 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.

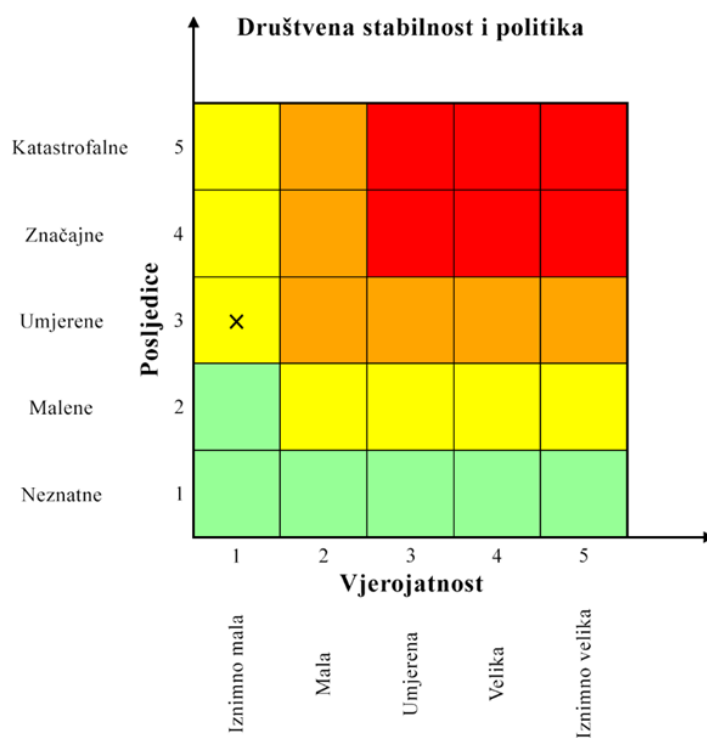
5.2.5 Matrice rizika u slučaju potresa



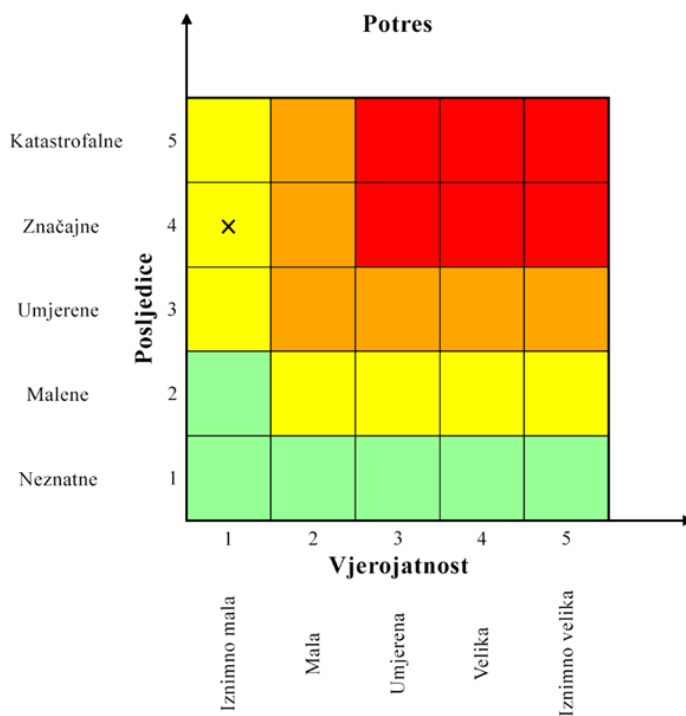
Slika 13. Matrica rizika za život i zdravlje ljudi u slučaju potresa



Slika 14. Matrica rizika za gospodarstvo u slučaju potresa







Slika 15. Matrica rizika za društvenu stabilnost i politiku u slučaju potresa



Slika 16. Zbirna matrica u slučaju potresa

5.2.6 Karta rizika u slučaju potresa



Rizik	
	Vrlo visok
	Značajan
	Umjeren
	Nizak

Slika 17. Karta rizika u slučaju potresa

5.3 OPIS SCENARIJA – EKSTREMNE VREMENSKE POJAVE

Naziv scenarija
Oluja i orkanski vjetar
Grupa rizika
Ekstremne vremenske pojave
Rizik
Oluja i orkanski vjetar
Radna skupina
Sukladno točki 10 Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine
Kratki opis scenarija
Godišnji prosjek dana s olujnim i jakim vjetrom na području Općine Runovići, zbog pojave bure i juga, doseže 23 dana (podaci sa mjerne stanice Imotski).
Za procjenu rizika razmatrat će se scenarij jakog vjetra u Općini Runovići.

5.3.1 Utjecaj na objekte kritične infrastrukture i funkcioniranje kritične infrastrukture

Utjecaji olujnog vjetra na objekte i funkcionalnost kritične infrastrukture prikazani su oznakama x u sljedećoj tablici:

Tablica 35. Utjecaji vjetra na objekte kritične infrastrukture

Utjecaj	Sektor kritične infrastrukture
	Vodoopskrbe (vodozahvati, pumpne i filter stanice, vodosprema, distributivna mreža)
	Opskrbe energentima (plinovod, plinske stanice, naftovod)
x	Prijenosa i distribucije električne energije (trafostanice, distributivna mreža)
x	Telekomunikacije (bazne stanice, telekomunikacijska mreža)
	Prometa (željeznička pruga, državne, županijske i lokalne ceste)
	Javnih objekata (zdravstvene stanice, crkve i društveni domovi)

5.3.2 Kontekst

Opasne hidrometeorološke pojave one koje se javljaju diskontinuirano (povremeno), i u pravilu predstavljaju opasnost po ljudske živote i pridonose velikim materijalnim štetama. Nevrijeme je kompleksna vremenska pojava koja se manifestira jakim oborinama (često u obliku pljuskova), olujnim ili orkanskim vjetrom, jakim električnim izbijanjima, a nerijetko i tučom. U načelu, nevrijeme zahvaća mala područja i kratko traje. Učinci nevremena su raznovrsni, ovisno o tome u kojim se vremenskim pojavama ono manifestira. Prema definiciji olujni vjetar je onaj koji, prema Beaufortovoj ljestvici za ocjenu jačine vjetra ima 8 stupnjeva – bofora (na ljestvici od 12 stupnjeva).

Tablica 36. Beaufortova ljestvica za ocjenu jačine vjetra

Beauforti (Bf)	Naziv	Razred brzine (m/s)
0	Tišina	0,0 – 0,2
1	Lagan povjetarac	0,3 – 1,5
2	Povjetarac	1,6 – 3,3
3	Slab vjetar	3,4 – 5,4
4	Umjeren vjetar	5,5 – 7,9
5	Umjerenom jak vjetar	8,0 – 10,7
6	Jak vjetar	10,8 – 13,8
7	Vrlo jak vjetar	13,9 – 17,1
8	Olujni vjetar	17,2 – 20,7
9	Oluja	20,8 – 24,4
10	Jaka oluja	24,5-28,4
11	Orkanski vjetar	28,5-32,6
12	Orkan	32,7-36,9

Izvor: DHMZ

Da bi se brzina vjetra iz m/s pretvorila u km/h potrebno je vrijednosti brzine pomnožiti s 3,6. Smjer vjetra određuje se također vizualno pomoću vjetrovne rosete koja ima označena samo četiri smjera. Motritelj je dužan ocijeniti smjer vjetra na jedan od 16 mogućih smjerova i označiti ga stranom svijeta odakle vjetar puše. Prema opisu učinak: njiše cijela veća stabla, lomi velike grane, sprječava svako hodanje protiv vjetra. Razorno djelovanje potječe i od toga što vjetar puše u pojedinačnim udarima koji se manje ili više ponavljaju u određenim intervalima. Pogođeni predmeti time su stavljeni u stanje njihanja, pa dolazi do slaganja djelovanja različitih oscilacija, njihovog pojačavanja, što rezultira štetama na objektima.

Na području Općine Runovići vjetar doseže orkansku jačinu samo u kratkim i prilično nepravilnim intervalima, pa zbog toga nema onakvo rušilačko djelovanje kao, na primjer, u tropskim ciklonama. Olujni i orkanski vjetar opaža se u slijedećim vremenskim situacijama:

- za vrijeme lokalnog nevremena, povezanog s kumulonimbusima;
- prilikom vrlo izraženih prodora hladnog zraka, najčešće sa sjeverozapada, kad zahvaća šire područje;
- prilikom puhanja određenih lokanih vjetrova, kao što su bura i jugo, gdje uz velike horizontalne gradijente tlaka prisutan kanalni učinak usmjeravanja i ubrzavanja zračnog strujanja u odgovarajućim topografskim oblicima terena (Kanjon Cetine i Vrulja) ili dolazi do jačanja vjetra prilikom spuštanja pri prijelazu zraka preko vrha Kamešnice - pretvaranje potencijalne energije u kinetičku.

5.3.3 Uzrok

U uvjetima nestabilne atmosfere zbog velike razlike u tlakovima dolazi do pojave olujnog vjetra.

5.3.3.1 Razvoj događaja koji je prethodio (ili može prethoditi po ocjeni stručnjaka) velikoj nesreći u slučaju vjetra

Atmosferske prilike s velikim promjenama tlakova uzrokuju snažna atmosferska gibanja i pojavu orkanskih i olujnih vjetrova.

5.3.3.2 Okidač koji je uzrokovao (može uzrokovati po ocjeni stručnjaka) veliku nesreću u slučaju vjetra

Atmosferska promjena u izrazito toplom vremenu uzrokuje pojavu ekstremnog vjetra. Kako je takav događaj na području Općine zabilježen u posljednjih 20 godina vjerojatnost se procjenjuje kao umjerena.

Ocjena kategorije vjerojatnosti pojave vjetra prikazana je oznakom **x** u sljedećoj tablici:

Tablica 37. Vjerojatnost pojave vjetra

Kategorija	Kvalitativna	Vjerojatnost/frekvencija		Ocjena
		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	x
4	Velika	51 – 98%	1 događaj u 1 do 2 godina	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

5.3.4 Opis događaja

Sukladno kontekstu i jedinstvenim mjerilima sljedeće su kategorije posljedica.

5.3.4.1 Posljedice na život i zdravlje ljudi

U slučaju orkanskog vjetra moguć je negativan utjecaj na život i zdravlje ljudi (ozljede, evakuacija iz oštećenih objekata). Ovakve posljedice do sada nisu zabilježene na području Općine.

Ocjena kategorije posljedica na život i zdravlje ljudi u slučaju pojave olujnog/orkanskog vjetra prikazana je oznakom **x** u sljedećoj tablici:

Tablica 38. Ocjena kategorije posljedica na život i zdravlje ljudi u slučaju vjetra

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Ocjena
1	Neznatne	< 2	x
2	Malene	2 – 8	
3	Umjerene	8 – 20	
4	Značajne	20 – 62	
5	Katastrofalne	> 62	

5.3.4.2 Posljedice na gospodarstvo

Nastala je velika šteta na poljoprivrednim kulturama. Prijavljena je šteta u iznosu od 2.035.331,17 HRK šte predstavlja 22,51% općinskog Proračuna.

Ocjena kategorije posljedica na gospodarstvo u slučaju vjetra prikazana je oznakom **x** u sljedećoj tablici:

Tablica 39. Ocjena kategorije posljedica na gospodarstvo u slučaju vjetra

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

5.4.3.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

5.3.4.3.1 Oštećena kritična infrastruktura i štete/gubici na objektima od javnog društvenog značaja

Nije bilo šteta na objektima kritične infrastrukture niti na objektima od javnog društvenog značaja.

Ocjene kategorije posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju pojave olujnog/orkanskog vjetra zbog oštećene kritične infrastrukture i štete/gubitaka na objektima od javnog društvenog značaja prikazane su oznakama x u sljedećoj tablici:

Tablica 40. Ocjene kategorija posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju vjetra zbog oštećene kritične infrastrukture i štete/gubitaka na objektima od javnog društvenog značaja

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

5.3.4.4 Prestanak rada kritične infrastrukture u vremenskom periodu duljem od 10 dana

Ne očekuje se dulji ispad iz funkcije kritične infrastrukture.

Ocjena kategorije posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju pojave olujnog/orkanskog vjetra zbog prestanka rada kritične infrastrukture u vremenskom periodu duljem od 10 dana prikazana je oznakom x u sljedećoj tablici:

Tablica 41. Ocjena kategorije posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju vjetra zbog prestanka rada kritične infrastrukture u vremenskom periodu duljem od 10 dana

Društvena stabilnost i politika			
Prestanak rada kritične infrastrukture u vremenskom periodu duljem od 10 dana			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – pogođen broj građana	Ocjena
1	Neznatne	< 2	×
2	Malene	2 – 8	
3	Umjerene	8 – 20	
4	Značajne	20 – 62	
5	Katastrofalne	> 62	

5.3.4.5 Zbirne posljedice na društvenu stabilnost i politiku

Zbirna ocjena kategorije posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju vjetra određuje se kao srednja vrijednost pojedinih kategorija posljedica na društvenu stabilnost i politiku te je prikazana oznakom × u sljedećoj tablici:

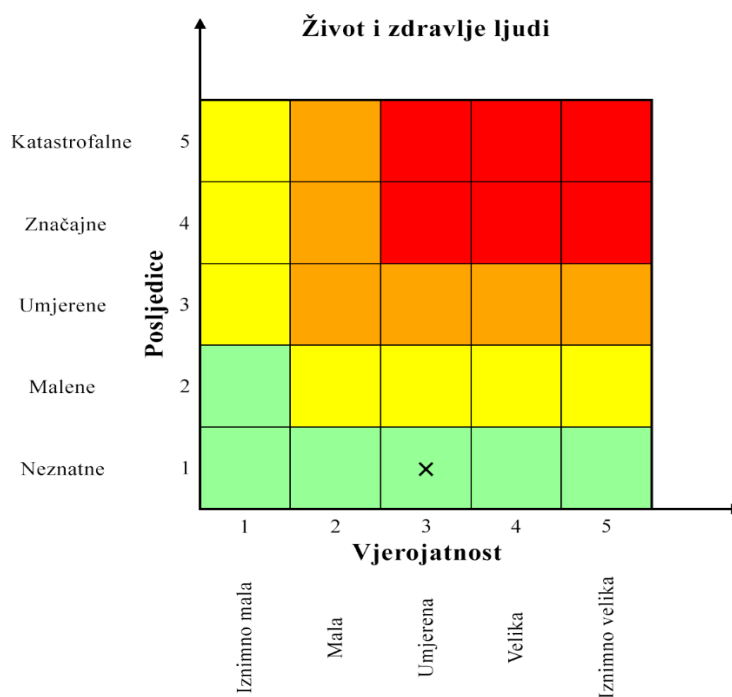
Tablica 42. Ocjena kategorije posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju potresa

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

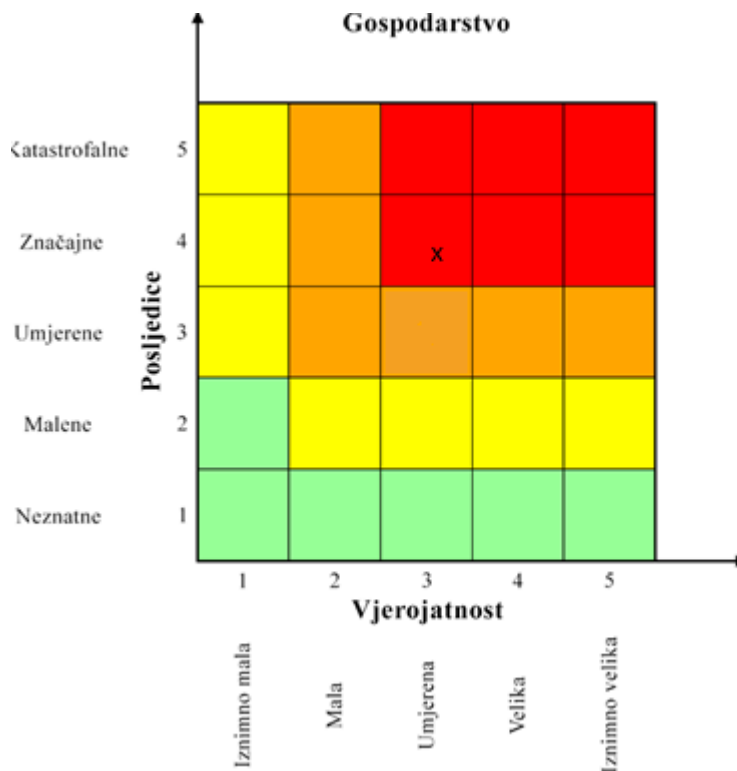
5.3.4.6 Podatci, izvori i metode izračuna kod razrade kategorije šteta u slučaju vjetra

Procjena je izrađena sukladno podacima o elementarnim nepogodama.

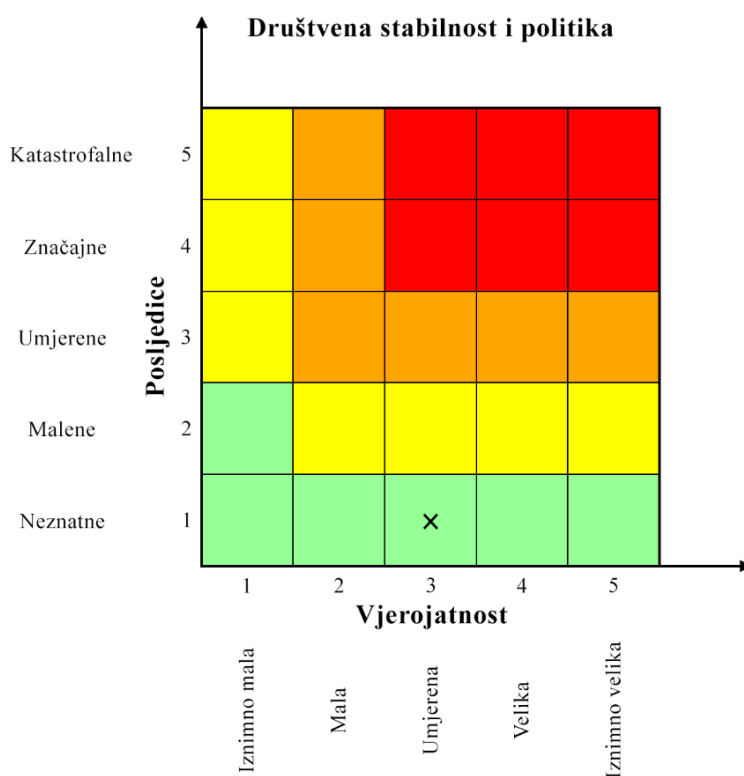
5.3.5 Matrice rizika u slučaju vjetra



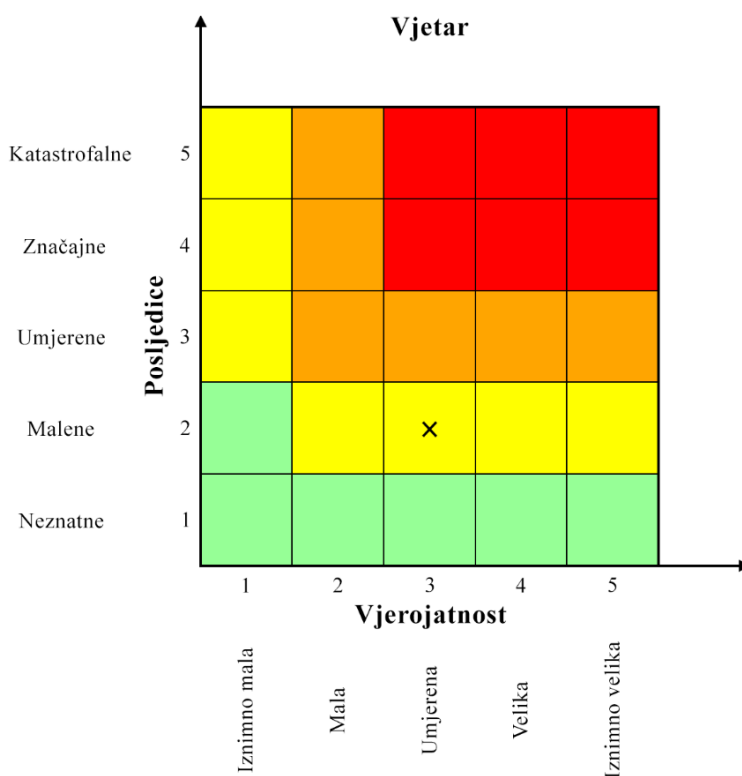
Slika 18. Matrica rizika posljedica na život i zdravlje ljudi u slučaju vjetra



Slika 19. Matrica rizika posljedica na gospodarstvo u slučaju vjetra

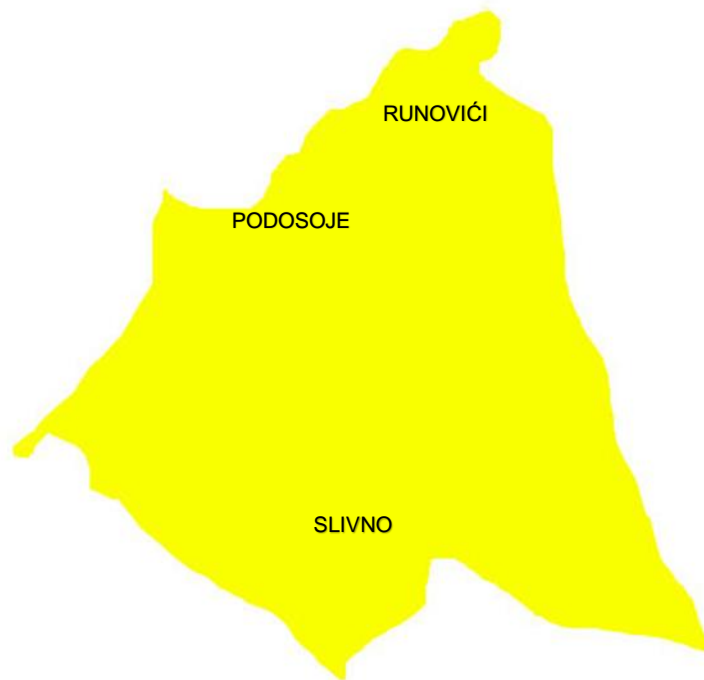






Slika 20. Matrica rizika posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju vjetra



Slika 21. Zbirna matrica rizika u slučaju vjetra

5.3.6 Karta rizika u slučaju vjetra



Rizik	
	Vrlo visok
	Značajan
	Umjeren
	Nizak

Slika 22. Karta rizika u slučaju vjetra

5.4 OPIS SCENARIJA – EPIDEMIJE I PANDEMIJE

Naziv scenarija
Pojava epidemije i pandemije
Grupa rizika
Epidemije i pandemije
Rizik
Epidemije i pandemije
Povjerenstvo za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine
Sukladno točki 10 Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine
Kratki opis scenarija
<p>Virus influence ili gripe uzrokuje svake godine veći ili manji pobol stanovništva pretežito u zimskom periodu u obliku epidemije. Bolest se manifestira teškim općim simptomima i pretežito respiratornim smetnjama i razvojem eventualnih komplikacija pa čak i smrtnim ishodom. Bolest traje desetak dana, ponekad i duže. Pacijent tijekom bolesti nije radno sposoban. Virusi influence tijekom međupandemijskog razdoblja (epidemiološki je to razdoblje zadnjih nekoliko godina nakon posljednje epidemije 2009. – 2010.), koji cirkuliraju među stanovništvom, srodni su virusima iz proteklih pandemija. Svake 2 – 3 godine dolazi do selekcije sojeva koji se dovoljno razlikuju od virusa na koji u stanovništvu postoji visoka razina kolektivnog imuniteta te su sposobni uzrokovati epidemiju među stanovništvom. Takve promjene prevladavajućeg virusa nazivaju se "antigenski drift". Tipične epidemije gripe uzrokuju porast incidencije pneumonije, što se očituje većim brojem hospitalizacija i smrtnosti. Starije osobe i osobe s kroničnim bolestima najsklonije su razvoju komplikacija gripe, kao i dojenčad. Iskustva iz zadnje pandemije 2009. – 2010. i pojave novog pandemijskog virusa, A (H1N1) pdm, zaslužna su za nove spoznaje temeljem kojih je napravljena revizija svih dotadašnjih postojećih planova za pripremljenost za suzbijanje pandemije te je izrađen i novi Nacionalni plan, koji je u međuvremenu i revidiran u svrhu pripreme za novi potencijalni val. Međutim, uvijek postoji mogućnost iznenađenja kada epidemija izmiče kontroli i prelazi u pandemiju širih razmjera. U tom slučaju očekuje se da će prijetnja doći izvana i da će zahvatiti kako Republiku Hrvatsku, tako i cijelo područje Županije i Općine. Doći će do masovnog pobola stanovništva od kojih će neki imati i težu kliničku sliku s mogućim smrtnim ishodom, a zbog velikog broja bolovanja javit će se značajni gubici u gospodarstvu, odnosno nastat će teškoće u funkcioniranju kritične infrastrukture.</p>

5.4.1 Utjecaj na objekte kritične infrastrukture i funkcioniranje kritične infrastrukture

Utjecaji epidemije i pandemije na objekte i funkcionalnost kritične infrastrukture prikazani su oznakama **x** u sljedećoj tablici:

Tablica 43. Utjecaji epidemije i pandemije na objekte kritične infrastrukture

Utjecaj	Sektor kritične infrastrukture
	Vodoopskrbe (vodozahvati, pumpne i filter stanice, vodosprema, distributivna mreža)
	Opskrbe energentima (plinovod, plinske stanice, naftovod)
	Prijenosa i distribucije električne energije (trafostanice, distributivna mreža)
	Telekomunikacije (bazne stanice, telekomunikacijska mreža)
	Prometa (željeznička pruga, državne, županijske i lokalne ceste)
x	Javnih objekata (zdravstvene stanice, škole, crkve i društveni domovi)

5.4.2 Kontekst

Sukladno Procjeni rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, najopasnija vjerojatna situacija je pojava pandemije influence. To znači da se pojavila cirkulacija virusa s posve različitim podtipom osnovnog površinskog antigena, hemaglutinina, na koji stanovništvo nema ranije stečena protutijela. Ovakva se promjena virusa u cirkulaciji zove "antigenski shift". Nekada se smatralo, prema istom izvoru, da se pandemije javljaju u pravilnim intervalima, no to mišljenje je prevladano. Uspostavom djelotvornog sustava virološkog praćenja influence uvidjelo se da novonastali podtipovi virusa influence A ne dovode obavezno do pandemije. Vrijeme od otkrića novog podtipa virusa i punog razvoja pandemije može biti nedovoljno za razvoj cjepiva i stanovništvo se neće moći pravovremeno preventivno zaštititi, čak niti najranjivije skupine, ali niti zdravstveno osoblje koje bi moralo liječiti osobe s težom kliničkom slikom. Bez obzira na nemogućnost pravovremene nabave cjepiva za sprečavanje pandemije, svaka aktivnost na pripremanju za pandemiju je od koristi. U izradi scenarija potrebno je osvrnuti se na tijek događaja koji su se dogodili u Republici Hrvatskoj 2009. godine, dakle u tijeku pandemije 2009. – 2010. najveća opterećenost u pandemiji bila je ona zdravstvene službe dok su druge esencijalne službe uredno funkcionirale. To se može pripisati specifičnosti zadnje pandemije u kojoj je zabilježen relativno mali broj manifestno oboljelih (oko 58.000) koji su se javili zdravstvenoj službi. Unutar zdravstvene službe, najveću opterećenost, posebno u prvom dijelu pandemije, podnijela je epidemiološka služba koja je nositelj komunikacije svih protuepidemijskih mjera prema svim dijelovima zdravstvene službe, a ujedno je i sama provodila protuepidemijske mjere obuzdavanja širenja uz aktivno traženje kontakata oboljelih i primjenu profilakse antivirusnim lijekovima. U Hrvatskom zavodu za javno zdravstvo, u Službi za mikrobiologiju u sklopu Nacionalnog referentnog laboratorija Svjetske zdravstvene organizacije za influencu, obavljeno je laboratorijsko ispitivanje oko 4.000 oboljelih s oko 10.000 laboratorijskih pretraga. Pri tome treba nadodati da je virus A(H1N1)pdm nastavio cirkulirati podjednakim intenzitetom u sezoni 2010. – 2011. kad je obavljen gotovo isti broj pretraga. Dodatno, mnogi drugi bolnički odjeli pretrpjeli su opterećenost pandemijom s obzirom da se infekcija širila bolničkim odjelima. Pojačano je radila i primarna zdravstvena zaštita, a zbog nepostojanja dežurstva, bio je potreban i dodatan angažman hitne službe. Tijekom zadnje pandemije može se identificirati glavni problem u provođenju protuepidemijskih mjera, a to je izostanak adekvatne suradnje državnih medija u prenošenju ključnih poruka prema populaciji. U svim medijima dominirale su antivakcionalne poruke što je rezultiralo nezapamćeno malim obuhvatom cijepljenja pandemijskim cjepivom (0,4%).

5.4.3 Uzrok

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

5.4.3.1 Razvoj događaja koji je prethodio (ili može prethoditi po ocjeni stručnjaka) velikoj nesreći u slučaju epidemije i pandemije

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

5.4.3.2 Okidač koji je uzrokovao (može uzrokovati po ocjeni stručnjaka) veliku nesreću u slučaju epidemije i pandemije

Pojavio se iznenada potpuno novi soj gripe u predjelu Azije. Epidemija se širi najbržim mogućim sredstvima prijenosa (putničkim avionima, vozilima i brodovima) kao i ostalim brzim vektorima (ptice) te pogađa naše susjede i područje Republike Hrvatske. Stanovništvo nema nikakav imunitet od

navedenog soja gripe, a nema niti cjepiva za preventivnu zaštitu. Protuvirusnih lijekova ima samo za najkritičnije slučajeve i za medicinsko osoblje koje djeluje na suzbijanju posljedica pandemije. Zbog tog pandemija ima utjecaj na sljedeće kategorije društvenih vrijednosti:

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

Ocjena kategorije vjerojatnosti pojave epidemije i pandemije prikazana je oznakom **x** u sljedećoj tablici:

Tablica 44. Vjerojatnost pojave epidemije i pandemije

Kategorija	Kvalitativna	Vjerojatnost/frekvencija		Ocjena
		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	x
4	Velika	51 – 98%	1 događaj u 1 do 2 godina	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

5.4.4 Opis događaja

Kontekstom su opisane posljedice pojave epidemije i pandemije. Kako se iste moraju opisati sukladno jedinstvenim mjerilima za kategorije posljedica po život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvenu stabilnost i politiku, nastavno će se obraditi i opisati svaka od njih.

5.4.4.1 Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tijekom epidemijskog događaja od 9 tjedana ukupno su oboljele 1.150 osobe, od kojih je pomoć liječnika primarne zdravstvene zaštite zatražilo njih 138 (12%). Zbog razvoja komplikacija bolesti, 4 (2,6%) oboljelih zahtijevalo je bolničko liječenje. U jedinicama intenzivnog liječenja liječena je 1 osoba oboljela od gripe. Od gripe i njenih komplikacija kroz 9 tjedana umrlo je ukupno 2 od svih oboljelih osoba (smrtnost od 0,2%).

Ocjena kategorije posljedica na život i zdravlje ljudi u slučaju epidemije i pandemije prikazana je oznakom **x** u sljedećoj tablici:

Tablica 45. Ocjena kategorije posljedica na život i zdravlje ljudi u slučaju epidemije i pandemije

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Ocjena
1	Neznatne	< 2	
2	Malene	2 – 8	
3	Umjerene	8 – 20	
4	Značajne	20 – 62	x
5	Katastrofalne	> 62	

5.4.4.2 Posljedice na gospodarstvo

Neposredni gubici gospodarstva odnose se na dane liječenja i dane bolovanja. Od radno aktivnih stanovnika Općine, na bolovanje će zbog gripe otići oko 202 osoba (40%). Uz gubitak barem 15 radnih dana te uz trošak jednog radnog dana od 390 kn (trošak radnog dana radnika s prosječnom plaćom), ovakva pojava pandemije izazvala bi gubitke od oko 1.181.700 kn. Osim ovih gubitaka u gospodarstvu prijeti ponegdje i kompletan prekid gospodarskih djelatnosti jer nema dostatnih kapaciteta za prevladavanje izostanka bolesnih radnika. Gubici zbog bolničkog liječenja oko 4 osoba kroz bar 10 dana uz prosječnu cijenu bolničkog dana od oko 2.850,00 HRK iznosi 114.000,00 HRK, a ukupni gubici zbog smanjivanja privredne aktivnosti procjenjuju se na dodatnih 10% od planiranog proračunskog prihoda Općine, što je sveukupno 2.090.700 HRK.

Ocjena kategorije posljedica na gospodarstvo u slučaju epidemije i pandemije prikazana je oznakom **x** u sljedećoj tablici:

Tablica 46. Ocjena kategorije posljedica na gospodarstvo u slučaju epidemije i pandemije

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

5.4.4.3 Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

5.4.4.3.1 Oštećena kritična infrastruktura i štete/gubici na objektima od javnog društvenog značaja

Objekti kritične infrastrukture i objekti od javnog društvenog značaja neće pretrpjeti nikakva oštećenja izazvana pojavom pandemije gripe.

Ocjene kategorija posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju epidemije i pandemije zbog oštećene kritične infrastrukture i štete/gubitaka na objektima od javnog društvenog značaja prikazane su oznakama **x** u sljedećoj tablici:

Tablica 47. Ocjene kategorija posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju epidemije i pandemije zbog oštećene kritične infrastrukture i štete/gubitaka na objektima od javnog društvenog značaja

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

5.4.4.4 Prestanak rada kritične infrastrukture u vremenskom periodu duljem od 10 dana

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

Ocjena kategorije posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju epidemije i pandemije zbog prestanka rada kritične infrastrukture u vremenskom periodu duljem od 10 dana prikazana je oznakom x u sljedećoj tablici:

Tablica 48. Ocjena kategorije posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju epidemije i pandemije zbog prestanka rada kritične infrastrukture u vremenskom periodu duljem od 10 dana

Društvena stabilnost i politika			
Prestanak rada kritične infrastrukture u vremenskom periodu duljem od 10 dana			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – pogođen broj građana	Ocjena
1	Neznatne	< 2	x
2	Malene	2 – 8	
3	Umjerene	8 – 20	
4	Značajne	20 – 62	
5	Katastrofalne	> 62	

5.4.4.5 Zbirne posljedice na društvenu stabilnost i politiku

Zbirna ocjena kategorije posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju epidemije i pandemije određuje se kao srednja vrijednost pojedinih kategorija posljedica na društvenu stabilnost i politiku te je prikazana oznakom x u sljedećoj tablici:

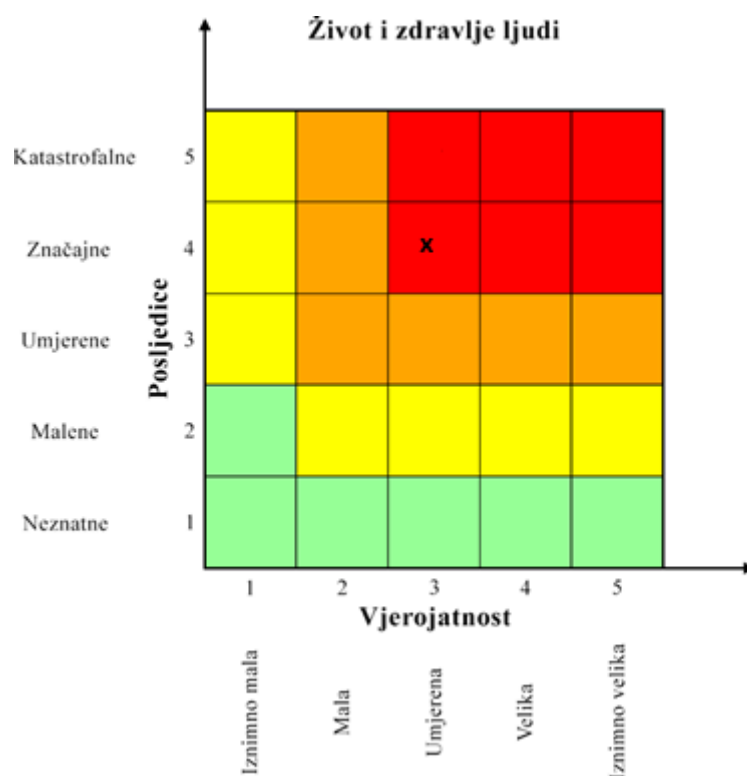
Tablica 49. Ocjena kategorije posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju epidemije i pandemije

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

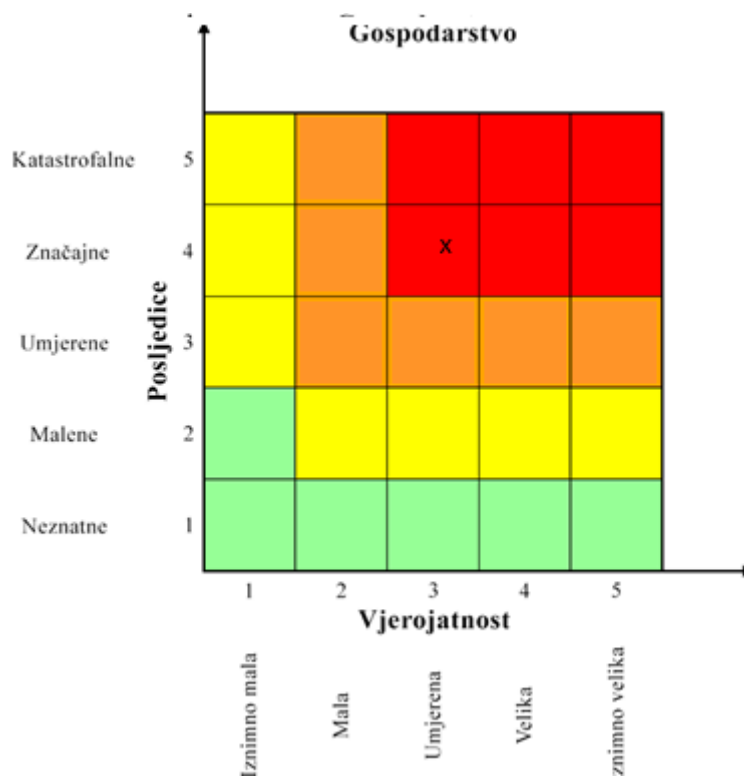
5.4.4.6 Podatci, izvori i metode izračuna kod razrade kategorija u slučaju epidemije i pandemije

Obzirom da se pojava pandemije gripe ne očekuje svake godine, a nisu posebno vođeni podatci o posljedicama iste za područje Općine niti Splitsko-dalmatinske županije uzeti su podatci na državnoj razini. Izabrana je metoda procjene stručnjaka iz područja civilne zaštite.

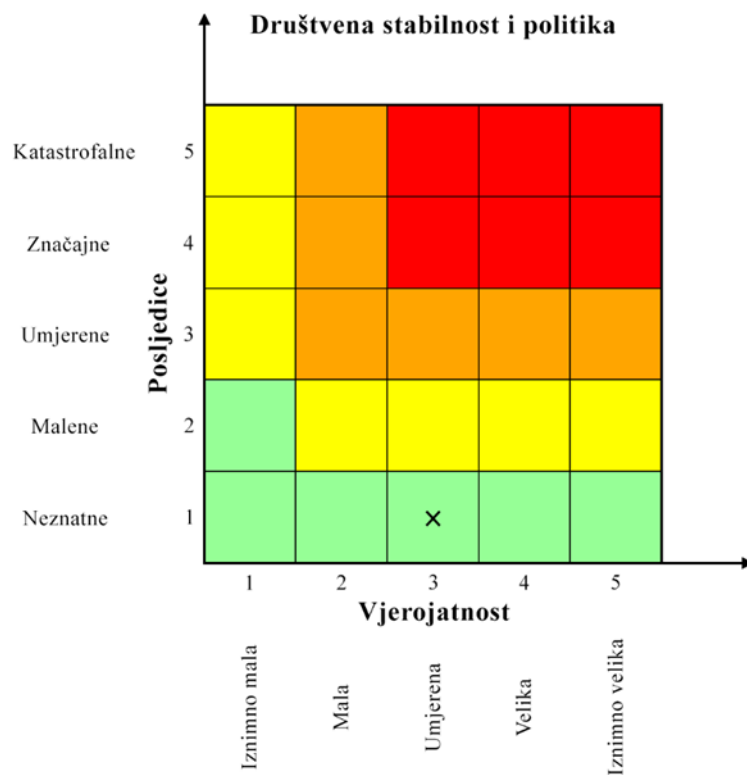
5.4.5 Matrice rizika u slučaju epidemije i pandemije



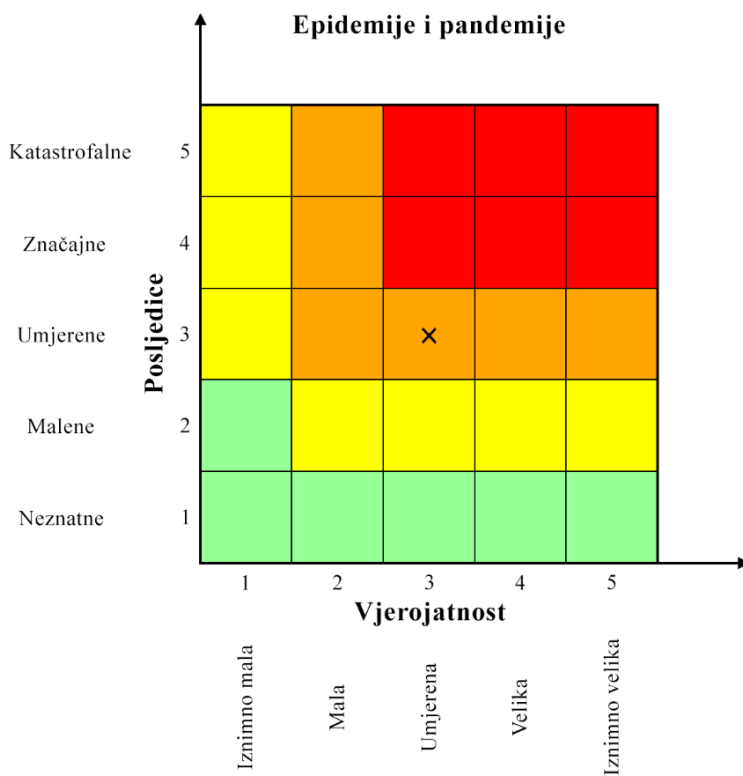
Slika 23. Matrica rizika posljedica na život i zdravlje ljudi u slučaju epidemije i pandemije



Slika 24. Matrica rizika posljedica na gospodarstvo u slučaju epidemije i pandemije







Slika 25. Matrica rizika posljedica na gospodarstvo na društvenu stabilnost i politiku u slučaju epidemije i pandemije



Slika 26. Zbirna matrica rizika u slučaju epidemije i pandemije

5.4.6 Karta rizika u slučaju epidemije i pandemije



Rizik	
	Vrlo visok
	Značajan
	Umjeren
	Nizak

Slika 27. Karta rizika u slučaju epidemije i pandemije

5.5 OPIS SCENARIJA – NESREĆE S OPASNIM TVARIMA

Naziv scenarija
Nesreća s opasnim tvarima
Grupa rizika
Tehničko-tehnološke nesreće s opasnim tvarima
Rizik
Nesreće s opasnim tvarima
Povjerenstvo za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine
Sukladno točki 9. Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine
Kratki opis scenarija
Na području Općine Runovići osnovna škola u Runovićima ima za potrebe kotlovnice škole u ukopanim podzemnim rezervoarima po 12 000 litara loživog ulja. Podzemni spremnici za skladištenje ekstra lakog loživog ulja i zbog svoje konstrukcijske i građevinske izvedbe ne predstavljaju izvor opasnosti koji bi rezultirao iznenadnim događajem s ozbiljnim posljedicama, već najveću opasnost predstavlja radnja pretakanja opasnih tvari u podzemni spremnik. Uslijed požara dolazi do zagrijavanja spremnika. Usprkos intervenciji vatrogasaca nastaje eksplozija ekspandirajućih para uzavrele tekućine (BLEVE – Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion).

5.5.1 Utjecaj na objekte kritične infrastrukture i funkcioniranje kritične infrastrukture

Utjecaji nesreće s opasnim tvarima na objekte i funkcionalnost kritične infrastrukture prikazani su oznakama × u sljedećoj tablici:

Tablica 50. Utjecaji nesreće s opasnim tvarima na objekte kritične infrastrukture

Utjecaj	Sektor kritične infrastrukture
	Vodoopskrbe (vodozahvati, pumpne i filter stanice, vodosprema, distributivna mreža)
	Opskrbe energentima (plinovod, plinske stanice, naftovod)
	Prijenosa i distribucije električne energije (trafostanice, distributivna mreža)
	Telekomunikacije (bazne stanice, telekomunikacijska mreža)
×	Prometa (željeznička pruga, državne, županijske i lokalne ceste)
	Javnih objekata (zdravstvene stanice, škole, crkve i društveni domovi)

5.5.2 Kontekst

Na području Općine nema industrijskih postrojenja koja koriste značajne količine opasnih tvari, ali se može izdvojiti spremnik u kojem se nalazi opasna tvar koja se smatra rizičnom za stanovništvo, odnosno javnost izvan lokacije gospodarskih subjekata – osnovna škola Runovići, na adresi Runovići bb, Runovići. U razmatranje će se uzeti spremnik lož ulja zbog blizine naseljenom području i većem dosegu ugrožavanja opasnim tvarima. Kao vjerojatni slučaj s najgorim posljedicama može se predvidjeti nesreća u slučaju požara koji zahvaća i spremnik lož ulja zapremine 12.000 litara pri čemu dolazi do eksplozije prevrele tekućine (BLEVE). Radijus opasnih posljedica sukladno programskoj simulaciji ALOHA iznosi oko 611 m. U navedenoj zoni postoji rizik od opekline drugog stupnja pa sve do smrtnih posljedica. Promjer vatrene lopte iznosi 277 m. Unutar zone vatrene lopte dolazi do uništavajućeg djelovanja na objekte, odnosno smrtonosnog utjecaja na ljude. Potencijalno smrtonosno djelovanje na izložene osobe očekuje se na udaljenosti do 277 m (na otvorenom prostoru). Unutar navedenog dosega nalazi se oko 15 stambenih objekata, oko 338 osoba zajedno sa zaposlenicima škole i učenicima. Navedena osnovna škola smještena je na lokalnoj cesti, u sjevernom dijelu naseljenog dijela naselja Runovići. U zoni ugrožavanja od 277 metara nalazi se škola, dječji vrtić, sportska dvorana, crkva i 15 kuća.

5.5.3 Uzrok

Usljed požara dolazi do zagrijavanja spremnika i eksplozije para uzavrele tekućine (BLEVE).

5.5.3.1 Razvoj događaja koji je prethodio (ili može prethoditi po ocjeni stručnjaka) velikoj nesreći u slučaju nesreće s opasnim tvarima

Došlo je do požara koji je zahvatio spremnik.

5.5.3.2 Okidač koji je uzrokovao (može uzrokovati po ocjeni stručnjaka) veliku nesreću u slučaju nesreće s opasnim tvarima

Unatoč intervenciji dolazi do pregrijavanja spremnika i eksplozije para uzavrele tekućine (BLEVE). Nesrećom bi bio zahvaćen dio ceste lokalne ceste, škola, dječji vrtić, sportska dvorana, crkva i obiteljske kuće u okolici. Događaj koji će izazvati BLEVE izuzetno je rijedak.

Ocjena kategorije vjerojatnosti pojave nesreće s opasnim tvarima prikazana je oznakom x u sljedećoj tablici:

Tablica 51. Vjerojatnost pojave nesreće s opasnim tvarima

Kategorija	Kvalitativna	Vjerojatnost/frekvencija		Ocjena
		Vjerojatnost	Frekvencija	
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 godina	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

5.5.4 Opis događaja

Kontekstom su opisane posljedice nesreće s opasnim tvarima na spremniku. Kako se iste moraju opisati sukladno jedinstvenim mjerilima za kategorije posljedica po život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvenu stabilnost i politiku, nastavno će se obraditi i opisati svaka od njih.

5.5.4.1 Posljedice na život i zdravlje ljudi

Nesreća može izazvati smrtne posljedice na oko 338 osoba (14% smrtno ugroženih stanovnika).

Ocjena kategorije posljedica na život i zdravlje ljudi u slučaju nesreće s opasnim tvarima prikazana je oznakom x u sljedećoj tablici:

Tablica 52. Ocjena kategorije posljedica na život i zdravlje ljudi u slučaju nesreće s opasnim tvarima

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Ocjena
1	Neznatne	< 2	
2	Malene	2 – 8	
3	Umjerene	8 – 20	x
4	Značajne	20 – 62	
5	Katastrofalne	> 62	

5.5.4.2 Posljedice na gospodarstvo

Uništen je spremnik s lož uljem, škola, dvorana, crkva, dječji vrtić i 15 kuća. Procijenjena šteta iznosi oko 1.428.562,00 HRK, što je 18% proračuna Općine.

Ocjena kategorije posljedica na gospodarstvo u slučaju nesreće s opasnim tvarima prikazana je oznakom x u sljedećoj tablici:

Tablica 53. Ocjena kategorije posljedica na gospodarstvo u slučaju nesreće s opasnim tvarima

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

5.5.4.3 Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

5.5.4.3.1 Oštećena kritična infrastruktura i štete/gubici na objektima od javnog društvenog značaja

Od objekata kritične infrastrukture ugrožene su škola, sportska dvorana, crkva, dječji vrtić i 15 obiteljskih kuća. Procijenjena šteta na svim objektima iznosi sveukupno 1.428.562,50 HRK što iznosi oko 18% proračuna Općine. Na cesti ne dolazi do oštećivanja, već se cesta zatvara na nekoliko sati dok požar traje.

Ocjene kategorija posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju nesreće s opasnim tvarima zbog oštećene kritične infrastrukture i štete/gubitaka na objektima od javnog društvenog značaja prikazane su oznakama x u sljedećoj tablici:

Tablica 54. Ocjene kategorija posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju nesreće s opasnim tvarima zbog oštećene kritične infrastrukture i štete/gubitaka na objektima od javnog društvenog značaja

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

5.5.4.3.2 Prestanak rada kritične infrastrukture u vremenskom periodu duljem od 10 dana

Očekuje se prestanak rada ove kritične infrastrukture (osnovna škola) u vremenskom periodu duljem od 10 dana, ali s obzirom da na području Općine postoji još nekoliko osnovnih škola, ocjenjuje se da će posljedice otkaza funkcije ove osnovne škole Runovići biti umjerene.

Ocjena kategorije posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju nesreće s opasnim tvarima zbog prestanka rada kritične infrastrukture u vremenskom periodu duljem od 10 dana prikazana je oznakom x u sljedećoj tablici:

Tablica 55. Ocjena kategorije posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju nesreće s opasnim tvarima zbog prestanka rada kritične infrastrukture u vremenskom periodu duljem od 10 dana

Društvena stabilnost i politika			
Prestanak rada kritične infrastrukture u vremenskom periodu duljem od 10 dana			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % pogođen broj građana	Ocjena
1	Neznatne	< 2	
2	Malene	2 – 8	
3	Umjerene	8 – 20	x
4	Značajne	20 – 62	
5	Katastrofalne	> 62	

5.5.4.4 Zbirne posljedice na društvenu stabilnost i politiku

Zbirna ocjena kategorije posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju nesreće s opasnim tvarima određuje se kao srednja vrijednost pojedinih kategorija posljedica na društvenu stabilnost i politiku te je prikazana oznakom x u sljedećoj tablici:

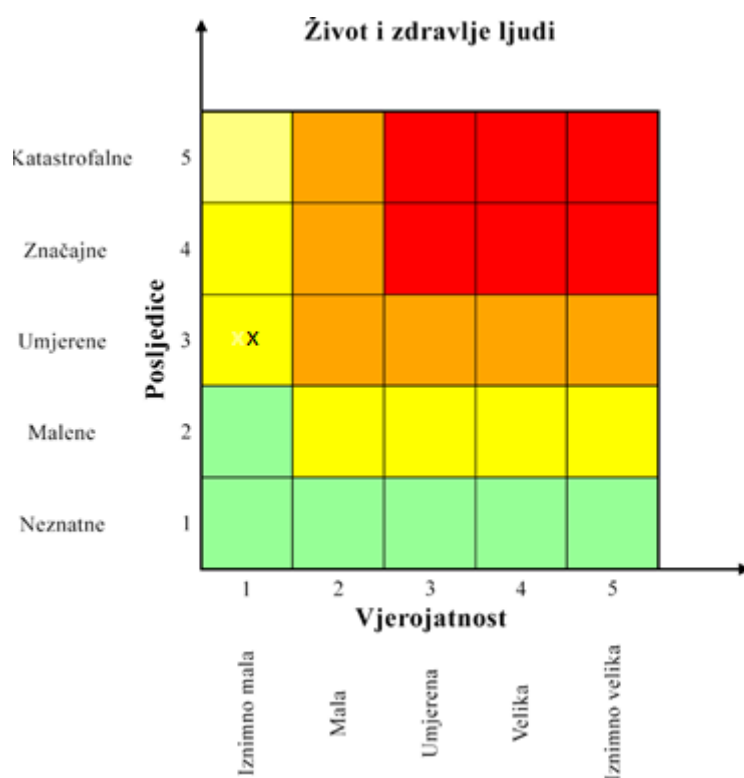
Tablica 56. Ocjena kategorije posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju nesreće s opasnim tvarima

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

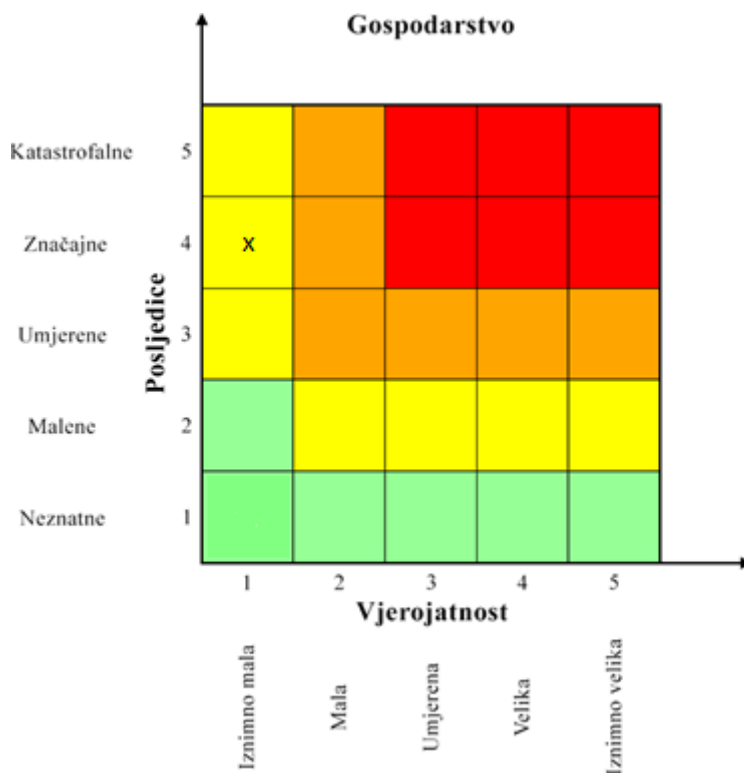
5.5.4.5 Podatci, izvori i metoda izračuna kod razrade kategorije šteta u slučaju nesreće s opasnim tvarima

Podatci su uzeti iz Procjene ugroženosti, a prosječna šteta po m² preuzeta je iz Smjernica za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Splitsko-dalmatinske županije.

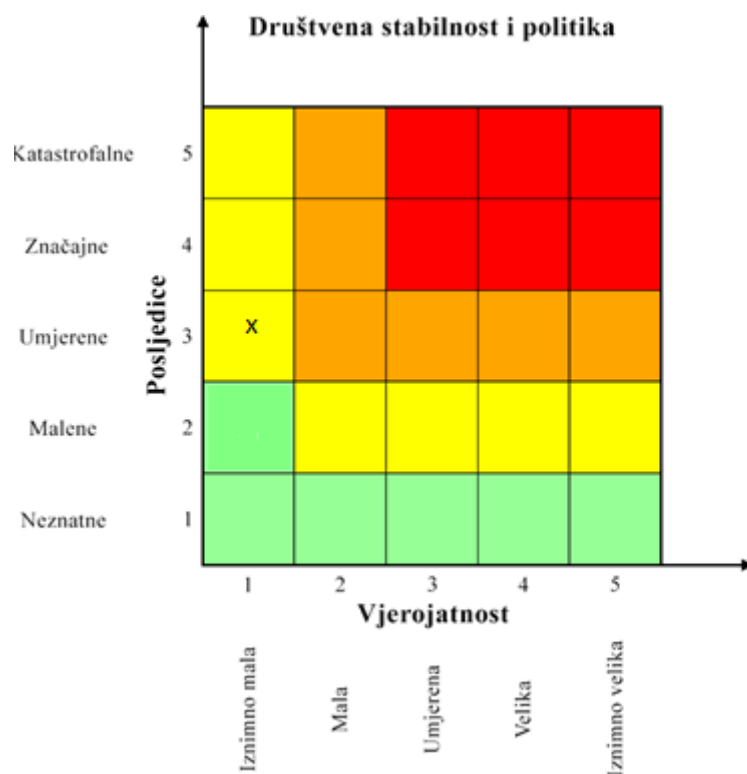
5.5.5 Matrice rizika u slučaju nesreće s opasnim tvarima



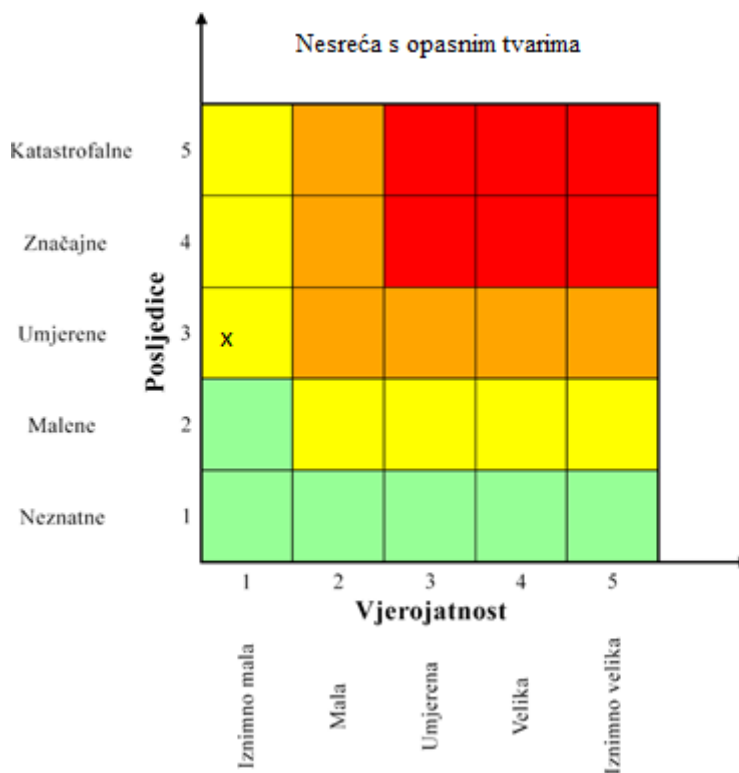
Slika 28. Matrica rizika posljedica na život i zdravlje ljudi u slučaju nesreće s opasnim tvarima



Slika 29. Matrica rizika posljedica na gospodarstvo u slučaju nesreće s opasnim tvarima

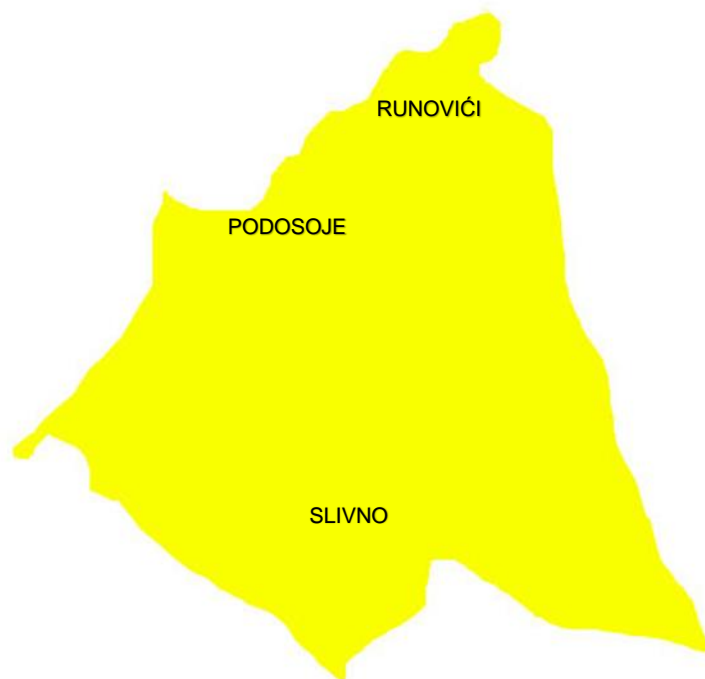






Slika 30. Matrica rizika posljedica na društvenu stabilnost i politiku u slučaju nesreće s opasnim tvarima



Slika 31. Zbirna matrica rizika u slučaju nesreće s opasnim tvarima

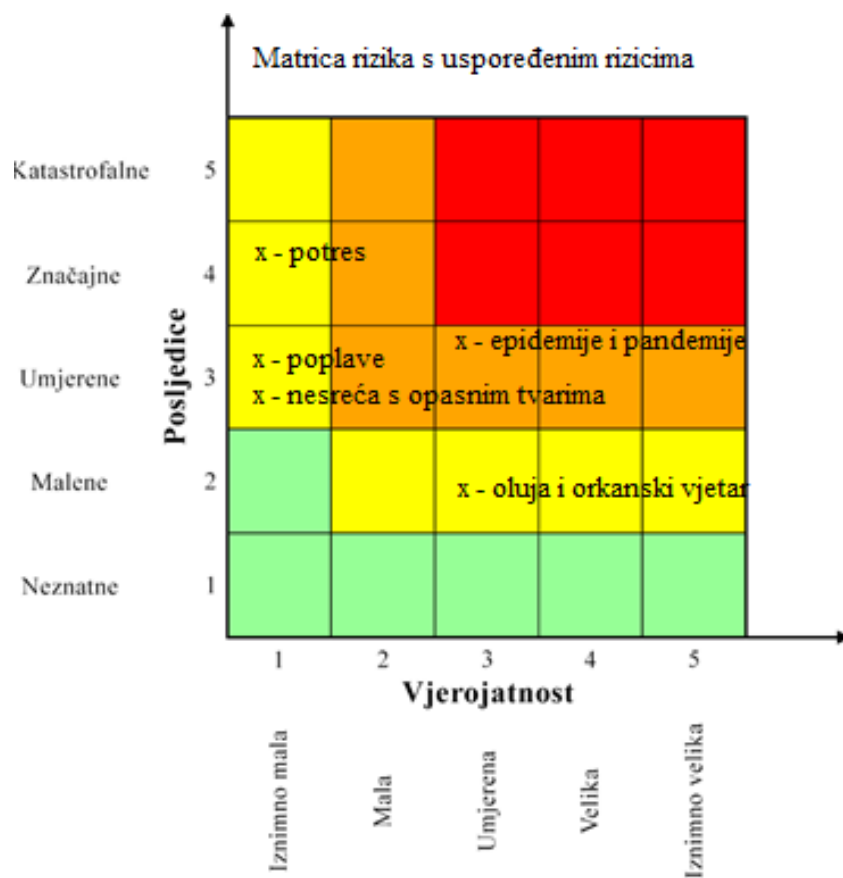
5.5.6 Karta rizika u slučaju nesreće s opasnim tvarima



Rizik	
	Vrlo visok
	Značajan
	Umjeren
	Nizak

Slika 32. Karta rizika u slučaju nesreće s opasnim tvarima

6. MATRICA RIZIKA S USPOREĐENIM RIZICIMA



Slika 33. Matrica rizika s uspoređenim rizicima

7. ANALIZA STANJA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE

Analiza stanja sustava civilne zaštite na području Općine odvija se kroz područje preventive i reagiranja, a ocjenjuje se tabličnim prikazom spremnosti sustava civilne zaštite i zaključcima. Ocjenu ćemo dobiti na način da ćemo izračunati postotak pozitivnih odgovora (DA) u tablici. Dobiveni postotci pretvorit će se u cijele brojeve na sljedeći način:

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

Tablica 57. Prikaz stanja područja preventive sustava civilne zaštite Općine

PODRUČJE PREVENTIVE			
Red. br.	Opis	Ocjena	
		DA	NE
Usvojenost strategija, normativna uređenost te izrađenost procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite			
1.	Postoji li zaposlenik/zaposlenici Općine zaduženi za praćenje propisa iz sustava CZ-a i njihovu implementaciju, vođenje baze podataka, praćenje troškova nastalih elementarnim nepogodama	DA	
2.	Osnovan Stožer civilne zaštite	DA	
3.	Osnovane gotove snage civilne zaštite (DVD)		NE
4.	Imenovani povjerenici CZ-a za sva naselja	DA	
5.	Imenovani voditelji objekata previđenih za sklanjanje		NE
6.	Osnovan tim civilne zaštite opće namjene		NE
7.	Određene pravne osobe od značaja za provedbu mjera CZ-a	DA	
8.	Izrađena Procjena rizika od velikih nesreća	DA	
9.	Izrađen Plan djelovanja civilne zaštite	DA	
10.	Izrađeni Standardni operativni postupci za djelovanje gotovih snaga kod brzo narastajuće prijetnje velikom nesrećom (DVD-i u prvom planu)		NE
11.	Izrađeni godišnji i srednjoročni planovi razvoja sustava civilne zaštite		NE
12.	Izrađeni financijski planski dokumenti koji omogućavaju razvoj sustava		NE
Sustav ranog upozoravanja			
1.	Sva naselja pokrivena sirenama s kojima se može objaviti nastupanje opće opasnosti		NE
2.	Uspostavljena razmjena podataka između izvršnog tijela Općine i Područnog ureda za zaštitu i spašavanje Split o mogućim brzo narastajućim prijetnjama velikom nesrećom	DA	
3.	Postoji li obveza vatrogasnih postrojbi s područja Općine da obavijeste izvršno tijelo o intervencijama s opasnim tvarima ili kod prijetnje buktajućim požarom većeg opsega	DA – JVP Grada Imotskog	
4.	Jesu li poznata područja koja mogu biti zahvaćena brzo narastajućim ugrozama velikom nesrećom od bujica ili tehničko-tehnoloških ugrožavanja s opasnim tvarima	DA	
5.	Je li stanovništvo upoznato s mogućim posljedicama velikih nesreća i načinom provedbe samozaštite i organizirane zaštite	DA	
6.	Postoje li sirene kod posjednika opasnih tvari kod kojih su moguće ozbiljne izvan lokacijske posljedice		NE
Stanje svijesti pojedinca i odgovornih tijela			

Procjena rizika od velikih nesreća Općine Runovići

1.	Je li predstavničko tijelo raspravljalo o prioritetnim prijetnjama, području ugrožavanja, posljedicama, načinu preventivne zaštite, potrebnim troškovima za podizanje svijesti ugroženog stanovništva, provedbi obrane od prijetnji te operativnih mjera ublažavanja posljedica i sanacije stanja ugroženog područja	DA	
2.	Je li Stožer raspravljao o prijetnja i mjerama odgovora na iste, naročito o štetama izazvanim u posljednje tri godine te mjerama kako su se mogle spriječiti ili bar ublažiti	DA	
3.	Jesu li u ugroženim mjesnim odborima, odnosno naseljima organizirane javne tribine o prijetnjama, mogućim posljedicama neželjenog događaja, te načinu samozaštite ugroženog stanovništva		NE
4.	Je li u objektima u kojima se očekuju veće koncentracije osoba organizirana rasprava o prijetnjama velikom nesrećom i katastrofom, načinu kolektivne zaštite i samozaštite prisutnih osoba, te da li se organiziraju vježbe sklanjanja, evakuacije i spašavanja		NE
5.	Jesu li nositelji operativnog djelovanja (najčešće vatrogasci) izradili SOP za svaku brzo djelujuću prijetnju velikom nesrećom	DA – JVP Grada Imotskog	
6.	Jesu li ostali sudionici (liječničke ekipe, povjerenici civilne zaštite, timovi civilne zaštite i drugi) upoznati s načinom djelovanja prijetnje, njihovom ulogom u reagiranju na prijetnje, te posebno načinu samozaštite od iste	DA	
Stanje prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja i planskog korištenja zemljišta			
1.	Jesu li prostornim planom definirane posebno vrijedne poljoprivredne površine, šumska područja, parkovi prirode, područja pogodna za odlaganje neopasnog otpada i komunalnog otpada, način odvodnje zaobalnih voda, način zaštite od otvorenih vodnih tijela, bujičnih voda itd.	DA	
2.	Jesu li doneseni urbanistički planovi naselja i gospodarstva i jesu li u njima za građenje izostavljena područja u kojima zaštita nije djelotvorna (inundacijska područja, aktivna klizišta, područja s teškim posljedicama kod tehničko-tehnološkim nesreća)	DA	
3.	Je li u područjima prioritetnih ugrožavanja utvrđen broj nelegalnih objekata koji imaju dvojbenu otpornost na posljedice djelovanja tih prijetnji		NE
4.	Jesu li za spomenute prijetnje propisani posebni urbanistički uvjeti koji osiguravaju otpornost izgrađenih građevina		NE
Fiskalni kapaciteti Općine i financijska perspektiva za razvoj sustava CZ-a			
1.	Jesu li predviđena financijska sredstva za realizaciju spomenutih preventivnih mjera	DA	
2.	Jesu li predviđena financijska sredstva za provedbu mjera reagiranja u slučaju prijetnje velikom nesrećom	DA	
3.	Jesu li predviđena financijska sredstva za povrat u funkciju ugroženog područja (Proračunska rezerva)	DA	
Baze podataka			
1.	Je li uspostavljena baza podataka o pripadnicima operativnih snaga CZ-a		NE
2.	Je li uspostavljena baza podataka o elementarnim nepogodama i štetama koje su iste prouzročile	DA	
3.	Postoji li baza podataka o otkazima kritične infrastrukture		NE
4.	Navedene baze se redovno ažuriraju	DA	

Procjena rizika od velikih nesreća Općine Runovići

Tablica 58. Prikaz stanja područja reagiranja sustava civilne zaštite Općine

PODRUČJE REAGIRANJA			
Red. br.	Opis	Ocjena	
		DA	NE
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta			
1.	Je li izvršno tijelo upoznato (osposobljeno) sa svojim ovlastima i odgovornostima za odgovarajuću primjenu mjera u slučaju nastupajuće prijetnje velikom nesrećom, odnosno zna li koji su mu resursi na raspolaganju	DA	
2.	Poznaje li izvršno tijelo prioritete rizike, moguće neželjene posljedice koje isti mogu izazvati, mjere i opseg snaga koje treba pri tome angažirati	DA	
3.	Je li izvršno tijelo odredilo osobu koja ima u opisu poslova vođenje baze podataka i operativnu pripremu za djelovanje operativnih snaga pri povećanoj prijetnji rizika nastanka velike nesreće	DA	
4.	Poznaje li Stožer prioritete rizike, moguće neželjene posljedice koje isti mogu izazvati, mjere, opseg i način angažiranja potrebnih snaga za zaštitu, spašavanje te sanaciju posljedica velike nesreće	DA	
5.	Ima li Stožer u svom sastavu odgovarajuće operativno osoblje za imenovanje terenskog koordinатора provedbe mjera civilne zaštite (bar za prioritete prijetnje)		NE
Spremnost operativnih kapaciteta			
1.	Jesu li snage vatrogastva opremljene, osposobljene i kapacitirane za provedbu mjera u slučaju pojave prioritete prijetnje i njenih rizika	DA	
2.	Je li Stožer civilne zaštite opremljen, osposobljen i kapacitiran za provedbu mjera u slučaju pojave prioritete prijetnje i njenih rizika	DA	
3.	Jesu li povjerenici civilne zaštite i voditelji skloništa opremljeni i osposobljeni za provedbu mjera u slučaju pojave prioritete prijetnje i njenih rizika		NE
4.	Je li Tim civilne zaštite opće namjene opremljen, osposobljen i kapacitiran za provedbu mjera u slučaju pojave prioritete prijetnje i njenih rizika	DA	
5.	Jesu li pravne osobe od interesa za provedbu mjera civilne upoznate sa zadaćama i jesu li izradile Operativni plan	DA	
Mobilnost operativnih kapaciteta i stanje komunikacijskih kapaciteta			
1.	Posjeduje li Općina satelitske mobilne telefone za nositelje pojedinih aktivnosti na terenu		NE
2.	Posjeduje li Općina mobilne radio uređaje ili mobilne telefone za nositelje pojedinih aktivnosti na terenu	DA	
3.	Posjeduje li Općina transportna sredstva za prijevoz operativnih snaga na teren		NE
4.	Može li Općina osigurati transportna sredstva za prijevoz operativnih snaga na teren	DA	

7.1 PODRUČJE PREVENTIVE

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

Općina je 2015. godine usvojila Procjenu ugroženosti stanovništva, materijalnih, kulturnih dobara i okoliša te Plan civilne zaštite i Plan zaštite i spašavanja.

Kako je navedeno u poglavlju 1.6. Procjene Općina je sukladno odredbama Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15.) i Pravilnika o sastavu Stožera, načinu rad te uvjetima za imenovanje načelnika, zamjenika načelnika i članova Stožera civilne zaštite („Narodne novine“ broj: 37/16. i 47/16.) osnovala Stožer civilne zaštite. Sukladno navedenom Zakonu imenovani su povjerenici civilne zaštite za sva naselja. Nisu izrađeni i usvojeni godišnji plan razvoja sustava kao i smjernice za razvoj sustava za četverogodišnje razdoblje te nije analizirano stanje sustava u prethodnom razdoblju. U Proračunu nisu predviđena financijska sredstva za razvoj i podizanje sustava civilne zaštite na višu razinu. U području usvojenosti strategija, normativne uređenosti i izrađenosti planskih dokumenata potrebno je izraditi Standardne operativne postupke za djelovanje gotovih snaga kod brzo narastajućih prijetnji, posebno za dobrovoljna vatrogasna društva na području Općine. Također je potrebno odrediti objekte za sklanjanje i odrediti voditelje istih. Osim navedenoga, općinski načelnik bi trebao odrediti osobu koja će u opisu poslova imati vođenje baza podataka i operativnu pripremu za djelovanje operativnih snaga pri povećanoj prijetnji rizika nastanka velike nesreće.

U skladu s navedenim, stanje strategije, normativnog uređenja i planova civilne zaštite ocjenjeno je ocjenom 3 – niska spremnost, iz razloga jer je u gore navedenoj tablici postotak pozitivnih odgovora 50%.

Tablica 59. Prikaz ocjene stanja strategije, normativnog uređenja, planova civilne zaštite

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

7.1.2 Sustav ranog upozoravanja

Vezano za sustav ranog upozoravanja potrebno je istaknuti da Općina razmjenjuje podatke s Područnim uredom za zaštitu i spašavanje Split te će jedna i druga strana biti pravovremeno obavještena o nastupanju prijetnje koja može izazvati veliku nesreću. Vatrogasne postrojbe s područja Općine obavještavaju izvršno tijelo o intervencijama, posebno o onima koje uključuju opasne tvari. Sva naselja Općine nisu pokrivena sirenama (DVD-ovi) s kojima se može objaviti nastupanje opće opasnosti. Procjenom ugroženosti stanovništva, materijalnih, kulturnih dobara i okoliša svi bitni sudionici sustava civilne zaštite Općine su upoznati s područjima koja mogu biti zahvaćena brzo narastajućim ugrozama velikom nesrećom od bujica ili tehničko tehnoloških ugrožavanja opasnim tvarima. Kako bi se stanje sustava u ovome segmentu podiglo na višu razinu potrebno je organizirati tribine i ukazati lokalnom stanovništvu na posljedice velikih nesreća i upoznati ih s načinom provedbe samozaštite i organizirane zaštite te zahtijevati od posjednika opasnih tvari postavljanje sirena za slučaj nesreće s izvan lokacijskim posljedicama. Također bi trebalo svako naselje pokriti sirenom za uzbunjivanje u slučaju povećane prijetnji rizika nastanka velike nesreće.

U skladu s navedenim, stanje sustava ranog upozoravanja ocjenjeno je ocjenom 2 – visoka spremnost, iz razloga jer je u gore navedenoj tablici postotak pozitivnih odgovora 66.66%.

Tablica 60. Prikaz ocjene stanja sustava ranog upozorenja na rizike velike nesreće

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

7.1.3 Stanje svijesti pojedinaca i odgovornih tijela

Prilikom donošenja Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih, kulturnih dobara i okoliša predstavničko tijelo Općine i Stožer su raspravljali o prioritarnim prijetnjama, područjima ugrožavanja, posljedicama koje mogu navedene prijetnje izazvati te su razmatrali mjere odgovora na iste, visinu troškova podizanja svijesti stanovništva kao i visinu troškova potrebnih za sanaciju stanja ugroženog područja. Da bi se stanje svijesti podiglo na višu razinu potrebno je po mjesnim odborima organizirati tribine te upoznati lokalno stanovništvo s mogućim posljedicama neželjenih događaja kao i načinu samozaštite. U objektima u kojima se okuplja veći broj osoba (u prvom redu Osnovna škola) potrebno je provesti raspravu o prijetnjama te načinima kolektivne zaštite i samozaštite prisutnih osoba. Izuzetno je bitno da dobrovoljna vatrogasna društva na području Općine izrade standardne operativne postupke za svaku brzo djelujuću prijetnju velikom nesrećom. Da bi se stanje svijesti pojedinaca bitnih za učinkovito djelovanja sustava civilne zaštite podiglo na razinu koja jamči sigurnost lokalnog stanovništva, potrebno je nastaviti održavati sastanke s liječničkim ekipama, povjerenicima civilne zaštite, voditeljima objekata namijenjenih za sklanjanje, a posebno s pripadnicima tima civilne zaštite opće namjene i upoznavati ih, odnosno unaprjeđivati njihovo znanje o načinima djelovanja prijetnji, njihovim ulogama u reagiranju na prijetnju kao i o načinu samozaštite od iste. U skladu s navedenim stanje svijesti pojedinaca i odgovornih tijela ocjenjeno je ocjenom 2 – niska spremnost, iz razloga što je u gore navedenoj tablici postotak pozitivnih odgovora 66.66%.

Tablica 61. Prikaz ocjene stanja svijesti o prioritarnim rizicima

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

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

Općinsko vijeće Općine je usvojilo Prostorni plan kojim su definirane poljoprivredne površine, šumska područja, način odvodnje zaobalnih voda, način zaštite od otvorenih vodenih tijela, bujičnih voda te se isti redovno ažurira. Pri izradi Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih, kulturnih dobara i okoliša izrađeni su posebni zahtjevi zaštite i spašavanja u dokumentima prostornog uređenja u kojima su propisani uvjeti koji osiguravaju povećanu otpornost izgrađenih građevina na prioritetne prijetnje. Potrebno je ustanoviti evidenciju o broju nelegalnih objekata u područjima prioritarnih ugrožavanja koji imaju dvojbenu otpornost na posljedice djelovanja tih prijetnji.

U skladu s navedenim stanje prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova i planskog korištenja poljoprivrednog zemljišta ocjenjeno je ocjenom 3 – visoka spremnost, iz razloga što je u gore navedenoj tablici postotak pozitivnih odgovora 50%.

Tablica 62. Prikaz ocjene stanja sukladnosti prostornog planiranja i legalnosti izgrađenosti građevina

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

7.1.5 Ocjena fiskalne situacije i njene perspektive

Općina je u svom Proračunu predvidjela financijska sredstva za realizaciju preventivnih mjera kao i za provedbu mjera reagiranja u slučaju prijetnje velikom nesrećom. Predviđena su sredstva za razvoj, opremanje i osposobljavanje snaga civilne zaštite te za tekuće donacije operativnim snagama civilne zaštite na području Općine. Također je Općina predvidjela financijska sredstva za eventualni povrat u funkciju područja pogođenog štetnim učincima velike nesreće.

Sukladno navedenom stanje fiskalnih kapaciteta Općine i financijske perspektive za razvoj sustava civilne zaštite ocjenjeno je ocjenom 1 – visoka spremnost, iz razloga što je u gore navedenoj tablici postotak pozitivnih odgovora 100%.

Tablica 63. Prikaz ocjene stanja fiskalne situacije

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

7.1.6 Ocjena baze podataka

Općina nije sukladno važećim pozitivno pravnim propisima ustrojila bazu podataka o pripadnicima operativnih snaga s područja Općine. Uredno se vodi evidencija o elementarnim nepogodama i nastalih štetama uslijed navedenih. Kako bi se ova kategorija podigla na još višu razinu potrebno je ustrojiti i uredno voditi bazu podataka o otkazima kritične infrastrukture na području Općine.

U skladu s navedenim stanje baze podataka ocjenjeno je ocjenom 3 – visoka spremnost, iz razloga što je u gore navedenoj tablici postotak pozitivnih odgovora 50%.

Tablica 64. Prikaz ocjene stanja baza podataka

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

7.1.7 Zbirna ocjena spremnosti samouprave u području preventive

Vrednujući pojedine kategorije spremnosti Općine donosi se konačna ocjena u pogledu preventivnih mjera glede suočavanja s prioritarnim rizicima od velike nesreće. Kategorije u području preventive su ocijenjene kako slijedi:

- usvojenost strategija, normativne uređenosti te izrađenosti procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite – ocjena 3 – niska spremnost,

- sustav ranog upozoravanja – ocjena 2 – visoka spremnost,
- stanje svijesti pojedinaca i odgovornih osoba – ocjena 2 – visoka spremnost,
- ocjena stanja prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, planskog korištenja zemljišta – ocjena 3 – niska spremnost,
- fiskalni kapaciteti Općine i financijska perspektiva za razvoj sustava civilne zaštite – ocjena 1 – vrlo visoka spremnost,
- baze podataka – ocjena 3– niska spremnost.

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

Tablica 65. Prikaz zbirne ocjene stanja područja preventive

Opisna ocjena	Brojčan a ocjena	Ocjena
Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	

7.2 PODRUČJE REAGIRANJA

7.2.1 Spremnost odgovornih i upravljački kapaciteta

Načelnik Općine je upoznat sa svojim ovlastima i odgovornostima za pravodobnu primjenu odgovarajućih mjera u slučaju nastupajuće prijetnje velikom nesrećom kao i resursima koji mu stoje na raspolaganju u provedbi istih. Načelnik poznaje prioritetne prijetnje i moguće neželjene posljedice istih. Kao i načelnik, Stožer je također upoznat s gore navedenim pitanjima. Osobni ustroj Stožera je takav da jamči mogućnost imenovanja terenskog koordinatora za svaku od prioritetnih prijetnji. Također je načelnik Općine odredio osobu koja u opisu poslova imati vođenje baze podataka i operativnu/administrativnu pripremu za djelovanje operativnih snaga pri povećanoj prijetnji rizika nastanka velike nesreće.

Sukladno navedenom, spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta Općine ocijenjeno je ocjenom 1 – vrlo visoka spremnost, iz razloga što je u gore navedenoj tablici postotak pozitivnih odgovora 80,00%.

Tablica 66. Prikaz ocjene stanja spremnosti odgovornih i upravljačkih tijela

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

7.2.2 Spremnost operativnih kapaciteta

Vatrogasne postrojbe s područja Općine su opremljene, osposobljene i kapacitirane na način da mogu pravodobno i učinkovito provoditi mjere u slučaju pojave prioritetne prijetnje i njenih rizika. Da bi postrojba civilne zaštite bio operativno sposobna potrebno je što prije započeti postupak opremanja osobnim zaštitnim i materijalno-tehničkim sredstvima. Nužno je opremiti i povjerenike civilne zaštite i voditelja skloništa. Općinski načelnik je dao Općinskom vijeću na usvajanje Odluku o određivanju pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite s konkretnim zadaćama. Po usvajanju Odluka je dostavljena pravnim osoba koje su izradile

operativne planove.

U skladu s navedenim, spremnost operativnih kapaciteta Općine ocjenjeno je ocjenom 1 – vrlo visoka spremnost, iz razloga što je u gore navedenoj tablici postotak pozitivnih odgovora 80%.

Tablica 67. Prikaz ocjene stanja spremnosti operativnih kapaciteta civilne zaštite

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

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

Općina ne raspolaže satelitskim mobilnim telefonima, ali ima mobilnim radio uređajima, međutim može osigurati klasične mobilne telefone za potrebe nositelja pojedinih aktivnosti na terenu. Općina ne posjeduje prijevozna sredstva za prijevoz operativnih snaga na eventualno ugrožena područja te u vrlo kratkom vremenu može osigurati dodatne kapacitete za prijevoz, angažirajući privatne ili javne autoprijevoznike.

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

Tablica 68. Prikaz ocjene stanja baze podataka

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

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

Vrednujući pojedine sastavnice spremnosti Općine donosi se konačna ocjena Općine u pogledu reagiranja kod pojave prioritetnih rizika velike nesreće. Kategorije u području reagiranja su ocijenjene kako slijedi:

- spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta – ocjena 1 – vrlo visoka spremnost,
- spremnost operativnih kapaciteta – ocjena 1 – vrlo visoka spremnost,
- mobilnost operativnih kapaciteta i stanje komunikacijskih kapaciteta – ocjena 3 – niska spremnost.

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

Tablica 69. Prikaz zbirne ocjene stanja spremnosti odgovarajućeg reagiranja na prioritetne rizike

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

7.2.5 Tablični prikaz spremnosti sustava civilne zaštite Općine Runovići

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

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

Zaključna ocjena spremnosti sustava civilne zaštite Općine je prosječna ocjena ocijenjenih područja.

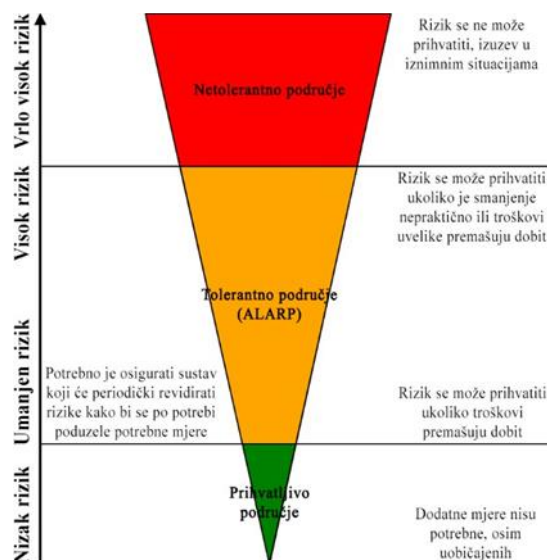
Iz navedenog proizlazi da je navedena ocjena 2 – visoka spremnost.

Tablica 70. Prikaz ocjene spremnosti sustava civilne zaštite

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

8. VREDNOVANJE RIZIKA

Vrednovanje rizika je posljednji korak u procesu procjene rizika te predstavlja osnovu za odabir mjera obrade rizika odnosno vodi prema izradi javnih politika za smanjenje rizika od velikih nesreća. Vrednovanje rizika je proces uspoređivanja rezultata analize rizika s kriterijima i provodi se primjenom ALARP30 načela:



Slika 34. Vrednovanje rizika ALARP30 načelom

Kako se vidi iz slike rizici su razvrstani u tri razreda:

- prihvatljivi – niski rizici pa dodatne mjere nisu potrebne (primjenjuju se samo već postojeće mjere na osnovu kojih je i ocijenjen rizik kao prihvatljiv),
- tolerantni – gdje se rizici smatraju prihvatljivim zbog prevelikih troškova ili je njihovo smanjivanje nepraktično. U ovom slučaju treba periodički ažurirati rizike glede mogućih promjena,
- netolerantni – gdje su rizici visoki i treba hitno poraditi na njihovom smanjivanju.

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

Vrednovanje provodi glavna radna skupina. Pri tome treba izraditi tablični pregled po različitim scenarijima prijetnji velikom nesrećom i unijeti bročanu vrijednost izračunatih rizika za vjerojatne scenarije s najgorim posljedicama u sljedeću tablicu:

Tablica 71. Tablični pregled po različitim scenarijima prijetnji velikom nesrećom i bročana vrijednost rizika

Scenariji (prijetnje)	Bročana vrijednost rizika	Ocjena prihvatljivosti	Obrazloženje
Poplave izazvane izlivanjem otvorenih vodnih tijela	2 (1,3)	Prihvatljivo	Vrlo mala je vjerojatnost velike nesreće. Propisane su tehničke mjere za ugrožena područja.
Potres	2 (1,4)	Tolerantno	Vrlo mala je vjerojatnost velike nesreće. Propisane su tehničke mjere za osiguranje otpornosti građevina na potres.

Procjena rizika od velikih nesreća Općine Runovići

Olujni i orkanski vjetar	2 (3,2)	Tolerantno	Umjerena je vjerojatnost nesreće sa značajnim učincima. Općina ne može utjecati na pojavnost a jedva da može smanjiti negativne učinke kroz prosljeđivanje dobivene obavijesti od DHMZ o mogućoj pojavi ovakvog vjetra.
Epidemije i pandemije	3 (3,3)	Tolerantno	Ugroženo je cijelo područje Republike Hrvatske. Mjere reagiranja nisu efikasne (nov soj virusa). Izdaju se upozorenja stanovništvu od strane Zavoda za javno zdravstvo. Mjere prevencije i intervencije nisu na razini Općine pa je područje tolerantno.
Nesreća s opasnim tvarima	2 (1,3)	Prihvatljivo	Vrlo mala je vjerojatnost velike nesreće. Mjere smanjenja rizika su na razini pravne osobe, a mjere reagiranja kod dobrovoljnog vatrogasnog društva.

Kod vrednovanja treba sukladno slici podijeliti rizike u tri područja i u tablicu rizika ih unijeti s tim da vrlo visok rizik spada sigurno u netolerantno područje, a nizak rizik u prihvatljivo. Mogućnost smanjenja rizika očituje se iz opisa scenarija i same analize. Polje vrednovanja potrebno je označiti sljedećim bojama:

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

Razloge rezultata vrednovanja opisuje se u obrazloženju.

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

9. ZAKLJUČAK O RIZICIMA I SMJEROVIMA VOĐENJA POLITIKA

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

Na osnovu izrađene Procjene moguće je stoga usvajanja nove paradigme o prioritetnim rizicima čime se omogućava provođenje preventivnih mjera, mjera samozaštite ugroženog stanovništva te dobra koordinacija organizirane provedbe mjera od strane izvršnog tijela i same provedbe od strane snaga civilne zaštite.

Da bi se izradila takva Procjena rizika moralo su se prvo odrediti prioritetne prijetnje koje su ili bi mogle uzrokovati veliku nesreću. Radi se o prijetnjama koje su u Procjeni rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku određene da se moraju obrađivati za područje Splitsko-dalmatinske županije, a to su:

poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodnih tijela,
potres,
epidemije i pandemije.

Njima su se morale pridružiti prijetnje koje su prema Smjernicama prioritetne za cijelo područje Županije, odnosno za područje Općine.

Uz navedene prijetnje, moralo se odrediti sukladno pokazateljima Procjene ugroženosti koje bi prijetnje mogle proizvesti štetne posljedice nivoa velike nesreće po bilo kojoj kategoriji društvenih vrijednosti (život i zdravlje stanovništva, gospodarstvo, društvena stabilnost i politike). Sukladno pokazateljima iz Procjene ugroženosti, pokazateljima šteta iz evidencije o elementarnim nepogodama, te drugih pokazateljima iz Općine utvrđeno je da štetne posljedice na nivou velike nesreće mogu proizvesti još sljedeće prijetnje:

olujni i orkanski vjetar,
nesreće s opasnim tvarima (koja prema Procjeni ugroženosti ima potencijal izazivanja velike nesreće, ali ista se nije dogodila),

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

Sukladno procjeni rizika i njegovom vrednovanju situacija je sljedeća:

- prihvatljiv rizik je sukladno rezultatima vrednovanja utvrđen za:
 - nesreće s opasnim tvarima to zbog iznimno male vjerojatnosti nastanka značajne nesreće.
- tolerantni rizik imaju sukladno rezultatima vrednovanja rizika sljedeće prioritetne prijetnje:
 - poplava izazvana izlivanjem kopnenih vodnih tijela,
 - potres i to također zbog vrlo male vjerojatnosti nastanka velike nesreće, pa je dostatno da se u sljedećem propisanom roku od 3 godine izvrši ažuriranje procjene rizika,
 - olujni i orkanski vjetar koji unatoč umjerenoj vjerojatnosti nema velik učinak na kategorije društvenih vrijednosti. Dostatno je da se u sljedećem propisanom roku od 3 godine izvrši ažuriranje procjene rizika,
 - epidemije i pandemije iz razloga što Općina nema mogućnosti utjecati na smanjenje rizika, niti će biti uključena neposredno u mjere odgovora jer se iste definiraju na državnom, a operativno odrađuju na županijskom nivou. Ažuriranje rizika treba također provesti u propisanom roku od 3 godine,

Planski dokumenti će se razrađivati samo za rizike kod kojih se mjerama operativnih snaga Općine mogu umanjiti štetne posljedice. U ovu grupu rizika spadaju:

- poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodnih tijela kod kojih operativne snage mogu svojim aktivnostima smanjiti opseg i štetne posljedice poplava,
- potres kod kojeg se angažmanom operativnih snaga može djelovati na smanjenje štetnih posljedica na život i zdravlje ljudi i ubrzati povrat u redovnu funkciju pogođenog područja,
- tehničko – tehnološke nesreće s opasnim tvarima gdje se upotrebom operativnih snaga može utjecati na smanjenje štetnih posljedica na život i zdravlje ljudi.

U poglavlju 7 Procjene razmatrana je sposobnost Općine da se suoči s navedenim prijetnjama. Sposobnost je promatrana kroz razmatranje stanja u području preventive i području reagiranja.

Područje preventive ocijenjeno je ocjenom 2 – visoka spremnost.

Područje reagiranja ocijenom 2 – visoka spremnost.

U skladu s utvrđenim činjenicama zaključna ocjena spremnosti sustava civilne zaštite Općine Runovići je 2 – visoka spremnost.

Kako bi se sustav dodatno unaprijedio te lokalnom stanovništvu jamčio veću sigurnost potrebno je u nadolazećem razdoblju učiniti sljedeće:

-osnovati gotove snage civilne zaštite (DVD) te osnovati tim civilne zaštite opće namjene sukladno trenutno važećim propisima,

-izraditi Standardne operativne postupke za djelovanje gotovih snaga kod brzo narastajućih prijetnji, posebno za dobrovoljna vatrogasna društva na području Općine,

- odrediti objekte za sklanjanje i odrediti vođitelje istih,

-sva naselja pokriti sirenama za uzbunjivanje stanovništva u slučaju prijetnje nastanka velike nesreće,

-organizirati tribine i ukazati lokalnom stanovništvu na posljedice velikih nesreća i upoznati ih s načinom provedbe samozaštite i organizirane zaštite,

-u objektima u kojima se okuplja veći broj osoba (u prvom redu Osnovna škola) potrebno je provesti raspravu o prijetnjama te načinima kolektivne zaštite i samozaštite prisutnih osoba,

-ustanoviti evidenciju o broju nelegalnih objekata u područjima prioritarnih ugrožavanja koji imaju dvojbenu otpornost na posljedice djelovanja prijetnji,

-ustrojiti i uredno voditi bazu podataka o otkazima kritične infrastrukture na području Općine,

-odrediti osobu koja će u opisu poslova imati vođenje baze podataka i operativnu/administrativnu pripremu za djelovanje operativnih snaga pri povećanoj prijetnji rizika nastanka velike nesreće,

Nakon usvajanja Procjene rizika od velikih nesreća Općina Runovići pristupit će izradi i usvajanju Plana djelovanja civilne zaštite kojim će se razraditi operativno djelovanje snaga civilne zaštite u sprječavanju i ublažavanju negativnih učinaka velikih nesreća. Prilikom usvajanja Proračuna Općinsko vijeće je dužno razmotriti i usvojiti Analizu stanja sustava civilne zaštite za tekuću godinu, Plan razvoja sustava civilne zaštite s trogodišnjim financijskim učincima. Svake četiri godine obveza Općinskog vijeća je razmatranje i usvajanje Smjernica za organizaciju i razvoj sustava civilne zaštite.

Uvažavajući činjenice i zaključke Procjene rizika mišljenja smo da Općina Runovići treba osnovati postrojbu civilne zaštite opće namjene sljedećeg sastava:

Upravljačka skupina – 2 člana,

I. operativna skupina – 9 pripadnika,

II. operativna skupina – 9 pripadnika.

Svaka operativna skupina ima voditelja iz reda pripadnika.

10. POPIS SUDIONIKA IZRADE PROCJENE RIZIKA PO PRIORITETNIM PRIJETNJAMA

Poplava	
Koordinator:	Nositelj:
Općinski načelnik:	Općina Runovići
Izvršitelji:	
<p>Inspekt-ing d.o.o Osijek – konzultant Gabrijela Bokšić, dipl. ing. kem. tehn. Alen Špoljarić, dipl.ing el. Kasandra Perešin, mag. ing. stroj. Maja Srdarević, mag. biol.</p> <p>Općina Borislav Alerić, voditelj radne skupine i član Mate Jerković, član</p>	

Potres	
Koordinator:	Nositelj:
Općinski načelnik:	Općina Runovići
Izvršitelji:	
<p>Inspekt-ing d.o.o Osijek – konzultant Gabrijela Bokšić, dipl. ing. kem. tehn. Alen Špoljarić, dipl.ing el. Kasandra Perešin, mag. ing. stroj. Maja Srdarević, mag. biol.</p> <p>Općina Borislav Alerić, voditelj radne skupine i član Mate Jerković, član</p>	

Oluja i orkanski vjetar	
Koordinator:	Nositelj:
Općinski načelnik:	Općina Runovići
Izvršitelji:	
<p>Inspekt-ing d.o.o Osijek – konzultant Gabrijela Bokšić, dipl. ing. kem. tehn. Alen Špoljarić, dipl.ing el. Kasandra Perešin, mag. ing. stroj. Maja Srdarević, mag. biol.</p> <p>Općina Borislav Alerić, voditelj radne skupine i član Mate Jerković, član</p>	

Procjena rizika od velikih nesreća Općine Runovići

Epidemija i pandemija	
Koordinator:	Nositelj:
Općinski načelnik:	Općina Runovići
Izvršitelji:	
Inspekt-ing d.o.o Osijek – konzultant Gabrijela Bokšić, dipl. ing. kem. tehn. Alen Špoljarić, dipl.ing el. Kasandra Perešin, mag. ing. stroj. Maja Srdarević, mag.biol. Općina Borislav Alerić, voditelj radne skupine i član Mate Jerković, član	

Nesreća s opasnim tvarima	
Koordinator:	Nositelj:
Općinski načelnik:	Općina Runovići
Izvršitelji:	
Inspekt-ing d.o.o Osijek – konzultant Gabrijela Bokšić, dipl. ing. kem. tehn. Alen Špoljarić, dipl.ing el. Kasandra Perešin, mag. ing. stroj. Maja Srdarević, mag.biol. Općina Borislav Alerić, voditelj radne skupine i član Mate Jerković, član	

11. PRILOZI

11.1 REGISTAR PRIJETNJI

Rizici			Neželjene posljedice				Naučena lekcija		
Red. br.	Grupa rizika	Rizik	Lokacija štetnih utjecaja	Kratak opis scenarija (što, zašto i kolike štete)	Utjecaj na društvene vrijednosti			Preventivne mjere	Mjere odgovora
					Život i zdravlje ljudi	Gospodarstvo	Društvena stabilnost i politika		
1.	Degradacija tla	Klizišta	Cijelo područje Općine	Nisu zabilježene posljedice					
		Erozija		Nisu zabilježene posljedice					
		Zagađenje tla		Nisu zabilježene posljedice					
2.	Ekstremne vremenske prilike	Grmljavinsko nevrijeme	Cijelo područje Općine	Prijetnja postoji. Nisu zabilježene teže posljedice.					
		Padaline (kiša, tuča, grad)		Kiša: 3 elementarne nepogode Općina: prijetnja postoji. Nisu zabilježene teže posljedice.				Čišćenje melioracijske kanalske mreže kod prijetnje ekstremnim kišama	
		Vjetar		Vjetar: 1 elementarna nepogoda	3	4	1	-	Protugradna obrana – nije u nadležnosti Općine Preporuke o zabrani okupljanja, osiguranje voćnjaka, plastenika i poljoprivrednih usjeva
		Snijeg i led		Prijetnja postoji. Nisu zabilježene teže posljedice.					
		Ekstremne temperature		Prijetnja postoji. Ugroženost na nivou RH.					Preporuka Ministarstva zdravstva o sklanjanju od 10 do 16 sati kad su najveće temperature.

Procjena rizika od velikih nesreća Općine Runovići

3.	Epidemije i pandemije	Epidemije i pandemije	Cijelo područje Općine	Prijetnja postoji. Ugroženost na nivou RH.	4	4	3	Cijepljenje	Preporuke o zabrani okupljanja.
4.	Opasnost od mina	Opasnost od mina		Nisu evidentirana minsko sumnjiva područja.					
5.	Poplave	Izlijevanje kopnenih vodnih tijela	Cijelo područje Općine	Prijetnja postoji od poplave rijeke Drave. Nisu zabilježene posljedice.	1	5	2	U nadležnosti Hrvatskih voda.	Mjere po Planu CZ-a /Planu djelovanja civilne zaštite
		Prolomi brana	Nema brana	Nema prijetnje.					
6.	Potres	Potres	Cijelo područje Općine	Prijetnja postoji. Nisu zabilježene posljedice. Prijetnja državne razine.	4	5	3	Pridržavanje propisa o građenju.	Mjere po Planu CZ-a /Planu djelovanja civilne zaštite
7.	Požari otvorenog tipa	Požari otvorenog tipa	Otvoreni prostori Općine	Prijetnja postoji. Nisu zabilježene posljedice.				Plan motrenja. čuvanja i ophodnje	Mjere po Planu zaštite od požara.
8.	Suša	Suša	Cijelo područje Općine	Prijetnja postoji. Nisu zabilježene posljedice.				-	Navodnjavanje
9.	Štetni organizmi bilja i životinja	Štetni organizmi bilja	Cijelo područje Općine	Nisu zabilježene teže posljedice.					
		Štetni organizmi životinja		Nisu zabilježene teže posljedice.					
		Nuklearne i radiološke nesreće	Cijelo područje	Nije u zahvatu opasnih posljedica					
		Industrijske nesreće		Nema industrije					

Procjena rizika od velikih nesreća Općine Runovići

10.	Tehničko-tehnološke nesreće s opasnim tvarima	Nesreće na odlagalištima otpada	Općine	Nema odlagališta otpada					
		Onečišćenje kopnenih voda		Nema prijetnji					
		Nesreće u stacionarnim objektima	Uži pojas oko osnovne škole	Ispuštanje lož ulja u slučaju incidenta pri pretovaru iz autocisterne.	3	4	3	Primjena sigurnosnih mjera pri pretakanju goriva	Mjere po Planu CZ-a /Planu djelovanja civilne zaštite
11.	Tehničko-tehnološke i druge nesreće u prometu	Nesreće u željezničkom prometu	Nema željezničkog prometa	Ispuštanje opasnih tvari iz vagona koji se nalaze na sporednom kolosijeku.				Primjena mjera po RID-u	Mjere po Planu CZ-a /Planu djelovanja civilne zaštite
		Nesreće u riječnom prometu	Nema riječnog prometa						
		Nesreće u zračnom prometu	Nema aerodroma						
		Nesreće u cestovnom prometu	Cestama na području Općine ne smiju se prevoziti opasne tvari. Iznimno je dopušten prijevoz goriva do BP.					Primjena mjera po ADR-u.	

11.2 OBRAZAC ZA SAMOPROCJENU UTVRĐIVANJA OBAVEZE JLP(R)S IZ ČLANKA 17. ZAKONA O SUSTAVU CIVILNE ZAŠTITE („NARODNE NOVINE“ BROJ 82/15.)

	Indikator 2	Opis	Vrijednost
1. Elementarne nepogodne i katastrofe		1.1. Nisu proglašene na području JLP(R)S u zadnjih 20 godina	0
		1.2. Proglašene na području JLP(R)S u zadnjih 20 godina	1
2. Prisutnost opasnih tvari		2.1. Niži razred postrojenja (prema Uredbi o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari „Narodne novine“ broj 44/14., 31/17., 45/17.)	0
		2.2. Viši razred postrojenja (prema Uredbi o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari „Narodne novine“ broj 44/14., 31/17., 45/17.)	1
3. Broj stanovnika		3.1. <2.500	0
		3.2. ≥2.500	
4. Društvene vrijednosti	4.1. Život i zdravlje ljudi	4.1.1. Zanemariv utjecaj (manje od 10 stanovnika)	0
		4.1.2. Mali utjecaj (minimalno 10 stanovnika pa do 0,01% ukupnog broja stanovnika)	1
		4.1.3. Značajan utjecaj (više od 0,01% ukupnog broja stanovnika)	2
	4.2. Gospodarstvo	4.2.1. Zanemariv utjecaj	0
		4.2.2. Mali utjecaj (štete veće od 0,5% planiranih izvornih prihoda JLP(R)S)	1
		4.2.3. Značajan utjecaj (štete veće od 20% planiranih izvornih prihoda JLP(R)S)	2
	4.3. Društvena stabilnost i politika	4.3.1. Zanemariv utjecaj	0
		4.3.2. Mali utjecaj (štete veće od 0,5% planiranih izvornih prihoda JLP(R)S)	1
		4.3.3. Značajan utjecaj (štete veće od 20% planiranih izvornih prihoda JLP(R)S)	2
Ukupno = 7			≤1 ≥2
Izrada procjene rizika od velikih nesreća nije obavezna, ali je preporučljiva			
Obveznik izrade procjene rizika od velikih nesreća			