



**REPUBLIKA HRVATSKA
KRAPINSKO – ZAGORSKA ŽUPANIJA**

Ž U P A N

KLASA: 810-01/16-01/10
URBROJ: 2140/01-02-17-7
Krapina, 13. veljače 2017.

Temeljem članka 6. stavka 1. 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.), uz suglasnost Državne uprave za zaštitu i spašavanje KLASA: 810-09/16-05/16, URBROJ: 543-01-04-01-17-44 od dana 9. veljače 2017. godine, župan Krapinsko-zagorske županije donosi

**SMJERNICE ZA IZRADU PROCJENA RIZIKA
OD VELIKIH NESREĆA
ZA PODRUČJE KRAPINSKO-ZAGORSKE ŽUPANIJE**

Krapina, 13. veljače 2017. godine

SADRŽAJ

I. UVOD	3
II. SADRŽAJ PROCJENA RIZIKA.....	5
II.1. Osnovne karakteristike područja jedinice za koju se izrađuje procjena rizika	6
II.2. Identifikacija prijetnji – registar svih poznatih rizika	7
II.3. Scenariji za jednostavne rizike kojima se opisuje događaj s najgorim mogućim posljedicama	10
II.4. Vjerojatnost/frekvencija.....	12
II.5. Kriteriji za procjenjivanje utjecaja prijetnji na kategorije društvenih vrijednosti	13
II.5.1. Život i zdravlje ljudi.....	13
II.5.2. Gospodarstvo	14
II.5.3. Društvena stabilnost i politika.....	15
II.6. Matrice scenarija jednostavnog rizika te za svaki od kriterija zasebno.....	17
II.7. Matrice s uspoređenim rizicima.....	19
II.8. Analiza sustava civilne zaštite.....	20
II.8.1. Analiza za područje preventive.....	21
II.8.2. Analiza za područje reagiranja.....	22
II.9. Vrednovanje rizika.....	23
II.10. Kartografski prikaz rizika.....	25
II.11. Popis sudionika izrade procjene rizika za pojedine rizike.....	25
II.12. Samoprocjena utvrđivanja obaveze jedinica lokalne samouprave na području Županije iz članka 17. Zakona o sustavu civilne zaštite.....	26
II. PRILOZI.....	27

I. UVOD

Ove Smjernice za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Krapinsko-zagorske županije (dalje u tekstu: Smjernice) izrađene su na temelju Kriterija za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprava od 28. studenog 2016. godine.

Smjernice se primjenjuju u postupcima izrade procjena rizika od velikih nesreća Krapinsko-zagorske županije i za sve jedinice lokalne samouprave s područja Krapinsko-zagorske županije kako bi procjene rizika od velike nesreće na području Krapinsko-zagorske županije bile međusobno usporedive te kako bi služile za izradu kvalitetnije nacionalne procjene rizika od katastrofa. Obzirom na težinu mogućih posljedica velikih nesreća ovim Smjernicama svrha je urediti integriran, sveobuhvatan i objektivan pristup svih dionika tijekom procesa procjenjivanja rizika. Procjena izrađena na temelju Smjernica koristit će se kao podloga za planiranje u cilju smanjenja rizika od velikih nesreća te provođenja ciljanih preventivnih mjera na području Krapinsko-zagorske županije.

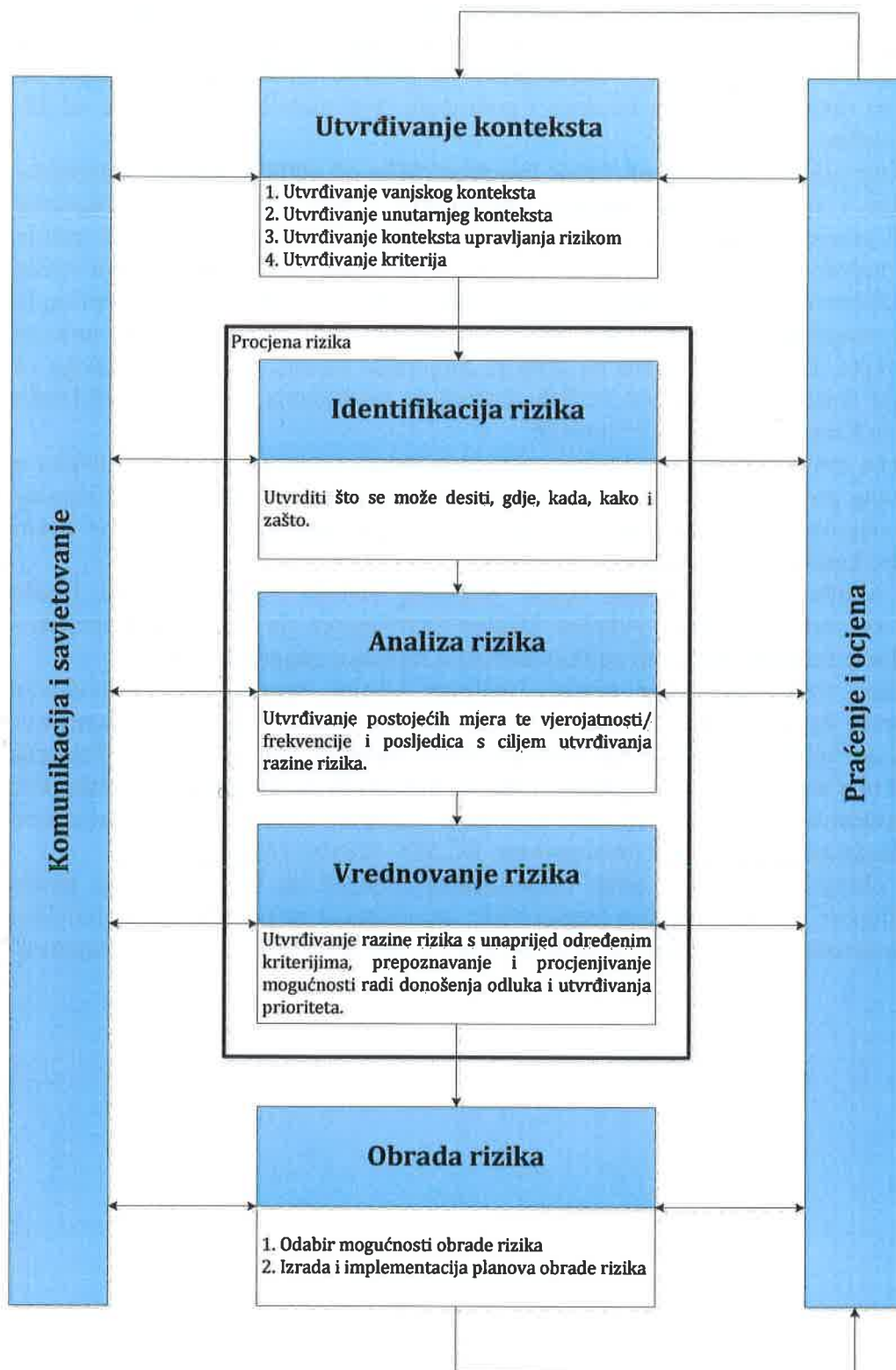
Pri izradi procjena rizika vezano za postupak osnivanja radnih tijela, uključivanje dionika u izradu i kod samog procesa izrade općenito, Krapinsko-zagorska županija i jedinice lokalne samouprave, na odgovarajući način prilagoditi će i primjenjivati postupke korištene pri izradi Procjene rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku.

Ove Smjernice sadržavaju: opis načina izrade, prijedlog metoda izrade te načela izrade procjena rizika od velikih nesreća jedinica lokalne samouprave na području Krapinsko-zagorske županije te procjene rizika od velikih nesreća Krapinsko-zagorske županije.

Kako bi Procjene rizika od velike nesreće jedinica lokalne samouprave na području Krapinsko-zagorske županije (dalje u tekstu: Procjene rizika jedinica lokalne samouprave) i Procjena rizika od velikih nesreća Krapinsko-zagorske županije (dalje u tekstu: Procjena rizika Županije) bile usporedive 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).

Slike, tabele i obrasci korišteni u ovim Smjernicama preuzeti su iz Kriterija za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprava.

Slika 1. ISO 31000 – Od procjene rizika do upravljanja rizicima



II. SADRŽAJ PROCJENA RIZIKA

Procjene rizika jedinica lokalne samouprave i Procjena rizika Županije obavezno moraju sadržavati sljedeće dijelove:

1. Osnovne karakteristike područja jedinice za koju se izrađuje procjena rizika
2. Identifikacija prijetnji i rizika
 - 2.1. Popis identificiranih prijetnji i rizika
 - 2.2. Odabrani rizici i razlozi odabira
 - 2.3. Karte prijetnji
3. Kriteriji za procjenu utjecaja prijetnji na kategorije društvenih vrijednosti
 - 3.1. Život i zdravlje ljudi
 - 3.2. Gospodarstvo
 - 3.3. Društvena stabilnost i politika
4. Vjerojatnost
5. Opis scenarija
 - 5.1. Naziv scenarija, rizik
 - 5.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu
 - 5.3. Kontekst
 - 5.4. Uzrok
 - 5.4.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći
 - 5.4.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću
 - 5.5. Opis događaja
 - 5.5.1. Posljedice
 - 5.5.1.1. Život i zdravlje ljudi
 - 5.5.1.2. Gospodarstvo
 - 5.5.1.3. Društvena stabilnost i politika
 - 5.5.2. Podaci, izvori i metode izračuna
 - 5.6. Matrice rizika
 - 5.7. Karte rizika
6. Matrice rizika s uspoređenim rizicima
7. Analiza sustava civilne zaštite
8. Vrednovanje rizika
9. Popis sudionika izrade procjene rizika za pojedine rizike
10. Obrasci za samoprocjenu jedinica lokalne samouprave s područja Krapinsko-zagorske županije (sastavni su dio procjene rizika Županije, dok procjene rizika jedinica lokalne samouprave ne sadrže obrazac za samoprocjenu rizika)

II.1. Osnovne karakteristike područja jedinice za koju se izrađuje procjena rizika

Prilikom opisivanja područja jedinice za koju se izrađuje procjena rizika potrebno je navesti osnovne karakteristike poput broja stanovništva, gustoće naseljenosti, proračuna i ostale financijske pokazatelje, vrste i starost građevina te ostale podatke koji će se koristiti u analizi rizika.

Tabela 1. - Prijedlog pokazatelja prilikom opisa osnovnih karakteristika područja

Grupa pokazatelja	Pokazatelj	Opis
1. Geografski pokazatelji	1.1. Geografski položaj	Kratki opis položaja JLP(R)S u odnosu na ostale JLP(R)S te kratki opis ostalih geografskih karakteristika
	1.2. Broj stanovnika	Potrebno je navesti ukupan broj stanovnika na području JP(R)S
	1.3. Gustoća naseljenosti	Potrebno je navesti gustoću naseljenosti na području JLP(R)S
	1.4. Razmještaj stanovništva	Kratki opis razmještaja stanovništva na području JLP(R)S, posebnosti i karakteristike razmještaja.
	1.5. Spolno-dobna raspodjela stanovništva	Kratki opis spolno-dobne raspodjele stanovništva, te koje izazove ona može predstavljati
	1.6. Broj stanovnika kojoj je potrebna neka vrsta pomoći pri obavljanju svakodnevnih zadataka	Potrebno je navesti ukupan broj stanovnika kojoj je potrebna neka vrsta pomoći pri obavljanju svakodnevnih zadataka na području JP(R)S
	1.7. Prometna povezanost	Opisati prometnu povezanost sa susjednim JLP(R)S i velikim urbanim i županijskim središtima.
2. Društveno – politički pokazatelji	2.1. Sjedišta uprava tijela JLP(R)S	Potrebno je nabrojati sva javna i upravna tijela na području JLP(R)S,
	2.2. Zdravstvene ustanove	Potrebno je nabrojati zdravstvene ustanove prema vrsti i kapacitetima.
	2.3. Odgojno – obrazovne ustanove	Potrebno je nabrojati odgojno-obrazovne ustanove, te njihove smještajne kapacitete i kapacitete pripremanja prehrane.
	2.4. Broj domaćinstava	Potrebno je navesti ukupan broj domaćinstava koje su potencijalno izložene prijetnjama na području JLP(R)S i povezati s razmještajem stanovništva.
	2.5. Broj članova obitelji po domaćinstvu	Potrebno je navesti broj članova obitelji po domaćinstvu te isti povezati s razmještajem stanovništva.
	2.6. Broj, vrsta (namjena) i starost građevina	Potrebno je nabrojati, broj, vrstu (namjenu) i starost građevina
3. Ekonomsko – gospodarski pokazatelji	3.1. Broj zaposlenih i mjesta zaposlenja	Potrebno je navesti broj zaposlenih i mjesto zaposlenja. Primjerice: unutar granica područja koje obrađuje procjena ili van tog područja.
	3.2. Broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada	Potrebno je navesti broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada.
	3.3. Proračun JLP(R)S	Iznos proračuna JLP(R)S.
	3.4. Gospodarske grane	Navesti udio gospodarskih grana u gospodarstvu JLP(R)S i njihove posebnosti.
	3.5. Velike gospodarske tvrtke	Potrebno je nabrojati velike gospodarske tvrtke.
	3.6. Objekti kritične infrastrukture	Navesti i opisati sve objekte kritične infrastrukture na području JLP(R)S.
4. Prirodno – kulturni pokazatelji	4.1. Zaštićena područja	Navesti i opisati zaštićena područja na području JLP(R)S
	4.2. Kulturno – povijesna baština	Nabrojati sve objekte kulturno – povijesne baštine.

5. Povijesni pokazatelji	5.1. Prijašnji događaji	Nabrojati sve neželjene događaje koji su imali karakteristike velike nesreće.
	5.2. Štete uslijed prijašnjih događaja	Iznos šteta (direktne i indirektna) Primjerice:
	5.3. Uvedene mjere nakon događaja koji su uzrokovali štetu	Naučene lekcije i uvedene mjere prilagodbe i ublažavanja posljedica budućih srodnih događaja.
6. Pokazatelji operativne sposobnosti	6.1. Popis operativnih snaga	Popis svih operativnih snaga na području JLP(R)S

II.2. Identifikacija prijetnji – registar svih poznatih rizika

Identifikacija prijetnji prvi je korak u izradi Procjene rizika.

Identifikacijom prijetnji prepoznati će se prijetnje koje se pojavljuju na području jedinice za koju se izrađuje Procjena rizika, na kojem prostoru se javljaju, te na koje vrijednosti i na koji način mogu negativno utjecati.

Identificirane prijetnje prikazuju se u tabeli koja služi kao registar rizika, na način kako je prikazano u Tabeli 3. Identifikacija prijetnji – registar rizika.

Identificirane prijetnje na području jedinice za koju se izrađuje Procjena rizika moraju biti u skladu s prijetnjama i rizicima identificiranih i obrađenih Procjenom rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku za područje te jedinice.

Procjenom rizika moraju se obrađivati vrlo visoki i visoki rizici koji se Procjenom rizika od katastrofa Republike Hrvatske vezuju uz područje jedinice za koju se izrađuje Procjena rizika. Pored navedenih, Procjenom rizika jedinice lokalne samouprave i Procjenom rizika Županije mogu se obrađivati i drugi rizici identificirani na nacionalnoj razini ali i rizici koji nisu obrađeni na nacionalnoj razini, a za koje preliminarnom procjenom Županija odluči da su od značaja na području Županije.

Broj identificiranih prijetnji može biti neograničen dok će za potrebe prve Procjene rizika jedinice lokalne samouprave i Županija obraditi minimalno četiri, a najviše pet rizika.

U skladu s time, sve jedinice lokalne samouprave koje su u obvezi izraditi Procjenu rizika i Županija obavezno će obraditi sljedeće jednostavne rizike te za njih izraditi scenarije kojima će opisati vjerojatni događaj s najgorim mogućim posljedicama za svoje područje:

1. Potres,
2. Poplava,
3. Ekstremne temperature,
4. Epidemije i pandemije.

Tabela 2. - Rizici i grupe rizika

Rizici	
Grupa rizika	Pojedini rizik
1. Degradacija tla	1.1. Klizišta
	1.2. Erozija
	1.3. Zagađenje
	1.4. Zasljanjivanje tla
2. Ekstremne vremenske pojave	2.5. Grmljavinsko nevrijeme
	2.6. Padaline (kiša, tuča, grad, ...)
	2.7. Vjetar (kretanje zračnih masa općenito)
	2.8. Snijeg i led
	2.9. Ekstremne temperature
3. Epidemije i pandemije	3.10. Epidemije i pandemije
4. Opasnost od mina	4.11. Opasnost od mina
5. Poplava	5.12. Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela
	5.13. Poplave izazvane pucanjem brana
	5.14. Plimni val
6. Potres	6.15. Potres
7. Požari otvorenog tipa	7.16. Požari otvorenog tipa
8. Suša	8.17. Suša
9. Štetni organizmi bilja i životinja	9.18. Štetni organizmi bilja
	9.19. Štetni organizmi životinja
10. Tehničko-tehnološke nesreće s opasnim tvarima	10.20. Nuklearne i radiološke nesreće
	10.21. Industrijske nesreće
	10.22. Nesreće na odlagalištima otpada
	10.23. Onečišćenje mora (onečišćenje s plovila i zrakoplova, podmorskih cjevovoda i s obale)
	10.24. Onečišćenje kopnenih voda
11. Tehničko-tehnološke i druge nesreće u prometu	11.25. Nesreće u željezničkom prometu
	11.26. Nesreće u pomorskom prometu
	11.27. Nesreće u zračnom prometu
	11.28. Nesreće u cestovnom prometu

Tabela 3a - Identifikacija prijetnji – registar rizika

Rd. br. rizika	Prijetnja	Kratki opis scenarija	Utjecaj na društvene vrijednosti	Preventivne mjere	Mjere odgovora
1.	Degradacija tla	pojava klizišta	gospodarstvo, društvena stabilnost i politika	planiranje gradnje i drugih zahvata u prostoru, pošumljavanje i reguliranje površinskih voda	sanacija klizišta
2.	Ekstremne vremenske pojave	ekstremno visoke temperature	život i zdravlje ljudi	osiguravanje optimalnih uvjeta za rad i boravak ljudi u javnim objektima	pružanje mjera zdravstvene skrbi, prilagodba objekata ekstremno visokim temperatura
3.	Epidemije i pandemije	pandemija influence	život i zdravlje ljudi, gospodarstvo	cijepljenje stanovništva	ograničavanje kretanja i pojačane preventivne mjere u zdravstvenim ustanovama
4.	Poplava	izlivanje vodotoka i ugrožavanje stambenih i gospodarskih zgrada i prometnica i poljoprivrednih površina	život i zdravlje ljudi, gospodarstvo, društvena stabilnosti i politika	zaštita prirodnih prostornih cjelina, provedba hidro-melioracijskih mjera	sanacija vodotoka i kanalske mreže, zbrinjavanje pogođenog stanovništva
5.	Potres	rušenje kuća te stambenih i poslovnih zgrada s većim brojem ozlijeđenih osoba	život i zdravlje ljudi, gospodarstvo, društvena stabilnosti i politika	prostorno planiranje i gradnja građevina s većom razinom otpornosti na potrese	zbrinjavanje pogođenog stanovništva, pružanje zdravstvene skrbi
6.	Suša	dugotrajna suša	gospodarstvo	zaštita prirodnih prostornih cjelina, pošumljavanje	interventna opskrba vodom
7.	Štetni organizmi bilja i životinja	pojava i širenje bolesti bilja na poljoprivrednim kulturama – unos i širenje zlatne žutice vinove loze	gospodarstvo	korištenje zaštitnih sredstava	uništavanje zaraženog bilja

		pojava i širenje virusa „ptičje gripe“ među peradima	gospodarstvo	provođenje zabrane držanja peradi na otvorenim prostorima	zbrinjavanje zaraženih životinja
8.	Tehničko-tehnološke nesreće s opasnim tvarima	istjecanje opasnih tvari koje se koriste u procesu proizvodnje	život i zdravlje ljudi, gospodarstvo	provedba mjera kontrole i inspekcijskog nadzora, modernizacija tehnološkog procesa i opreme za zaštitu i spašavanje	evakuacija, pružanje mjera zdravstvene skrbi, mjere smanjenja štetnog utjecaja na okoliš
9.	Tehničko-tehnološke i druge nesreće u prometu	istjecanje opasnih tvari uslijed nesreće u željezničkom prometu	život i zdravlje ljudi, gospodarstvo	provedba mjera kontrole i inspekcijskog nadzora	evakuacija, pružanje mjera zdravstvene skrbi, mjere smanjenja štetnog utjecaja na okoliš
		istjecanje opasnih tvari uslijed nesreće u cestovnom prometu	život i zdravlje ljudi, gospodarstvo	provedba mjera kontrole i inspekcijskog nadzora	evakuacija, pružanje mjera zdravstvene skrbi, mjere smanjenja štetnog utjecaja na okoliš

II.3. Scenariji za jednostavne rizike kojima se opisuje događaj s najgorim mogućim posljedicama

Scenarijima će se predstaviti pojedini rizici odabrani na temelju procesa identifikacije rizika. Svrha njihove izrade je prikaz slike značajnih prirodnih i tehničko-tehnoloških rizika na području jedinice za koje se izrađuje Procjena rizika.

Svaka pojedina prijetnja – njen nastanak, tijek i posljedice opisati će se scenarijem kako bi isti služio za planiranje preventivnih mjera, edukaciju stanovništva te pripremu odgovora sustava na realiziranu prijetnju u svakom drugom pogledu.

Prijetnje koje će se obrađivati Procjenom rizika iskazati će se na karti.

Scenarije će izraditi nadležna tijela jedinica lokalne samouprave pri izradi Procjene rizika jedinice lokalne samouprave i nadležna tijela Županije pri izradi Procjene rizika Županije. Nadležna tijela su ona koja se u svakodnevnom radu bave područjem određenih rizika te su stoga najodgovornija i stručno najkompetentnija u pojedinom području.

Glavni koordinator izrade Procjene rizika je izvršno tijelo jedinice lokalne samouprave i izvršno tijelo Županije te isto može, uz suradnju sa sudionicima koji su stručnjaci u svojim područjima, sukladno svojoj posebnoj odluci o izradi Procjene rizika, tijekom rada na Procjeni rizika ugovorom angažirati i ovlaštenika za prvu grupu stručnih poslova u području

planiranja civilne zaštite, u svojstvu konzultanta sukladno članku 7. stavku 3. 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.).

Scenarij mora obuhvatiti opis:

- neželjenih događaja (jednog ili više povezanih događaja/prijetnji) za svaki obrađivani rizik, koji ima posljedice na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo, društvenu stabilnost i politiku
- svega što vodi k nastajanju, odnosno uzrokuje opisane neželjene događaje, a sastoji se od svih radnji i zbivanja prije velike nesreće i „okidača“ velike nesreće,
- okolnosti u kojima neželjeni događaji/prijetnje nastaju te stupnja ranjivosti i otpornosti stanovništva, građevina i drugih sadržaja u prostoru ili društva u razmjerima relevantnim za razmatranje implikacija događaja/prijetnji za život i zdravlje ljudi te okoliš, imovinu, gospodarstvo, društvenu stabilnost i politiku,
- posljedica neželjenog događaja s detaljnim opisom svake posljedice po svaku kategoriju društvenih vrijednosti.

Scenarij mora zadovoljavati sljedeće uvjete:

- opisivati jedan ili niz povezanih događaja na području jedinice lokalne samouprave za koju se izrađuje procjena rizika ili jedan ili niz povezanih događaja na području Županije u slučaju izrade procjene rizika za područje Županije,
- biti vjerojatan, a s najgorim mogućim posljedicama, poduprt činjenicama odnosno opisivati neželjene događaje koji se stvarno mogu dogoditi u (bližoj) budućnosti,
- biti izrađen prema sadržaju navedenom u poglavlju II. i može varirati u ozbiljnosti posljedica i to u rasponu od umjereno ozbiljnog do najgoreg mogućeg događaja prema posljedicama,
- biti strukturiran dosljedno i logično,
- biti uvjerljiv i dobro razrađen,
- biti postavljen u vrijeme i uvjete koji odgovaraju realnoj situaciji (odnosno pretpostavljenim u bližoj budućnosti),
- opisivati moguće događaje toliko detaljno koliko je potrebno kako bi se na temelju opisa mogle određivati javne politike u cilju smanjivanja rizika (kapaciteti, preventivne mjere, mjere spremnosti na velike nesreće),
- uzeti u obzir postojeći zakonodavni okvir kao i potrebne njegove prilagodbe u svrhu smanjivanja rizika,
- uzeti u obzir prirodne aspekte kao što su klima, stanovništvo, geologija, hidrologija, flora i fauna, geomorfologija i okoliš,
- uzeti u obzir stanje društva i ekonomije,
- uzeti u obzir stanje spremnosti kapaciteta sustava civilne zaštite: sustav ranog upozoravanja, operativne snage, građevine, ranjivost izloženih elemenata koji trebaju biti detaljno razrađeni u poglavlju o analizi sustava civilne zaštite.

Tabela 4. - Prikaz opisa scenarija (izrađuje se za svaki pojedini rizik)

Naziv scenarija:
Upisati će se naziv scenarija
Grupa rizika:
Upisati će se naziv grupe rizika
Rizik:
Upisati će se naziv rizika
Radna skupina:
Navesti će se sudionici u izradi procjene rizika i njihove funkcije unutar radne skupine
Opis scenarija:
Opis scenarija izradit će se prema prijedlogu iz Priloga V. Kriterija za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprava

II.4. Vjerojatnost/frekvencija

Za sve rizike na području Županije koristiti će se iste vrijednosti vjerojatnosti/frekvencije koje su prikazane u Tabeli 5. Vjerojatnost/frekvencija

Tabela 5. - Vjerojatnost/frekvencija

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

Za vrijednosti vjerojatnosti/frekvencije uzimati će se samo oni događaji čije posljedice za kategorije društvenih vrijednosti mogu biti opisani kategorijom 1. (npr. štete u gospodarstvu minimalno moraju iznositi 0,5% proračuna Krapinsko-zagorske županije i jedinica lokalne samouprave na području Krapinsko-zagorske županije). Drugim riječima, ne uzima se u

razmatranje (obradu) vjerojatnost svakog potresa ili tuče već samo vjerojatnost onog događaja/prijetnje koja može uzrokovati štete sukladno propisanim kriterijima za svaku od kategorija društvenih vrijednosti.

II.5. Kriteriji za procjenjivanje utjecaja prijetnji na kategorije društvenih vrijednosti

Definirane su tri skupine posljedica, a koje se odnose na sljedeće društvene vrijednosti:

1. Život i zdravlje ljudi,
2. Gospodarstvo,
3. Društvena stabilnost i politika.

Kriteriji za procjenjivanje štetnih utjecaja prijetnji na kategorije društvenih vrijednosti, Gospodarstvo i Društvena stabilnost i politika, zajednički su za sve rizike i propisani su u postotnim vrijednostima udjela u proračunu jedinice lokalne samouprave za koju se izrađuje Procjena rizika i udjela u proračunu Županije kada se izrađuje Procjena rizika Županije.

Tabela 6. - Kriteriji društvenih vrijednosti za utvrđivanje utjecaja na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvenu stabilnost i politiku

DRUŠTVENA VRIJEDNOST	KRITERIJ
Život i zdravlje ljudi	1. ukupan broj ljudi zahvaćenih procesom koji je nastao kao posljedica događaja opisanih scenarijem
Gospodarstvo	1. ukupna materijalna šteta
Društvena stabilnost i politika	1. ukupna materijalna šteta kritičnih infrastruktura, 2. ukupna šteta na građevinama javnog i društvenog značaja

Nositelj izrade procjene rizika samostalno odlučuje o metodi izračuna i prikupljanja relevantnih podataka.

II.5.1. Život i zdravlje ljudi

Posljedice na život i zdravlje ljudi prikazat će se ukupnim brojem ljudi za koje se procjenjuje kako mogu biti u sastavu nekog od procesa nastalih kao posljedica događaja opisanih scenarijem:

1. poginuli,
2. ozlijeđeni i oboljeli,
3. evakuirani, zbrinuti i sklonjeni.

Tabela 7. - Život i zdravlje ljudi

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

*Napomena: Pri određivanju kategorije za život i zdravlje ljudi u kategoriju 1 ulaze posljedice prema kojima je stradala ili ugrožena minimalno jedna osoba do 0,001% stanovnika na području jedinice lokalne samouprave za koju se izrađuje Procjena rizika ili na području Županije kad se izrađuje Procjena rizika Županije.

II.5.2. Gospodarstvo

Utjecaj na gospodarstvo određuje se u kunama i odnosi na materijalnu i financijsku štetu koja se prikazuje u odnosu na proračun jedinice lokalna samouprave za koju se izrađuje procjena rizika i u odnosu na proračun Županije kada izrađuje Procjena rizika Županije. Šteta se ne odnosi na materijalne štete koje se iskazuju u kategoriji Društvena stabilnost i politika.

Tabela 8. - Gospodarstvo

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

Vrijednosti pokretnina i nekretnina odredit će se na temelju podataka dobivenih iz Državnog zavoda za statistiku.

Tabela 9. - Prijedlog šteta u gospodarstvu

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

II.5.3. Društvena stabilnost i politika

Posljedice za Društvenu stabilnost i politiku iskazuju se u materijalnoj šteti i to za štetu na kritičnoj infrastrukturi i šteti na građevinama od društvenog značaja. Kategorija Društvene stabilnosti i politike dobit će se srednjom vrijednosti kategorija Kritične infrastrukture (KI) i Ustanova/građevina javnog i društvenog značaja.

KI + Građevine (ustanove) javnog društvenog značaja

$$\text{Društvena stabilnost} = \frac{\text{-----}}{2}$$

Ukoliko je ukupna materijalna šteta na kritičnoj infrastrukturi od značaja za funkcioniranje društva na području jedinice lokalne samouprave za koju se izrađuje Procjena rizika ili za funkcioniranje društva na području Županije kada se izrađuje Procjena rizika Županije, odnosno za funkcioniranje tih jedinica u cjelini, ista će se prikazati u odnosu na proračun jedinice za koju se izrađuje Procjena rizika.

Vrijednosti pokretnina i nekretnina određuju se podacima dobivenim iz Državnog zavoda za statistiku.

Tabela 10 . - Društvena stabilnost – Kritična infrastruktura (KI)

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

U kriteriju ukupne materijalne štete na građevinama od javnog društvenog značaja šteta se prikazuje u odnosu na proračun se prikazati u odnosu na proračun jedinice za koju se izrađuje Procjena rizika.

Građevinama javnog društvenog značaja smatraju se sportski objekti, objekti kulturne baštine, sakralni objekti, objekti javnih ustanova i sl.

Tabela 11. - Društvena stabilnost i politika – Ustanove/građevine javnog društvenog značaja

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

Posljedice za Društvenu stabilnost i politiku iskazivat će se zbirno. Vrijednosti pokretnina i nekretnina određuju se podacima dobivenim iz Državnog zavoda za statistiku. Ukoliko takvi podaci ne postoje koristiti će se vrijednosti iz Tabele 11. Približni jedinični troškovi izgradnje raznih kategorija građevina iz Procjene rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku.

Tabela 12. - Približni jedinični troškovi izgradnje raznih kategorija građevina

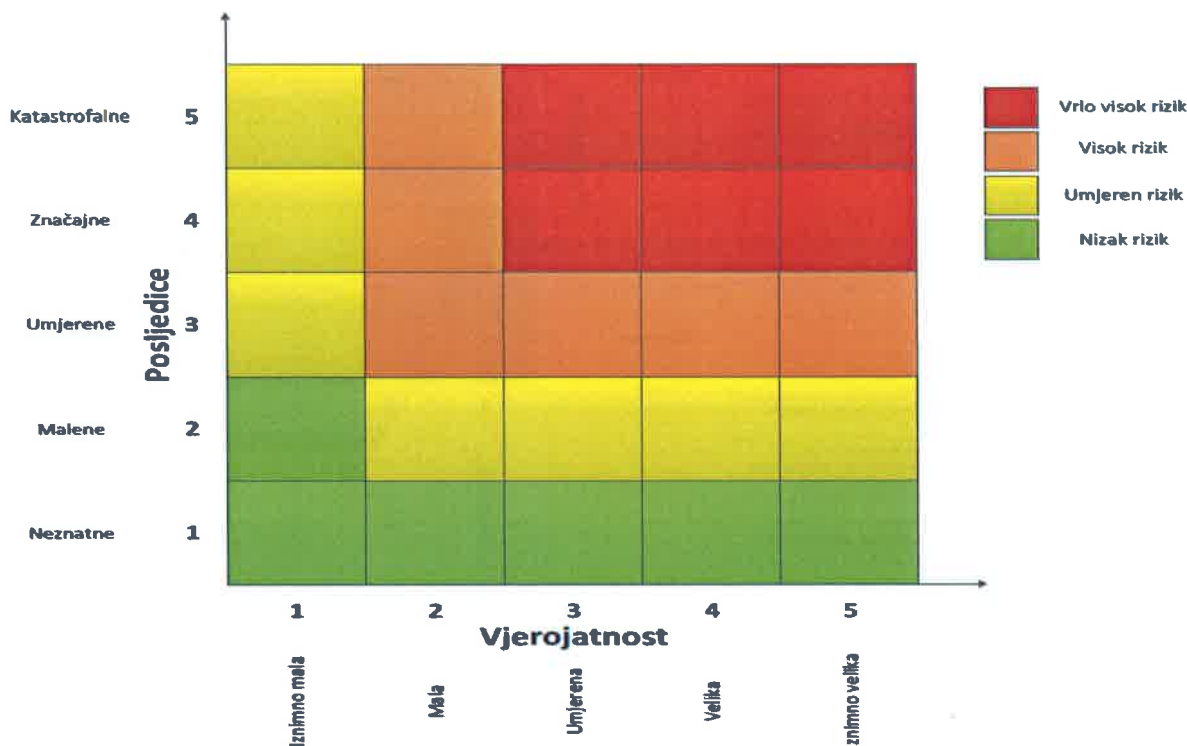
Klasa	Opis	Cost (€/m ²)
Ia	Jednostavne poljoprivredne građevine, pomoćne građevine i slično	28,4
Ib	Spremišta (rezervoari) vode, trgovačka skladišta, štale i slično	49,5
IIa	Tornjevi, vodotornjevi, ostala spremišta	78,4
IIb	Uredi, trgovine, poljoprivredne građevine do visine jednog kata, jednostavna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

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

II. 6. Matrice scenarija jednostavnog rizika te za svaki od kriterija zasebno

Za prikazivanje rezultata procjene rizika (kombinacije posljedica i vjerojatnosti) koristi će se matrica rizika prikazana na Slici 2.

Slika 2. - Matrica za prikaz rezultata procjene jednostavnog rizika



Matrica rizika sastoji se od dvije osi, vertikalna - posljedice i horizontalna - vjerojatnosti, svaka s pet vrijednosti što u konačnici daje matricu od dvadeset i pet polja. Navedenih dvadeset i pet polja dijeli se u četiri skupine, nizak (označava se zeleno), umjeren (označava se žuto), visok (označava se narančasto) i vrlo visok rizik (označava se crveno). Matrice se zbog lakšeg pregleda izrađuju za sve tri društvene vrijednosti te matrica za ukupni rizik. Ukupni rizik izračunava se zbrajanjem rizika društvenih vrijednosti.

$$\text{Ukupni rizik} = \frac{\text{Život i zdravlje ljudi} + \text{Gospodarstvo} + \text{Društvena stabilnost politika}}{3}$$

Slika 3. - Primjer izgleda matrica jednostavnog rizika

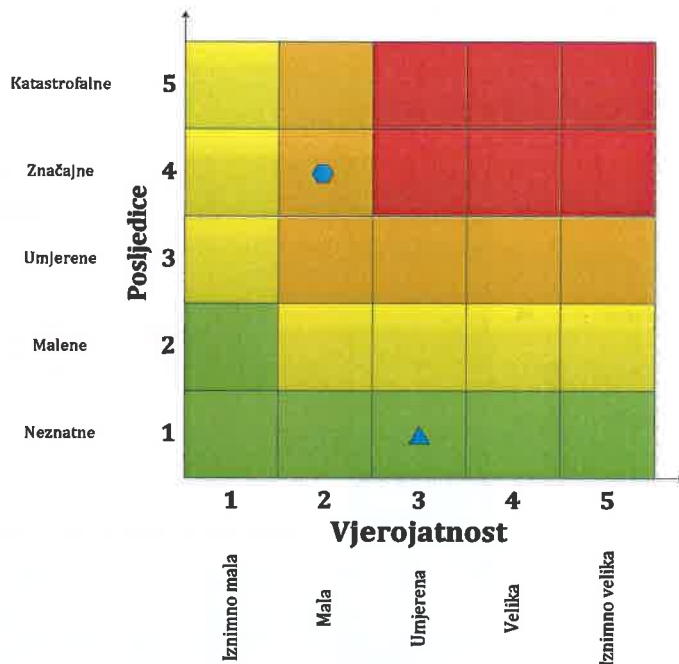
RIZIK:

Snijeg i led

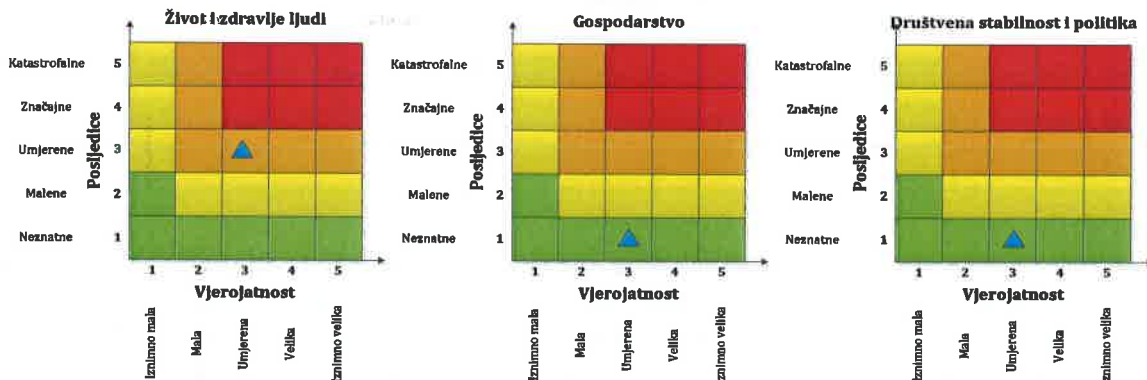
NAZIV SCENARIJA:

Prometni i energetski kolaps u Gorskoj Hrvatskoj uzrokovan snijegom i ledom

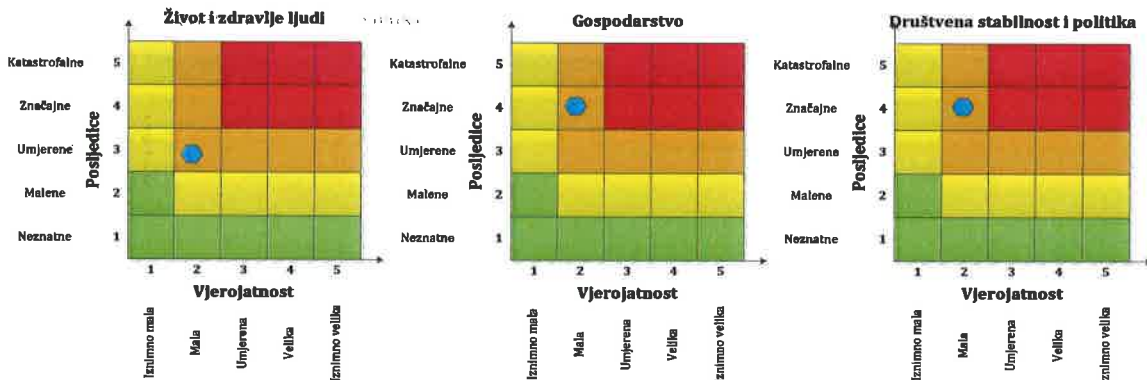
	Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.
	Visok rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
	Umjeren rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.
	Nizak rizik	Dodatne mjere nisu potrebne,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



Najvjerojatniji neželjeni događaj



Događaj s najgorim mogućim posljedicama

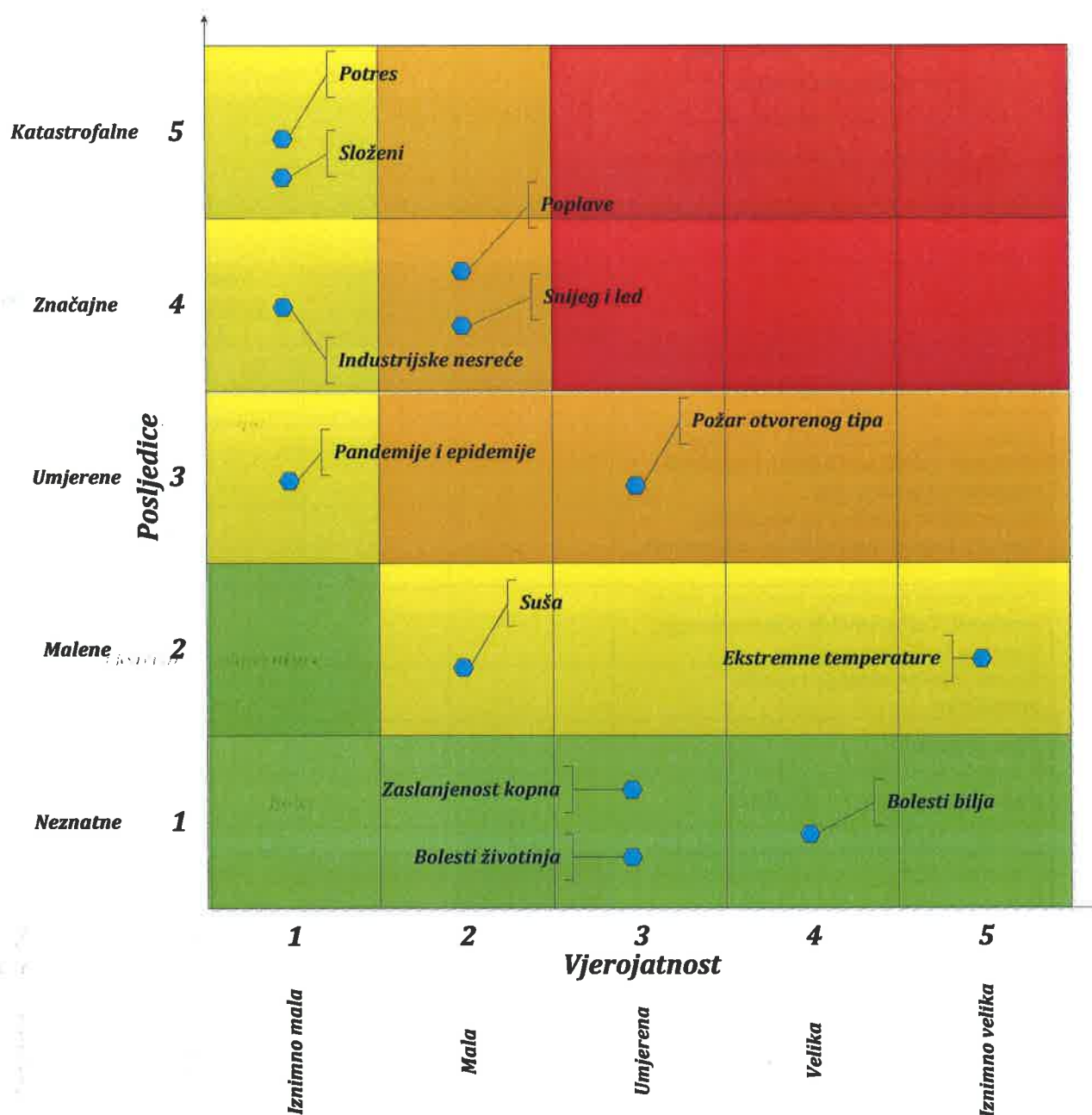


II. 7. Matrice s uspoređenim rizicima

Analizirani rizici (scenariji) za jedinicu za koju se izrađuje Procjena rizika prikazani u odvojenim matricama uspoređuju se u zajedničkoj matrici koja se kasnije koristi tijekom vrednovanja rizika.

Slika 4. – Primjer izgleda matrice rizika s uspoređenim rizicima

Događaji s najgorim mogućim posljedicama



Za usporedbu se koristi identična matrica koja se koristi i za prikazivanje pojedinačnih rizika, prikazano na Slici 4.

II. 8. Analiza sustava civilne zaštite

Rezultati analize koriste se za analiziranje svakog pojedinog i ukupnog rizika u svrhu smanjivanja ranjivosti te utvrđivanja kapaciteta sustava civilne zaštite. Izraditi će se analiza za područja preventive i reagiranja za područje jedinice lokalne samouprave za koju se izrađuje Procjena rizika i za područje Županije kada se izrađuje Procjena rizika za Županiju. Analiza sustava na području reagiranja izrađuje se za svaki rizik obrađen u procjeni rizika. Analiza sustava civilne zaštite iskazuje se tablično kako je prikazano u Tabeli 12. dok se opisni (tekstualni) dio na području reagiranja nalazi unutar svakog scenarija, a opisni dio na području preventive u ovome poglavlju.

Ovisno o razini spremnosti, dodjeljuju se sljedeće ocjene:

- 4 za vrlo nisku spremnost
- 3 za nisku spremnost,
- 2 za visoku spremnost,
- 1 za vrlo visoku spremnost.

Tabela 13. - Analiza sustava civilne zaštite

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

	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta				
Spremnost operativnih kapaciteta				
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta				
Područje reagiranja – ZBIRNO				

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

II.8.1. Analiza za područje preventive

Sastoji se od sljedećih elemenata:

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

Procjena spremnosti sustava civilne zaštite na temelju izrađenosti i usvojenosti sektorskih strategija i planova, procjena te ostalih dokumenata smanjenja rizika od velikih nesreća za područje jedinice lokalne samouprave za koju se izrađuje procjena rizika, a u slučaju izrade procjene rizika za područje Županije prikazuje se stanje za Županiju i za sve jedinice lokalne samouprave na području Županije.

2. Sustavi ranog upozoravanja i suradnja sa susjednim jedinicama lokalne ili (područne) regionalne samouprave

Procjena spremnosti sustava civilne zaštite na temelju razvijenosti sustava ranog upozoravanja, razmjene informacija i njihovog korištenja za podizanje spremnosti sustava civilne zaštite jedinice lokalne samouprave za koju se izrađuje procjena rizika ili za područje Županije kada se procjena rizika izrađuje za područje Županije, kroz pripreme za provođenje mjera i aktivnosti u svrhu smanjivanja posljedica neposrednih i nastupajućih prijetnji.

3. Stanje svijesti pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela

Procjena spremnosti sustava civilne zaštite na temelju stanja svijesti pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela u sustavu civilne zaštite jedinice lokalne samouprave za koju se izrađuje procjena rizika ili Županije, o identificiranim prijetnjama i rizicima i optimalnom postupanju u provođenju obveza iz njihovih nadležnosti kako bi se umanjile posljedice prijetnji.

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

Procjena spremnosti sustava civilne zaštite na temelju ocjene stanja prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, planskog korištenja zemljišta kao bitnog nacionalnog resursa, utjecaja provođenja legalizacije bespravno izgrađenih građevina na sigurnost zajednica te primjene posebnih građevinskih preventivnih mjera/standarda u postupcima ugradnje zahtjeva i posebnih uvjeta u projektnu dokumentaciju te u postupcima izdavanja lokacijskih i građevinskih dozvola na području jedinice lokalne samouprave za koju

se izrađuje procjena rizika ili za područje cijele Županije kada se procjena rizika izrađuje za područje Županije.

5. Ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive

Procjena spremnosti sustava civilne zaštite na temelju ocjena fiskalne situacije jedinice lokalne samouprave za koju se izrađuje procjena rizika ili za područje cijele Županije kada se procjena rizika izrađuje za područje Županije i njezine perspektive posebno za prenamjenu dijela sredstava koja se koriste za reagiranje za potrebe financiranja provođenja preventivnih mjera.

6. Baze podataka

Procjena kvalitete doprinosa za podizanje spremnosti sustava civilne zaštite koju daje GIS civilne zaštite te drugi izvori i baze podataka kao što su službena statistika, dokumenti i studije, prvenstveno provedena znanstvena istraživanja i druge baze podataka i podloge za potrebe sustava civilne zaštite jedinice lokalne samouprave za koju se izrađuje procjena rizika ili za područje cijele Županije kada se procjena rizika izrađuje za područje Županije.

II.8.2. Analiza za područje reagiranja

Sastoji se od sljedećih elemenata:

1. Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta

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

- svih čelnih osoba za provođenje zakonom utvrđenih operativnih obveza u fazi reagiranja sustava civilne zaštite na razinama njihove odgovornosti, za jedinice jedinice lokalne samouprave za koju se izrađuje procjena rizika, a u slučaju izrade procjene rizika za područje Županije prikazuje se stanje za Županiju i za sve jedinice lokalne samouprave na području Županije,
- spremnosti stožera civilne zaštite jedinice lokalne samouprave za koju se izrađuje procjena rizika, a u slučaju izrade procjene rizika za područje Županije, stožera civilne zaštite Županije,
- spremnosti koordinatora na mjestu izvanrednog događaja.

Odgovornost je mjerljiva kroz analizu provedbe formalnih obveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, osobito izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovog rada/doprinosa u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.

Osposobljenost se procjenjuje na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanja zakonskih obveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.

Uvježbanost se procjenjuje na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.

2. Spremnost operativnih kapaciteta

Procjena spremnosti sustava civilne zaštite na temelju spremnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite za provođenje svih mjera i aktivnosti spašavanja društvenih vrijednosti izloženih njihovim štetnim utjecajima u velikim nesrećama, zbirni je prikaz stanja spremnosti najvažnijih operativnih snaga sustava civilne zaštite po predmetu analize i to na svim razinama sustava na području jedinice lokalne samouprave za koju se izrađuje procjena rizika, a u slučaju izrade procjene rizika za područje Županije, osobito po stanju:

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

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

Procjena spremnosti sustava civilne zaštite na temelju procjene stanja mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta na temelju procjene stanja transportne potpore i komunikacijskih kapaciteta jedinice lokalne samouprave za koju se izrađuje procjena rizika, a u slučaju izrade procjene rizika za područje Županije.

II.9. Vrednovanje rizika

Rizici se vrednuju zbog donošenja odluke o važnosti rizika – odnosno odlučivanja o tome da li će se rizik prihvatiti ili će trebati poduzimati određene mjere kako bi se rizik umanjio. Vrednovanje 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 uz primjenu ALARP načela (*As Low As Reasonably Practicable*), prikazano na Slici 13. Vršiti se na način da se rezultati procjene rizika, dobiveni za svaki od rizika za svaki od scenarija (najgori mogući i najvjerojatniji događaj) zbroje.

U procesu odlučivanja o daljnjim aktivnostima po specifičnim rizicima koristit će se analize rizika i scenariji koji se obavezno izrađuju u Procjenama rizika.

Prilikom izrade procjena rizika, jedinica lokalne samouprave za koju se izrađuje Procjena rizika sama odlučuje što je prihvatljivo, a što nije odnosno koji su odlučujući faktori pri odabiru prioriteta rizika kao što će to činiti i Županija prilikom izrade procjene rizika za svoje područje.

Rizici se razvrstavaju u tri razreda:

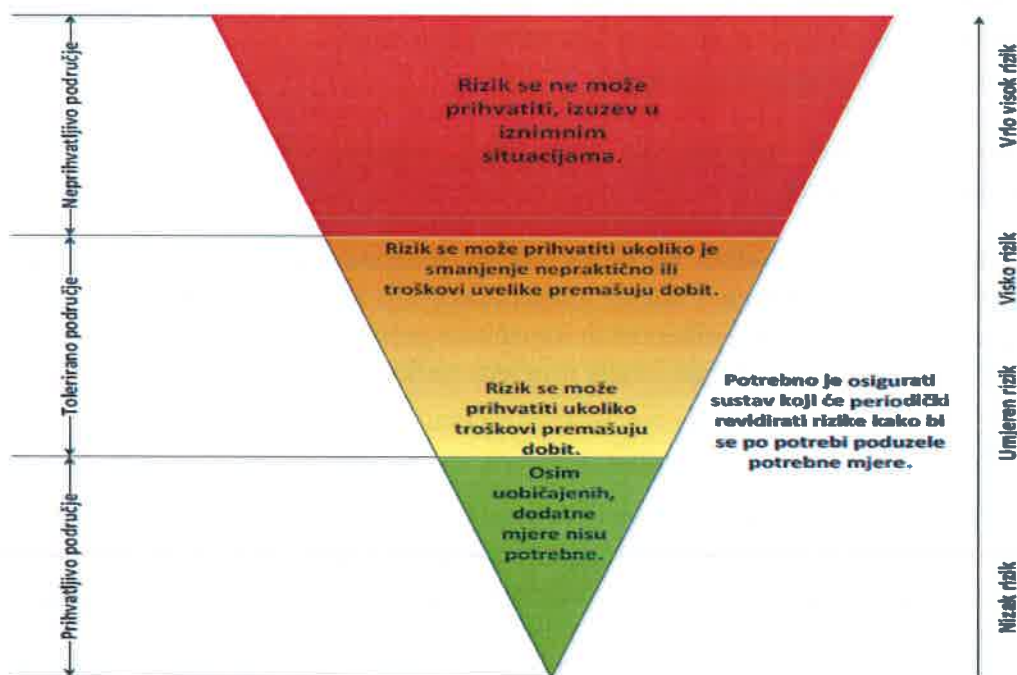
1. Prihvatljivi rizici - niski, za koje uz uobičajene mjere nije potrebno planirati poduzimanje dodatnih mjera.

2. Tolerirane rizike, koji mogu biti:

- umjereni - koji se mogu prihvatiti iz razloga što troškovi smanjenja rizika premašuju korist/dobit,
- visoki - koji se mogu prihvatiti iz razloga što je njihovo umanjivanje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju korist/dobit.

3. Neprihvatljivi rizici - vrlo visoki koji se ne mogu prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.

Slika 5. - Shema vrednovanja rizika razinom matrice rizika, prema ALARP načelu (*As Low As Reasonably Practicable*)



Tablica 15. - Rizici razvrstani prema ALARP načelu

Rd. broj rizika	Naziv rizika	Prihvaljiv	Tolerirani	Neprihvatljiv

II.10. Kartografski prikaz rizika

Jedinice lokalne samouprave prilikom izrade Procjene rizika za svoje područje prikazati će prostorni raspored prijetnji putem karte prijetnji, kao i Županija prilikom izrade procjene rizika za svoje područje.

Karta prijetnji se izrađuje u mjerilu 1:25 000 ili krupnije za područje jedinice lokalne samouprave koja izrađuje procjenu rizika, a za područje Županije u mjerilu 1:100 000 ili krupnije, odnosno u mjerilu koje omogućuje da prijetnje budu jasno vidljive i prepoznatljive u prostoru.

Na kartama prijetnji će se prikazati sve obrađene prijetnje odnosno njihovu lokaciju, dosege, rasprostranjenost te ostale relevantne podatke koje Nositelj izrade smatra potrebnim iskazati.

Ovo se odnosi na prijetnje za koje je nužno imati kartografski prikaz (npr. ako se procjenom obrađuju poplave) dok je za neke prijetnje isti nepotrebno izrađivati (npr. ekstremne temperature) ali se isto iskazuje u kartama rizika.

Odabrano mjerilo mora omogućiti jasan prikaz svih obilježja obrađenih rizika.

Za područje Županije obavezno se izrađuje karta rizika u mjerilu 1:200 000 ili krupnije. Karta rizika za područje Županije izrađuje se na razini jedinica lokalne samouprave te na temelju rezultata procjena rizika tih jedinica lokalne samouprave i to za svaki pojedini obrađeni rizik.

Boje kojima se prikazuju rizici na karti rizika moraju biti identične bojama iz matrica za prikaz rizika. Na kartama posljedica pri prikazu razine koristiti će se slijedeću skalu boja: neznatne posljedice – svijetlo plava, malene posljedice – svijetlo zelena, umjerene posljedice – žuta, značajne posljedice narančasta te katastrofalne posljedice – crvena.

II.11. Popis sudionika izrade procjene rizika za pojedine rizike

Dati će se zbirni pregled svih tijela sudionika u izradi procjene rizika, za svaki rizik posebno iskazano u tabličnom obliku, prema Tabeli 15., a Nositelji izrade odlučuju hoće li sudionike nabrajati poimence.

Tabela 16. - Prikaz sudionika u izradi Procjene rizika od velikih nesreća

Naziv rizika:	
Koordinator	Nositelj
Izvršitelji	

II.12. Samoprocjena utvrđivanja obaveze jedinica lokalne samouprave na području Županije iz članka 17. Zakona o sustavu civilne zaštite

Sukladno članku 17. stavku 2. Zakona o sustavu civilne zaštite, jedinice lokalne samouprave u kojima nema izraženih rizika te temeljem njihove veličine i drugih kriterija uređenih odredbama Pravilnika iz članka 49. stavka 3. tog Zakona, nisu u obvezi izraditi i donijeti procjenu rizika od velikih nesreća. S obzirom na da su pojedini rizici u nacionalnoj procjeni rizika izraženi kao vrlo visoki i visoki, tj. označeni su crvenom i narančastom bojom, sve su jedinice lokalne samouprave na području Krapinsko-zagorske županije dužne izraditi Procjenu rizika.

Tabela za samoprocjenu - Prilog 3. sastoji se od 4 indikatora 1. reda i 3 indikatora 2. reda.

Prva tri indikatora, elementarne nepogode (i katastrofe), prisutnost opasnih tvari te broj stanovnika, jednostavni su „da/ne“ upiti. Četvrti indikator sastoji se od tri indikatora 2. reda te zahtjeva dodatni angažman osobe koja izrađuje samoprocjenu. Indikatori drugog reda ujedno su i društvene kategorije koje se koriste za izradu Procjene rizika (Život i zdravlje ljudi, Gospodarstvo i Društvena stabilnost i politika). Svakom od indikator 2. reda dodijeljena su tri utjecaja i shodno tome dodijeljen broj bodova. Prilikom samoprocjene izrađuje se gruba ili preliminarna procjena mogućih posljedica temeljem koje se dobivaju rezultati odnosno određen broj bodova koji se kasnije zbrajaju te ukazuju na potrebu izrade Procjene rizika.

Ispunjene obrasce za samoprocjenu prikuplja Županija prilikom izrade Procjene rizika Županije te oni čine prilog toj Procjeni rizika. Obrasce za samoprocjenu jedinice lokalne samouprave dostaviti će Krapinsko-zagorskoj županiji u roku od 30 dana od dana objave ovih Smjernica na službenoj mrežnoj stranici Krapinsko-zagorske županije.



DOSTAVITI:

1. Državna uprava za zaštitu i spašavanje,
Zagreb, Nehajska 5,
2. Područni ured za zaštitu i spašavanje Krapina,
Krapina, Ul. Ivana Rendića 7,
3. Jedinice lokalne samouprave na području Krapinsko-zagorske županije, svima,
4. Upravni odjel za opće i zajedničke poslove,
5. Zbirka isprava,
6. „Službeni glasnik Krapinsko – zagorske županije“,
7. Pismohrana.

III. PRILOZI

Prilog 1. - Primjer procjene rizika od potresa u „Velegradu“ – identifikacija, obilježja, scenariji, posljedice, matrice

Primjer je prikazan samo kao vodič za izradu procjene te se temelji na fiktivnim podacima. Stvarna procjena rizika treba sadržavati mnogo više detalja i opisa događaja kako bi kasnije mogla služiti kao podloga izradi planske dokumentacije jedinica lokalne samouprave i Županije.

1. Identifikacija

Redni broj rizik	Prijetnja	Opis rizika	Utjecaj na društvene vrijednosti	Preventivne mjere	Mjere odgovora
1.	Potres	Uništena komunalna infrastruktura – opskrba pitkom vodom	1. Život i zdravlje ljudi 2. Društvena stabilnost i politika	Nepostojeće	1. Organizacija dostave pitke vodom cisternama 2. Pročišćavanje vode
	ili				
1.	Potres	Uništena komunalna infrastruktura – gradski prijevoz (srušen most preko Velerijeke)	1. Gospodarstvo 2. Društvena stabilnost i politika	Građevinski propisi za opterećenje mostova	1. Organizacija prijevoza 2. Izgradnja privremenog mosta
2.

2. Obilježja

Velegrad se prostire na 750 km² s 1.258.356 stanovnika. Velegrad je sjedište financijskog i IT sektora. Velegrad se nalazi na Velerijeci koja dijeli poslovno središte i staro središte grada gdje se nalazi većina škola i fakulteta te sva kazališta i koncertne dvorane od novog isključivo stambenog dijela. Dva dijela grada povezana su sa tri stara mosta preko kojih ide cestovni, željeznički i tramvajski promet te s dva nova mosta koja se nalaze na periferiji grada.

Stari dio grada nalazi se na rasjednoj liniji. Potresi su vrlo česti na širem području grada.

Većina stanovnika, 853.757, stanuje u novom dijelu grada koji je izgrađen prema najnovijim građevinskim propisima. U starom dijelu grada nalazi se 557.356 radnih mjesta te 234.435 đaka i studenata pohađa školu i fakultete na ovom dijelu grada.

Proračun grada iznosi 15.258.456.789 kuna. U gradu se nalazi 15 bolnica, 35 osnovnih, 25 srednjih i strukovnih škola te 10 fakulteta. Osim toga grad je veliko kulturno središte te ima dvije koncertne dvorane i 7 kazališta.

Operativne snage zaštite i spašavanja organizirane su prema zakonskim propisima i uputama Europske unije.

...

3. Vjerojatnost

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

4. Scenarij

Tijekom jutarnjih sati grad je zadesio potres jačine 6,3 po richteru. Srušeno je 40 škola, 10 bolnica, 10 fakulteta dvije koncertne dvorane i pet kazališta. Srušeno je i uništeno 51 523 stanova.

...

5. Posljedice

Život i zdravlje ljudi

Poginuli – 7578

Ranjeni – 158 258

Evakuirani, zbrinuti, sklonjeni – 258 356

UKUPNO – 424.192

Kategorija	%	
1	< 0,001	
2	0,001 – 0,0046	
3	0,0047 – 0,011	
4	0,012 – 0,035	
5	0,036>	X

Gospodarstvo

Troškovi spašavanja 28.235.425 kn

Financijski gubitak poslovnih subjekata 185.346.565 kn

UKUPNO – 213.581.990 kn

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

Društvena stabilnost i politika

Kritična infrastruktura

Šteta na kritičnoj infrastrukturi iznosi 1.580.465.226 kn

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

Ustanove/građevine javnog društvenog značaja

Šteta na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja iznosi 750.456.158 kn

Kategorija	Ustanove/građevine javnog društvenog značaja	
1	0,5 - 1%	
2	1 - 5%	X
3	5 - 15%	
4	15 - 25%	
5	>25%	

UKUPNO – 133.921.384 kn

Kategorija	Ukupno	Kritična infrastruktura	Ustanove/građevine javnog društvenog
1			
2			X
3	X	X	
4			
5			

Prilog 2. - Primjer kartografskog prikaza rizika i posljedica



Prilog 3. Tabela za samoprocjenu

Indikator 1	Indikator 2	Opis	Vrijednost
1. Elementarne nepogodne (i katastrofe)		1.1. Nisu proglašene na području JLS u zadnjih 20 godina	0
		1.2. Proglašene na području JLS u zadnjih 20 godina	1
2. Prisutnost opasnih stvari		2.1. Niži razred postrojenja (prema Uredbi o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne stvari NN 44/14)	0
		2.2. Viši razred postrojenja (prema Uredbi o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne stvari NN 44/14)	1
3. Broj stanovnika		3.1. <2500	0
		3.2. ≥2500	1
4. Društvene vrijednosti	4.1. Život i zdravlje ljudi	4.1.1. Zanimativ utjecaj (manje od 10 stanovnika)	0
		4.1.2. Mali utjecaj (min 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. Zanimativ utjecaj	0
		4.2.2. Mali utjecaj (Stete veće od 0,5% planiranih izvornih prihoda JLS)	1
		4.2.3. Značajan utjecaj (Stete veće od 20% planiranih izvornih prihoda JLS)	2
	4.3. Društvena stabilnost i politika	4.3.1. Zanimativ utjecaj	0
		4.3.2. Mali utjecaj (Stete veće od 0,5% planiranih izvornih prihoda JLS)	1
		4.3.3. Značajan utjecaj (Stete veće od 20% planiranih izvornih prihoda JLS)	2
		Ukupno (4.1. + 4.2. + 4.3.)	≤1

Izrada procjene rizika od velikih nesreća nije obavezna, ali je preporučljiva

