ŽUPAN
KLASA: 810-01/16-1/5
URBROJ: 2198/1-01-17-5

Zadar, 21. veljače 2017. godine

Na temelju članka 17. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15), članka 16. stavak 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) i članka 27. Statuta Zadarske županije („Službeni glasnik Zadarske županije“ broj 15/09, 7/10, 11/10, 4/12, 2/13, 14/13) župan Zadarske županije dana 21. veljače 2017. godine, d o n o s i

O D L U K U

I.

Donose se Smjernice za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Zadarske županije.

II.

Smjernice se nalaze se u prilogu ove Odluke i čine njezin sastavni dio.

III.

Zadužuje se Upravni odjel za razvoj i europske procese upoznati gradove i općine u Zadarskoj županiji s donošenjem Smjernica i obvezama koje iz njih proizlaze.

IV.

Smjernice će se objaviti u „Službenom glasniku Zadarske županije“ i na mrežnim stranicama Zadarske županije.

V.

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave u „Službenom glasniku Zadarske županije“.

ŽUPAN
Stipe Zrilić, mag.iur.

SMJERNICE ZA IZRADU PROCJENE RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA PODRUČJE

Zadarske županije

Zadar, siječanj 2017.

SADRŽAJ

1. UVOD 4
2. SVRHA SMJERNICA ZA IZRADU PROCJENE RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA 6
3. SADRŽAJ PROCJENE RIZIKA 8
3.1. Osnovne karakteristike područja Zadarske županije 8
3.1.1. Geografski pokazatelji 8
3.1.1.1. Geografski položaj 8
3.1.1.2. Broj stanovnika 8
3.1.1.3. Gustoća naseljenosti 8
3.1.1.4. Razmještaj stanovništva 8
3.1.1.5. Spolno – dobna raspodjela stanovništva 8
3.1.1.6. Broj stanovnika kojem je potrebna neka vrsta pomoći pri obavljanju svakodnevnih zadataka 8
3.1.1.7. Prometna povezanost 8
3.1.2. Društveno – politički pokazatelji 8
3.1.2.1. Sjedišta upravna tijela JLP(R)S 8
3.1.2.2. Zdravstvene ustanove 9
3.1.2.3. Odgojno – obrazovne ustanove 9
3.1.2.4. Broj domaćinstava 9
3.1.2.5. Broj članova obitelji po domaćinstvu 9
3.1.2.6. Broj, vrsta (namjena) i starost građevina 9
3.1.3. Ekonomsko – gospodarski pokazatelji 9
3.1.3.1. Broj zaposlenih i mjesta zaposlenja 9
3.1.3.2. Broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada 9
3.1.3.3. Proračun JLP(R)S 9
3.1.3.4. Gospodarske grane 9
3.1.3.5. Velike gospodarske tvrtke 9
3.1.3.6. Objekti kritične infrastrukture 9
3.1.4. Prirodno – kulturni pokazatelji 10
3.1.4.1. Zaštićena područja 10
3.1.4.2. Kulturno – povijesna baština 10
3.1.5. Povijesni pokazatelji 10
3.1.5.1. Prijašnji događaji 10
3.1.5.2. Štete uslijed prijašnjih događaja 10
3.1.5.3. Uvedene mjere nakon događaja koji su uzrokovali štetu 10
3.1.6. Pokazatelji operativne sposobnosti 10
3.1.6.1. Popis operativnih snaga 10
3.2. Identifikacija prijetnji-registar rizika 10
3.3. Scenariji 19
3.3.1. Opis scenarija 20
3.3.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu 20

3.3.3. Kontekst i uzrok 21
3.3.4. Opis događaja 21
3.4. Vjerojatnosti/Frekvencije 22
3.5. Kriteriji društvenih vrijednosti 22
3.5.1.Život i zdravlje ljudi 23
3.5.2. Gospodarstvo 23
3.5.3.Društvena stabilnost i politika 24
3.6. Matrice za prikaz rizika 25
3.7. Matrice s uspoređenim rizicima 27
3.8. Analiza sustava civilne zaštite 27
3.9. Vrednovanje rizika 30
3.10. Kartografski prikaz 32
3.11. Popis sudionika izrade procjene rizika za pojedine rizike 34
4. OBRAZAC ZA SAMOPROCJENU UTVRĐIVANJA OBAVEZE IZRADE PROCJENE RIZIKA 34
5. PRILOZI 37

TABLICE:

Tablica 1. Registar rizika – identifikacija prijetnji 12
Tablica 2. Vjerojatnost/frekvencija 22
Tablica 3. Društvene vrijednosti i kriteriji za procjenjivanje rizika 23
Tablica 4. Život i zdravlje ljudi 23
Tablica 5. Prijedlog šteta u gospodarstvu 23
Tablica 6. Gospodarstvo 24
Tablica 7. Društvena stabilnost – Kritična infrastruktura (KI) 24
Tablica 8. Društvena stabilnost – Ustanove/građevine javnog društvenog značaja 25
Tablica 9. Analiza sustava civilne zaštite – područje preventive 28
Tablica 10. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja 30
Tablica 11. Analiza sustava civilne zaštite – sustav civilne zaštite-zbirno 30
Tablica 12. Obrazac za samoprocjenu utvrđivanja obaveze JLP(R)S iz čl. 17.Zakona o sustavu civilne zaštite (NN 82/15) 35

SLIKE:

Slika 1. Model prikaza HRN EN ISO 31000 – Od procjene do upravljanja rizicima 7
Slika 2. Matrica rizika – ukupni rizik 26
Slika 3. Vrednovanje rizika – ALARP NAČELA 32
Slika 4. Seizmološka karta za povratni period od 500 godina za područje Zadarske županije 38

1. UVOD

Na temelju 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) i Kriterija za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade procjene rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područni (regionalnih) samouprava, a uz suglasnost Državne uprave za zaštitu i spašavanje, župan Zadarske županije donosi Smjernice za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Zadarske županije.

Potreba izrade Procjene rizika od velikih nesreća na području Zadarske županije temelji se na društvenim, ekonomskim te praktičnim razlozima, koji uključuju:

- standardiziranje procjenjivanja rizika na svim razinama i od strane svih sektora,
- prikupljanje svih bitnih podataka u jednom referentnom dokumentu,
- unaprjeđenje shvaćanja rizika za potrebe praktičnog korištenja u postupcima planiranja, osiguranja, investiranja te ostalim srodnim aktivnostima,
- pojednostavnjenje procesa u svrhu lakšeg nadzora i razumijevanja izlaznih rezultata.

Temeljem 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), nositelj izrade procjene rizika od velikih nesreća za područje Zadarske županije je izvršno tijelo (župan) Zadarske županije, a nositelji izrade procjene rizika od velikih nesreća za općine i gradove Zadarske županije jesu izvršna tijela tih jedinica (općina-općinski načelnik, grad-gradonačelnik).

Župan Zadarske županije Odlukom osniva Radnu skupinu za izradu procjene rizika, koja odabire rizike koji će se obrađivati u Procjeni. Gradonačelnici i općinski načelnici na području Zadarske županije, Odlukom osnivaju Radnu skupinu za izradu procjene rizika, koja odabire rizike koji će se obrađivati u Procjeni, a koji su karakteristični za njihovo područje, s time da se ostavlja mogućnost jedinicama lokalne samouprave da obavezu radne skupine preuzmu jedan ili dva zaposlenika, ovisno o kapacitetima.
Prilikom odabira članova radne skupine treba voditi računa o zadovoljavanju kriterija stručnosti/kompetentnosti istih kako bi se kvalitetno mogla provesti obrada identificiranih rizika.

Gore navedeni nositelji izrade procjene rizika od velikih nesreća, mogu tijekom rada na Procjeni ugovorom angažirati ovlaštenika za prvu grupu stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite, u svojstvu konzultanta.

Radna skupina sastavljena je od nositelja, koordinatora i izvršitelja, za svaki rizik zasebno.
Koordinator/i izrade Procjene rizika određeni su Odlukom izvršnog tijela. Koordinatori za svaki pojedini rizik organiziraju, koordiniraju izradu i izrađuju scenarij za svaki pojedini rizik, te su odgovorni za izradu svakog pojedinog scenarija kao i njegovog sadržaja.
Nositelj/i izrade procjene rizika dužni su surađivati s koordinatorima te u okviru svoje nadležnosti doprinositi razradi scenarija rizika. Nositelji predloženi u Odluci izvršnog tijela su promjenjivi na načina da koordinatori sukladno potrebama tijekom izrade scenarija, mogu odrediti druge nositelje, pored imenovanih i uključivati nove nositelje.
Izvršitelj/i izrade Procjene rizika dužni su surađivati s koordinatorima i nositeljima te u okviru svoje nadležnosti doprinositi razradi scenarija. Izvršitelji predloženi u Odluci izvršnog tijela su promjenjivi na način da koordinatori, sukladno potrebama tijekom izrade scenarija, mogu odrediti druge izvršitelje, pored imenovanih i uključivati nove izvršitelje.

Velike nesreće svoje porijeklo nalaze u širokom spektru prirodnih fenomena i tehničko – tehnološkim procesima koje predstavljaju ekonomsko, gospodarsko te društveno opterećenje za područje Zadarske županije.

Smjernice za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Zadarske županije izrađivane su po dolje navedenim kriterijima.
Kriteriji za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Zadarske županije su:

a) osnovne karakteristike područja,
b) identifikacija prijetnji i rizika,
c) kriteriji društvenih vrijednosti za utvrđivanje utjecaja na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvenu stabilnost i politiku,
d) tablice vjerojatnosti/frekvencije,
e) scenariji za jednostavne rizike (kojima se opisuju vjerojatni događaji s najgorim mogućim posljedicama za područje jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave,
f) analiza stanja sustava civilne zaštite na području jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave,
g) matrice za rezultate procjene rizika za jednostavne rizike te za svaki od kriterija zasebno,
h) matrice s uspoređenim rizicima na određenom području,
i) vrednovanje rizika,
j) kartografski prikaz rizika,
k) popis sudionika izrade procjene rizika za pojedine rizike.

Procjena rizika se ne provodi za antropogene prijetnje poput ratova i terorističkih djelovanja te ostalih zlonamjernih aktivnosti pojedinaca koje mogu ugroziti stanovništvo, materijalna i kulturna dobra, okoliš i sl. na području Zadarske županije.

2. SVRHA SMJERNICA ZA IZRADU PROCJENE RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA

Smjernice se donose zbog utvrđivanja jedinstvenih mjerila za izradu Procjene rizika, povećanja kvalitete podataka te razvoj i unaprjeđenje baza podataka o rizicima od velikih nesreća na području Zadarske županije. Svrha smjernica jest uređenje sveobuhvatnog, cjelovitog i objektivnog pristupa tijekom procesa procjenjivanja rizika kako bi se ublažile njihove posljedice po zdravlje i živote ljudi, materijalna i kulturna dobra i okoliš.

Zadarska županija donosi Smjernice za izradu Procjene rizika od velikih nesreća na svom području, prema primjeru Smjernica za izradu procjene rizika od katastrofa u RH prema kojima je izrađena Procjena rizika od katastrofa za RH.
Smjernice za izradu procjene rizika od velikih nesreća koriste se u postupcima izrade procjene rizika od velikih nesreća za Zadarsku županiju, kao i za sve jedinice lokalne samouprave na području Županije.

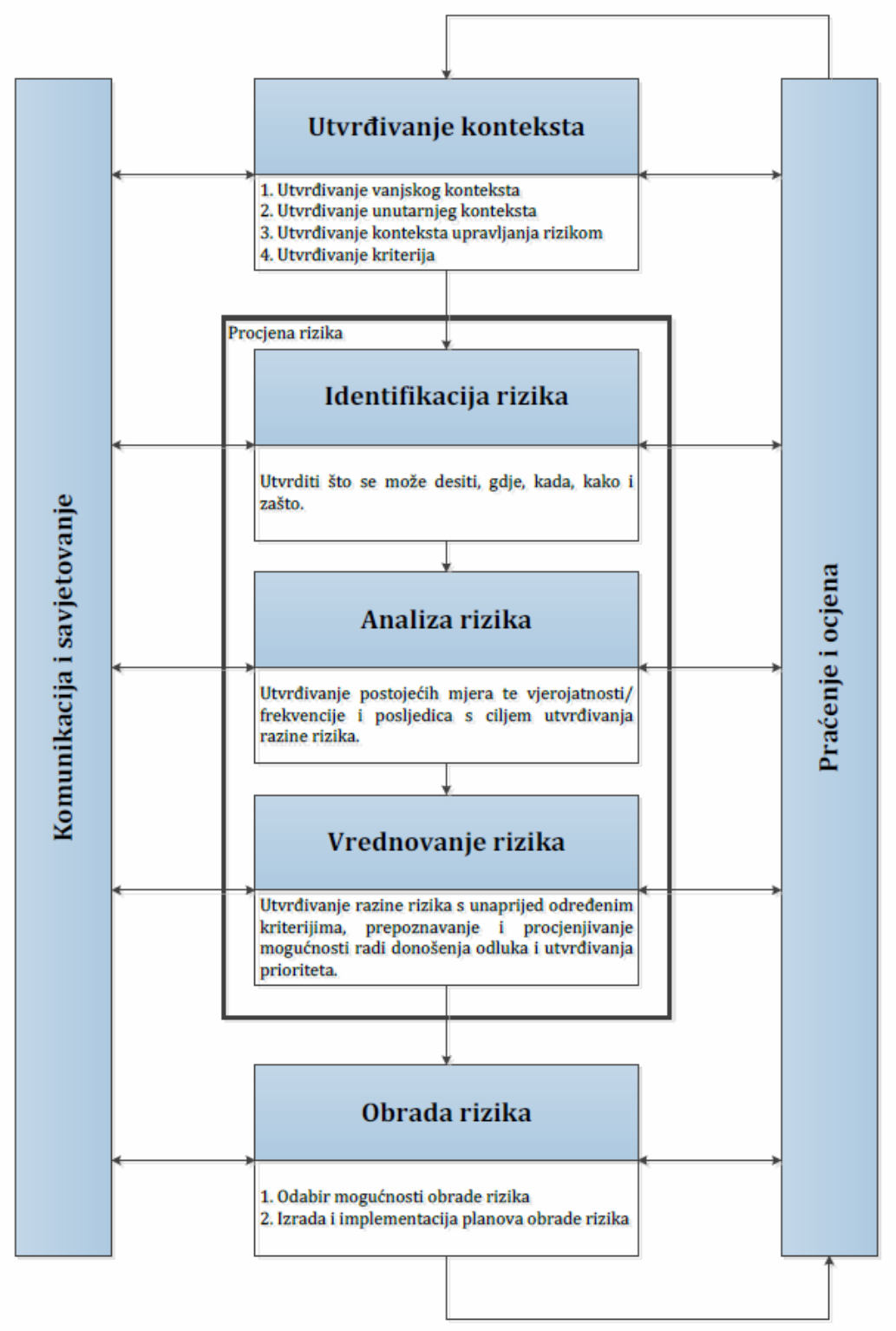
Procjena rizika označava metodologiju kojom se utvrđuju priroda i stupanj rizika, prilikom čega se analiziraju potencijalne prijetnje i procjenjuje postojeće stanje ranjivosti koji zajedno mogu ugroziti stanovništvo, materijalna i kulturna dobra, biljni i životinjski svijet i sl. Rizik obuhvaća kombinaciju vjerojatnosti nekog događaja i njegovih negativnih posljedica. Postupak izrade Procjene biti će u skladu s HRN EN ISO 31000:2012 – Upravljanje rizicima – Načela i smjernice, što služi za potrebe unaprjeđenja razumijevanja rizika na svim razinama, osobito u smislu povećanja efikasnosti dosad uspostavljenih mjera za smanjenje rizika od velikih nesreća kao i definiranje novih mjera.

Procjena rizika je cjelokupni proces:

a) identifikacije rizika,
b) analize rizika,
c) vrednovanja (evaluacije) rizika.

- **Identifikacija rizika** je proces pronalaženja, prepoznavanja i opisivanja rizika.
- **Analiza rizika** obuhvaća pregled tehničkih karakteristika prijetnji kao što su lokacija, intenzitet, učestalost i vjerojatnost; analizu izloženosti i ranjivosti te procjenu učinkovitosti prevladavajućih i alternativnih kapaciteta za suočavanja u pogledu vjerojatnih rizičnih scenarija.
- **Vrednovanje (evaluacija) rizika** je postupak usporedbe rezultata analize rizika s kriterijima prihvatljivosti rizika.

Slika 1. Model prikaza HRN EN ISO 31000 – Od procjene do upravljanja rizicima



Izvor: Kriteriji za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprava , DUZS, Sektor za civilnu zaštitu od 28. studenog 2016. godine.

3. SADRŽAJ PROCJENE RIZIKA

3.1. Osnovne karakteristike područja Zadarske županije

Tijekom opisivanja područja Zadarske županije i gradova i općina na području Županije, navesti će se osnovne karakteristike i podaci koji se odnose na sljedeće grupe pokazatelja: geografski pokazatelji, društveno – politički pokazatelji, ekonomsko–gospodarski pokazatelji, prirodno – kulturni pokazatelji, povijesni pokazatelji, pokazatelji operativne sposobnosti te na njihove pokazatelje, primjerice: broj stanovnika, zdravstvene ustanove, broj zaposlenih i mjesta zaposlenja, zaštićena područja, popis operativnih snaga i dr.

3.1.1. Geografski pokazatelji

3.1.1.1. Geografski položaj

Opis: Kratki opis položaja JLP(R)S u odnosnu na ostale JLP(R)S te kratki opis ostalih geografskih karakteristika.

3.1.1.2. Broj stanovnika

Opis: Potrebno je navesti ukupan broj stanovnika na području JLP(R)S.

3.1.1.3. Gustoća naseljenosti

Opis: Potrebno je navesti gustoću naseljenosti na području JLP(R)S.

3.1.1.4. Razmještaj stanovništva

Opis: Kratki opis razmještaja stanovništva na području JLP(R)S, posebnosti i karakteristike razmještaja.

3.1.1.5. Spolno – dobna raspodjela stanovništva

Opis: Kratki opis spolno dobne raspodjele stanovništva, te koje izazove ona može predstavljati.

3.1.1.6. Broj stanovnika kojem je potrebna neka vrsta pomoći pri obavljanju svakodnevnih zadataka

Opis: Potrebno je navesti ukupan broj stanovnika kojoj je potrebna neka vrsta pomoći pri obavljanju svakodnevnih zadataka na području JLP(R)S.

3.1.1.7. Prometna povezanost

Opis: Opisati prometnu povezanost sa susjednim JLP(R)S i velikim urbanim i županijskim središtima.

3.1.2. Društveno – politički pokazatelji

3.1.2.1. Sjedišta upravna tijela JLP(R)S

Opis: Potrebno je nabrojati sva javna i upravna tijela na području JLP(R)S.

3.1.2.2. Zdravstvene ustanove

Opis: Potrebno je nabrojati zdravstvene ustanove prema vrsti i kapacitetima.

3.1.2.3. Odgojno – obrazovne ustanove

Opis: Potrebno je nabrojati odgojno – obrazovne ustanove, te njihove smještajne kapacitete i kapacitete pripremanja prehrane.

3.1.2.4. Broj domaćinstava

Opis: Potrebno je navesti ukupan broj domaćinstava koje su potencijalno izložene prijetnjama na području JLP(R)S i povezati s razmještajem stanovništva.

3.1.2.5. Broj članova obitelji po domaćinstvu

Opis: Potrebno je navesti broj članova obitelji po domaćinstvu te isti povezati s razmještajem stanovništva.

3.1.2.6. Broj, vrsta (namjena) i starost građevina

Opis: Potrebno je nabrojati, broj, vrstu (namjenu) i starost građevina.

3.1.3. Ekonomsko – gospodarski pokazatelji

3.1.3.1. Broj zaposlenih i mjesta zaposlenja

Opis: Potrebno je navesti broj zaposlenih i mjesto zaposlenja. Na primjer: unutar granica područja koje obrađuje procjena ili van tog područja.

3.1.3.2. Broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada

Opis: Potrebno je navesti broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada.

3.1.3.3. Proračun JLP(R)S

Opis: Iznos proračuna JLP(R)S.

3.1.3.4. Gospodarske grane

Opis: Navesti udio gospodarskih grana u gospodarstvu JLP(R)S i njihove posebnosti.

3.1.3.5. Velike gospodarske tvrtke

Opis: Potrebno je pobrojati velike gospodarske tvrtke.

3.1.3.6. Objekti kritične infrastrukture

Opis: Navesti i opisati sve objekte kritične infrastrukture na području JLP(R)S.

3.1.4. Prirodno – kulturni pokazatelji

3.1.4.1. Zaštićena područja

Opis: Navesti i opisati zaštićena područja na području JLP(R)S.

3.1.4.2. Kulturno – povijesna baština

Opis: Nabrojati sve kulturno povijesne baštine.

3.1.5. Povijesni pokazatelji

3.1.5.1. Prijašnji događaji

Opis: Nabrojati sve neželjene događaje koji su imali karakteristike velike nesreće.

3.1.5.2. Štete uslijed prijašnjih događaja

Opis: Iznos šteta (direktne i indirektne).

3.1.5.3. Uvedene mjere nakon događaja koji su uzrokovali štetu

Opis: Naučene lekcije i uvedene mjere prilagodbe i ublažavanja posljedica budućih srodnih događaja.

3.1.6. Pokazatelji operativne sposobnosti

3.1.6.1. Popis operativnih snaga

Opis: Popis svih operativnih snaga na području JLP(R)S.

3.2. Identifikacija prijetnji-registar rizika

Identifikacija prijetnji jest početni korak u postupku izrade Procjene rizika. Prilikom identifikacije prijetnji potrebno je odrediti sljedeće: koje se sve prijetnje pojavljuju na području Zadarske županije; prostor na kojem se pojavljuju i način na koji mogu štetno /negativno utjecati na okoliš.

Identificirane prijetnje na području Zadarske županije su u skladu s identificiranim i obrađenim prijetnjama i rizicima iz Procjene rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku za područje Zadarske županije. Uz navedene, identificirane su i prijetnje koje nisu identificirane na nacionalnoj razini, a za koje je preliminarnom procjenom Zadarska županija odlučila da su od značaja za područje Županije.

Identifikacija prijetnji prikazuje se u tablici, koja ujedno služi kao Registar rizika Zadarske županije. Jedinice lokalne samouprave prilikom identifikacije prijetnji, kao početni korak pri izradi procjene rizika od velikih nesreća, mogu koristiti vlastite Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša. Procjena će se izrađivati na temelju scenarija za svaki pojedini rizik.

Prijetnje koje su navedene u tablici 1., pod rednim brojevima 1.,2.,3.,4., su prijetnje koje su identificirane za područje Zadarske županije kao visok i vrlo visok rizik te samim time postoji velika ugroza na cjelokupno područje Zadarske županije, pri čemu su općine i gradovi Zadarske županije, iste prijetnje obavezni izraditi u svojim procjenama rizika od velikih nesreća.

Osim navedenih rizika mogu se obrađivati i drugi rizici (koji nisu navedeni u Registru rizika), koji su specifični za jedinicu lokalne samouprave, a za koju se radi Procjena rizika od velikih nesreća.

Tablica 1. Registar rizika – identifikacija prijetnji

R. B. RIZIKA	PRIJETNJA	KRATAK OPIS SCENARIJA	UTJECAJ NA DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI	PREVENTIVNE MJERE	MJERE ODGOVORA
1.	**POTRES**	Potres je elementarna nepogoda uzrokovana prirodnim događajem koji je vjerojatno najveći uzrok stradavanja ljudi i uništenja materijalnih dobara. Potresi su uzrok katastrofa koje karakterizira brz nastanak, događaju se učestalo i bez prethodnog upozorenja.	Potres uzrokuje oštećenje objekata, prekid opskrbom struje, vode, plina, probleme u opskrbi i nedostatak hrane, reducirane mogućnosti u telekomunikacijama, psihoze, depresije i panika kod ljudi, mogućnost gubitka stambenog prostora.	Protupotresno projektiranje, kao i gradnja građevina, treba se provoditi sukladno zakonskim propisima o građenju i prema postojećim tehničkim propisima za navedenu seizmičku zonu. Projektiranje, građenje i rekonstrukcija važnih građevina mora se provesti tako da građevine budu otporne na potres. Potrebno je osigurati dovoljno široke i sigurne evakuacijske putove, omogućiti nesmetan pristup svih vrsti pomoći u skladu s važećim propisima. U građevinama društvene infrastrukture, športsko – rekreacijske, zdravstvene i slične namjene koje koristi veći broj različitih korisnika treba osigurati prijem priopćenja nadležnog županijskog centra 112 o vrsti opasnosti i mjerama koje je potrebno poduzeti.	U slučaju razornog potresa postojeće operativne snage sustava civilne zaštite ne bi bile dovoljne te bi u navedenom slučaju bilo potrebno angažirati snage s državne razine.
2.	**EPIDEMIJE I PANDEMIJE**	Epidemija je pojavljivanje većeg broja oboljelih od iste bolesti na istom području. Pandemija je epidemija koja se širi na jedno ili više područja. Pojavnost zaraznih bolesti igra veliku ulogu u procijeni	U slučaju pandemije gripe predviđa se značajno veće obolijevanje stanovništva nego inače, s obzirom na nepostojanje prethodne imunosti. Za očekivati je značajno veću stopu bolovanja radno aktivnog stanovništva, kao i veći stupanj komplikacija i smrtnih ishoda kod vulnerabilnih skupina	Epidemiološko i sanitarno stanje u Županiji je ukupno vrlo dobro, zahvaljujući preventivnom radu zdravstvene službe i epidemiološke službe HZJZ-Zavoda za javno zdravstvo	Postojeće operativne snage sustava civilne zaštite dovoljne su za sprječavanje eventualnog širenja epidemijske i sanitarne opasnosti i za otklanjanje posljedica i asanaciju terena.

		epidemiološke opasnosti, no tu je svakako i opskrba stanovništva higijenski ispravnom vodom te način prehrane. Na području Zadarske županije, najveći je rizik pojava hidrične epidemije čija je karakteristika veliki broj oboljelih u kratkom vremenskom razdoblju. Važno je spomenuti i ptičju gripu, zaraznu bolest ptica koju uzrokuju pojedini sojevi virusa vrste Influenzavirus A (neki drugi sojevi tog virusa uzrokuju epidemiju čovječje gripe). U sadašnjem obliku virus nije osobito opasan za ljudsku populaciju jer nema prijenosa s čovjeka na čovjeka, infekciji su izložene samo osobe koje su u relativno intenzivnom kontaktu s oboljelim pticama.	stanovništva. Dodatni negativni utjecaj na stanovništvo bio bi eventualni nedostatak dovoljnog broja medicinskog osoblja i lijekova za sprječavanje i saniranje posljedica zaraze.	Zadarske županije, veterinarske i drugih stručnih službi, kvaliteti pitke vode, zraka i hrane, dostatnim higijenskim navikama stanovništva.	
3.	**EKSTREMNE TEMPERATURE**	Klimatske promjene, iz godine u godine, uzrokuju povećanje temperature zraka. Ekstremne temperature zraka mogu uzrokovati zdravstvene probleme i povećani broj smrtnih slučajeva i stoga predstavljaju javnozdravstveni problem. Ekstremne temperature predstavljaju veliku opasnost na zdravlje najugroženijih skupina (mala djeca, starije osobe, kronični bolesnici).	Općenito, najveći broj smrtnih slučajeva događa se u prva dva dana nakon pojave opasne temperature te kada razdoblje opasnih temperatura potraje duže vrijeme. U odnosu na muški i ženski rod, žene uglavnom više traže medicinsku pomoć za vrijeme trajanja toplinskih valova. Ekstremne temperature dovode do smanjenja koncentracije i sposobnosti kod radno aktivnih osoba. Kod ekstremnijih temperatura zraka povećana je potrošnja električne energije zbog većeg korištenja rashladnih uređaja kao i troškovi hitnih medicinskih usluga.	Kod razvoja javne vodovodne mreže (vodovodnih ogranaka) u svim ruralnim sredinama potrebno je izgraditi hidrantsku mrežu. Prostornim planovima, zahvatima u prostoru, uvjetima građenja obavezati sve investitore na priključenje na sustav javne vodovodne mreže.	Na području Zadarske županije postojeće operativne snage sustava civilne zaštite dovoljne su za reagiranje u slučaju toplinskih valova odnosno ekstremnih temperatura zraka.

4.	**POŽARI OTVORENOG TIPA**	Ugroženost od požara dolazi do izražaja u ljetnim mjesecima te u sušnim vremenskim razdobljima. Požari otvorenog tipa stvaraju znatne izravne i neizravne štete, a njihovo gašenje ponekad iziskuje angažiranje velikog materijalnog, tehničkog i kadrovskog potencijala sustava civilne zaštite. Osim što šuma i sva ostala zemljišta obrasla vegetacijom imaju gospodarsku važnost kao izvori sirovina, poljoprivredna zemljišta za proizvodnju hrane, navedeni prostori predstavljaju i dobra od općeg interesa koja iziskuju posebnu zaštitu.	U slučaju požara mogući je nastanak štete na: šumskim i poljoprivrednim područjima, građevinama, pokretninama kao i određeni broj stradalih osoba (lake ozljede/teže ozljede/smrtno stradavanje), što se ne može uvijek izbjeći. Moguć je i kratkotrajni prekid (do par dana) opskrbe energijom, vodom, namirnicama ili zastoji u prometu. Ne očekuje se značajniji efekt na odvijanje turističke sezone, ali mjere oporavka vegetacije su dugoročne.	U cilju zaštite od požara potrebno je provoditi preventivne mjere zaštite od požara, educirati stanovništvo kako bi se spriječio nastanak požara, jer je najčešći način izazivanja istog nemar ili nepažnja (paljenje korova, biootpada, nepažnja sa ložištima za roštilje i sl.)	U slučaju požara većih razmjera na području Zadarske županije postojeće operativne snage sustava civilne zaštite ne bi bile dovoljne za otklanjanje posljedica uzrokovane požarom.
5.	**ZASLANJENOST TLA I POSOLICA**	Intruzija morske vode u površinske tokove i vodonosnike dovodi do njihovog zaslanjivanja što posljedično uzrokuje i zaslanjivanje tala. Nadalje, korištenje zaslanjenih i alkaliziranih voda za navodnjavanje dodatno vodi k zaslanjivanju tala. Jedan od tri najizraženija utjecaja morske soli na zaslanjenost tala u Republici Hrvatskoj je područje Vranskog polja u Zadarskoj županiji. Zaslanjivanje tla je kontinuirani proces koji ovisi o drugim procesima kao što su intruzija morske vode, slijeganja tla, podizanja razine morske vode i klimatskim	Zaslanjenost tla utječe na smanjenje prinosa/priroda i izgubljeni dohodak u poljoprivredi. Smanjenje prinosa nastupa u slučaju kada je koncentracija soli u zoni korijena takva da usjev svojim korijenskim sustavom nije više u stanju crpsti dovoljno vode iz zaslanjene vodene otopine tla. Na biljkama se to odražava kao da je nastupila suša; pojavljuje se venuće biljke, sušenje (ruba) lista i slično. Simptomi ovise o fazi razvoja biljke;u ranijim fazama razvoja biljke simptomi sušenja su najizraženiji. Što se posolice tiče, ako je veća koncentracija soli, to je štetnije za biljni svijet, jer oštećuje listove i cvjetove. To se posebice odnosi na masline. Biljke zbog posolice postaju slane. Posolica može uzrokovati puknuće električnih vodova te prekid opskrbom električnom energijom,	U cilju ublažavanja posljedica koje je uzrokovalo zaslanjenje tla potrebno je koristiti veće količine slatke vode nego što je to potrebno za rast biljka kako bi se ispralo tlo, odnosno sol iz zone rasta biljaka. Što se posolice tiče, preporuča se preventivna zaštita poljoprivrednih kultura sredstvima namijenjenih za zaštitu od učinaka posolice.	Na području Zadarske županije postojeće operativne snage sustava civilne zaštite dovoljne su za otklanjanje posljedica uzrokovanih zaslanjenošću tla i posolicom.

		promjenama. Povećana koncentracija soli u natapanim površinama tla, uglavnom potječe od visoke razine zaslanjenih podzemnih voda ili pak iz soli unesenih vodom za natapanje. **Posolica** je prirodna pojava koja nastaje djelovanjem vjetra na more. Posolica nastaje kad vjetar puhanjem preko uzburkanog mora podiže kapljice morske vode i stvara tzv. „morski dim“. Osim toga, posolica nastaje udaranjem snažnih morskih valova u obalu.	zbog stvaranja finih slojeva soli na elektropostrojenjima.		
6.	**TUČA**	Područje Hrvatske nalazi se u umjerenim geografskim širinama gdje je pojava tuče i sugradice relativno česta. Svojim intenzitetom tuča nanosi velike šteta na pokretnoj i nepokretnoj imovini kao i poljoprivredi. Na području Zadarske županije ne provodi se obrana od tuče.	Učinkovita obrana od tuče ne postoji, a zaštita trajnih nasada zaštitnim mrežama malo je zastupljena, kao i osiguranje od posljedica. Tuča je izričito lokalna i ograničena pojava u Zadarskoj županiji. Pojava tuče na području Zadarske županije za posljedicu ima smanjenje prinosa na ruralnom poljoprivrednom području. Tuča može na prometnice nanijeti polomljene grane i ostalu materiju zbog čega bi promet bio kratkotrajno onemogućen.	U područjima gdje je pojavnost tuče češća potrebno je planirati zaštitne mreže za trajne nasade i staklenike, odnosno izbjegavati izgradnju na tuču osjetljive strukture.	Na području Zadarske županije postojeće operativne snage sustava civilne zaštite dovoljne su za otklanjanje posljedica uzrokovanih tučom.
7.	**OLUJNO ILI ORKANSKO NEVRIJEME I JAK VJETAR**	Područje Zadarske županije izloženo je učincima olujnog/orkanskog i jakog vjetra, koje je često praćeno jakom kišom i tučom. Obilježja vjetrova različita su u pojedinim dijelovima Županije.	Olujno ili orkansko nevrijeme i jak vjetar na objektima kritične infrastrukture (elektroenergetika, telekomunikacije, vodoopskrba) mogu učiniti znatne materijalne štete. Nedostatak energenata kod stanovništva stvara probleme u svakodnevnim aktivnostima (u prehrani, higijeni, zagrijavanju prostora), održavanju farmi, poslovnih prostora i narušava cjelokupno funkcioniranje društva. Učinci olujnog/orkanskog i jakog vjetra u Županiji	Poštivanjem urbanističkih mjera u izgradnji objekata smanjiti će se posljedice uzrokovane navedenim prirodnim uzrocima.	Redovne operativne snage sustava civilne zaštite raspolažu s dovoljnim ljudskim i materijalnim potencijalima za otklanjanje posljedica uzrokovanih ovom vrstom prirodne nepogode.

			mogu izazvati otežano odvijanje cestovnog i pomorskog prometa. Posebno je ugroženo i prometovanje masleničkim i paškim mostom. U pomorskom prometu zbog djelovanja olujnog vjetra može doći do potonuća ili oštećenja plovila, nemogućnost prometovanja trajekata i katamarana na relaciji Zadara-otoci, a uslijed čega je moguće zagađenje mora i priobalja izlijevanjem opasnih tvari, a može doći i do gubitka ljudskih života.		
8.	**INDUSTRIJSKE NESREĆE**	Na području Zadarske županije postoji više pravnih subjekata koji koriste opasne tvari na lokaciji, a kod kojih bi u slučaju nesreće posljedice prelazile područje pod odgovornošću navedenih subjekata. Neki od pravnih subjekata na području Zadarske županije koji u svojem riboprerađivačkom sustavu, za rad koristi amonijak kao rashladni medij su: Mardešić d.o.o Sali na Dugom otoku; Ribarska zadruga Omega 3-Benkovac; Ostrea d.o.o Stankovci; Marikomerc d.o.o. Poličnik.	Amonijak može biti veoma štetan za okoliš (eutrofikacija i acidifikacija osjetljivih eko sustava), karakteriziraju ga svojstva kao što su otrovnost, eksplozivnost i nadražljivost. Visoke koncentracije amonijaka u zraku imaju toksičan učinak na vegetaciju. U atmosferi visoke koncentracije amonijaka mogu doprinijeti formaciji čestica, smanjiti vidljivost ili utjecati na globalnu radijacijsku bilancu. Primjerice, u sklopu tvrtke Mardešić d.o.o. u Salima, nalazi se rashladni sustav u kojem se maksimalno može zateći 8 t amonijaka. Tvrtka je većim dijelom okružena slobodnim zemljištem i morem, dok se sa sjeverozapadne strane nalazi naselje Sali. Za navedenu tvrtku najgori mogući slučaj bio bi ispuštanje cjelokupne količine amonijaka iz procesa, te stvaranje otrovnog plina koji će se širiti ovisno o smjeru vjetra. Zona u kojoj koncentracija para amonijaka u vrlo kratkom roku mogu izazvati smrt prostire se od izvora ispuštanja do oko 114 m u radijusu u smjeru puhanja vjetra.	U blizini lokacija gdje se proizvode, skladište, prerađuju, prevoze, sakupljaju ili obavljaju druge radnje s opasnim tvarima ne preporuča se gradnja objekata u kojem boravi veći broj osoba (dječji vrtići, škole, sportske dvorane, stambene građevine i sl.). Nove objekte koji se planiraju graditi u kojima se pojavljuju opasne tvari potrebno je locirati na način da u slučaju nesreće ne ugrožava stanovništvo (rubni dijelovi poslovnih zona) te obvezati na uspostavu sustava za uzbunjivanje i uvezivanje na 112.	Redovne operativne snage sustava civilne zaštite raspolažu s dovoljnim ljudskim i materijalnim potencijalima za otklanjanje posljedica uzrokovanih nesrećama u industrijskim postrojenjima. Crpljenje amonijaka i pretakanje odnosno njegovo zbrinjavanje izvode specijalizirane tvrtke. Ovisno o razmjeru nesreće odnosno katastrofe postoji mogućnost angažmana operativnih snaga sustava civilne zaštite sa razine RH.

9.	**OPASNOST OD MINA**	Minski sumnjiva područja Zadarske županije najvećim dijelom se odnose na šumske površine, dok se ostatak odnosi na poljoprivredne površine. Iako se u razminiranje ulažu izuzetno velika novčana sredstva, bit će potrebno uložiti maksimalne napore kako bi se minski sumnjivi prostor reducirao te kako bi što prije bili osigurani uvjeti za normalan i siguran život i poslovanje na području Zadarske županije.	Prema podacima Hrvatskog centra za razminiranje na prostoru Zadarske županije postoji 36,4 km^2 površine za razminiranje. Prema podacima na dan 31.12. 2016. struktura minski sumnjivih područje jest: 97,41 % površine se odnosi na šume, 2,54 % na poljoprivredna područja, 0,06 % površine ostalo, te je postavljeno 1283 tabli. Na području Zadarske županije u 11 općina i gradova se nalaze minski sumnjiva područja.	U cilju zaštite i sigurnosti stanovništva potrebno je na propisan način označiti minski sumnjiva područja te na taj način ograničiti slobodno kretanje stanovništva. Potrebno je provoditi aktivnu edukaciju stanovništva kako bi bili svjesni opasnosti od mina. Poštivati znakove opasnosti od mina, kako zbog svoje sigurnosti tako i zbog društva u cjelini, u slučaju pronalaska sumnjivog predmeta isti ne dirati.	Na području Zadarske županije poslove vezane uz razminiranje, odnosno čišćenje minski onečišćenih područja provode stručne i osposobljene osobe.
10.	**POPLAVE IZAZVANE PUCANJEM BRANA**	Brana je hidrotehnička građevina koja je izgrađena preko riječne doline ili korita radi iskorištavanja vodene mase. Branom se može stvoriti akumulacijsko jezero ili retencija. Za primjer poplave izazvane pucanjem brane obrađena je mogućnost popuštanja brane Vlačine. Brana Vlačine je nasuta brana duljine 293,7 metara i visine 10 metara. Kombinacijom nepovoljnih meteoroloških, geoloških i hidroloških uvjeta može doći do ugroze stabilnosti brane te samim time i do njezina puknuća te stvaranje vodenog vala.	Posljedice koje nastaju pucanjem brane Vlačine su: Rušenje mosta na Jadranskoj magistrali i prelijevanje vode preko Jadranske magistrale. U slučaju proloma brane ugrožena je i dionica autoceste A1 te poljoprivredne površine nizvodno od brane. U okolici hidroakumulacije nema naseljenih objekata te se ne očekuje da bi bilo ugroženo stanovništvo.	U područjima gdje je prisutna opasnost od poplava a prostorno planskom dokumentacijom je dozvoljena gradnja objekti se moraju graditi od čvrstog materijala na način da dio objekta ostane nepoplavljen i za najveće vode. Gradnju objekata u poplavnim zonama te u blizini obrambenih nasipa definirati uz suglasnost nadležnog tijela. Osigurati slobodan prostor oko vodotoka (inundacije) kako bi se moglo vršiti redovno održavanje vodotoka i time spriječila opasnost od poplava. U suradnji sa Hrvatskim vodama planirati daljnje uređenje dijelova vodotoka i bolju odvodnju s terena, te izgradnju potrebitih retencija ili vodenih stepenica.	Ovisno o razmjeru ugroze te u slučaju da operativne snage sustava civilne zaštite nisu dovoljne treba zatražiti pomoć sa razine RH.

				Kontinuirano vršiti čišćenje vodotoka (potoka) i kanala radi očuvanja njihove protočnosti.	
11.	**ONEČIŠĆENJE MORA**	Veće onečišćenje mora moguće je očekivati u pomorskom prometu i to u slučaju izlijevanja mineralnih ulja i naftnih derivata kod brodskih havarija. Učinkom olujnog/orkanskog i jakog vjetra moguće su veće pomorske nesreće koje bi za posljedicu imale veliku materijalnu štetu i/ili zagađenje mora i priobalja.	Posebnu pozornost po ugrozi za stanovništvo i okoliš treba obratiti na radnu zonu u Gaženici, koja se nalazi u neposrednoj blizini Zadra, koja s obzirom na vrstu i količinu opasnih tvari kojima se prometuje u ovom području te blizinu stanovništva predstavlja najopasniju zonu po pitanju tehničko-tehnoloških nesreća u Zadarskoj županiji. Onečišćenje mora može nastati iz više izvora, pri čemu možemo govoriti o tehničko-tehnološkim nesrećama više vrsta. Period značajno povećane ugroze u pomorskom prometu su ljetni mjeseci turističke sezone kada je broj stanovništva i plovila u području višestruko povećan.	Kretanje i distribuciju opasnih tvari kontinuirano pratiti putem nadležnih institucija i u suradnji s gospodarskim subjektima poduzimati preventivne mjere zaštite.	U slučaju onečišćenja mora postupa se prema Planu intervencija kod iznenadnog onečišćenje mora, a snagama rukovodi Županijski operativni centar. Ovisno o razmjeru nesreće/katastrofe postoji mogućnost angažmana operativnih snaga iz susjednih županija, sa razine RH ili čak i međunarodna pomoć u smislu stručnih timova koji bi definirali metode saniranja i smanjivanja posljedica po ljude i okoliš.

**Napomena*: Registar rizika je izrađen na temelju podataka iz postojeće Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša Zadarske županije i Procjene rizika od katastrofa u RH. Prema karti rizika iz Procjene rizika od katastrofa u RH ekstremne temperature su za područje Zadarske županije označene kao visok rizik kao i epidemije i pandemije, a požar i potres kao vrlo visok rizik.

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

3.3. Scenariji

Scenarijem se opisuje svaka odabrana prijetnja te njen nastanak i posljedice kako bi se po tom primjeru mogle planirati preventivne mjere, educirati stanovništvo odnosno pripremati eventualni odgovor na veliku nesreću. Scenarij je, u kontekstu procjenjivanja rizika, način predstavljanja. Svrha scenarija je prikaz svih prirodnih i tehničko – tehnoloških rizika na cjelokupnom području Zadarske županije. Scenarije izrađuju nadležna tijela u Zadarskoj županiji te općinama i gradovima Županije, koja se u svom svakodnevnom radu bave područjem određenih rizika te su stoga istovremeno i najodgovornija i stručno najkompetentnija tijela odnosno kapaciteti u tom području.

Scenarij je opis:

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

Scenarij mora zadovoljavati sljedeće uvjete :

- biti vjerojatan na bazi činjenica odnosno sadržavati opis neželjenih događaja unutar samog rizika, koji se stvarno mogu dogoditi u bližoj ili daljnjoj budućnosti,
- dosljedno opisan i što sličniji stvarnim događajima,
- imati određeni vremenski slijed prateći zadanu tematiku,
- biti uvjerljiv i dobro razrađen,
- biti strukturiran dosljedno i logično,
- opisivati moguće događaje toliko detaljno koliko je potrebno kako bi se na temelju njega mogle izvoditi javne politike sa ciljem smanjivanja rizika (kapaciteti, preventivne mjere, mjere spremnosti na velike nesreće),

- uzeti u obzir postojeći zakonski okvir (u skladu sa važećim zakonima i operativnim postupcima) kao i potrebne prilagodbe i promjene radi smanjenja rizika,
- uzeti u obzir prirodne aspekte: klima, stanovništvo, geologija, hidrologija, biljni i životinjski svijet, geomorfologija, okoliš,
- sadržavati stvarno stanje sustava civilne zaštite.

Scenarij može biti:

- događaj koji s određenom vjerojatnošću može nastati u ovom trenutku (poplava, potres, požar…)
- događaj kojem prethode određene promjene, odnosno kada određeni događaj može prerasti u stvarni u dužem vremenskom razdoblju (temeljenje scenarija na klimatskim promjenama).

Preduvjeti za odabir scenarija su:

- vjerojatnost događaja,
- razmjer, odnosno težina posljedica.

Dijelovi scenarija i tablični prikaz:

3.3.1. Opis scenarija

Naziv scenarija
Upisati naziv scenarija
Grupa rizika
Upisati naziv grupe rizika
Rizik
Upisati naziv rizika
Radna skupina
Upisati sudionike u izradi procjene rizika i njihove funkcije unutar radne skupine

3.3.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

Utjecaj	**Sektor**
	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizaulnih medijskih usluga)
	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putevima)
	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)

	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
	Nacionalni spomenici i vrijednosti

3.3.3. Kontekst i uzrok

Kontekst:
Stanovništvo, društvo, administracija i upravljanje *Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture* *Fizički, klimatološki, geografski, demografski, ekonomski i politički uvjeti*
Uzrok:
Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći *Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću*
Događaj:
Potpunost i vjerojatnost/dosljednost i logičnost

3.3.4. Opis događaja

Posljedice:
Opis posljedica na stanovništvo, imovinu, okoliš, kritičnu infrastrukturu, društvo, institucije
Informacije o posljedicama:
Na: život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvenu stabilnost i politiku *Činjenična baza za procjenu* *Kvalifikacija i kvantifikacija posljedica (procjena, donja i gornja granica)*
Određivanje vjerojatnosti događaja:
Obrazloženje vjerojatnosti (podaci, stručnjaci, predviđanja, iskustveni podaci) *Kvalifikacija i kvantifikacija vjerojatnosti (procjena, najveća i najmanja)*

Posljedice	Život i zdravlje ljudi	Gospodarstvo	Društvena stabilnost i politika
Neznatne			
Male			
Umjerene			
Značajne			
Katastrofalne			

Kvalitativno	Vjerojatnost
Iznimno mala	<1 %
Mala	1 – 5 %
Umjerena	5 – 50 %
Velika	51 – 98 %
Iznimno velika	> 98 %

3.4. Vjerojatnost/Frekvencije

U svim jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave i za sve rizike koriste se iste vrijednosti vjerojatnosti/frekvencije. Za svaki identificirani rizik posljedice i vjerojatnost/frekvencija podijeljeni su u **5 kategorija.**

Vjerojatnost/frekvenciju potrebno je izračunati tijekom analize rizika kao i posljedice. U razmatranje (obradu) se uzima vjerojatnost onog događaja/prijetnje koja može uzrokovati štete sukladno propisanim kriterijima za svaku od kategorija društvenih vrijednosti.

Tablica 2. 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 1 do 2 godine
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., konkretno štete u gospodarstvu minimalno moraju iznositi 0,5% proračuna Zadarske županije. Neće se uzimati u razmatranje vjerojatnost svakog potresa ili industrijskih nesreća bez ikakve materijalne štete već samo vjerojatnost onog događaja/prijetnje koja može uzrokovati štete sukladno propisanim kriterijima za svaku od kategorija društvenih vrijednosti.

3.5. Kriteriji društvenih vrijednosti

Za potrebe Procjene rizika od katastrofa u RH definirane su tri skupine društvenih vrijednosti:

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

Nositelji izrade Procjena rizika od velikih nesreća na području Zadarske županije samostalno će odlučivati o metodi izračuna i prikupljanja podataka.

Posljedice po svaku od skupina društvenih vrijednosti procjenjuju se prema određenim, definiranim kriterijima i razrađuju u ovim Smjernicama.

Tablica 3. Društvene vrijednosti i kriteriji za procjenjivanje rizika

Društvene vrijednosti:	Kriteriji
1. Život i zdravlje ljudi	*1.Ukupan broj ljudi zahvaćen nekim procesom*
2. Gospodarstvo	*1.Ukupna materijalna šteta*
3. Društvena stabilnost i politika	*1.Ukupna materijalna šteta kritične infrastrukture* *2.Ukupna materijalna šteta na ustanovama/građevinama javnog značaja*

3.5.1. Život i zdravlje ljudi

Posljedice po život i zdravlje ljudi prikazuju se ukupnim brojem ljudi (dobiven zbrajanjem, bez ponderiranja) za koje se procjenjuje da bi mogli biti na području ugroze, odnosno u sastavu nekog od procesa nastalih kao rezultat/posljedica događaja opisanih scenarijem (poginuli, ozlijeđeni, oboljeli, evakuirani, zbrinuti i sklonjeni).

Tablica 4. Život i zdravlje ljudi

KATEGORIJA	%
1	*<0,001
2	0,001-0,0046
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 JLP(R)S.

3.5.2. Gospodarstvo

Odnosi se na ukupnu materijalnu i financijsku štetu u gospodarstvu. Šteta se prikazuje u odnosu na proračun jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave.

Tablica 5. Prijedlog šteta u gospodarstvu

VRSTA ŠTETE	POKAZATELJ
1.DIREKTNE ŠTETE	Šteta na pokretnoj i nepokretnoj imovini
	Šteta na sredstvima za proizvodnju i rad
	Štete na javnim zgradama ustanovama koje ne spadaju pod druge kriterije
	Trošak sanacije, oporavka, asanacije te srodni troškovi
	Troškovi spašavanja, liječenja te slični troškovi
	Gubitak dobiti

	Gubitak repromaterijala
2.INDIREKTNE ŠTETE	Izostanak radnika s posla (potrebno je procijeniti trošak izostanka s posla)
	Gubitak poslova i prestanak poslovanja (potrebno je procijeniti trošak)
	Gubitak prestiža i renomea (potrebno je procijeniti trošak)
	Nedostatak radne snage (potrebno je procijeniti trošak)
	Pad prihoda
	Pad proračuna

*Napomena: Navedena materijalna šteta ne odnosi se na materijalnu štetu koja treba biti iskazana u kategoriji Društvena stabilnost i politika.

Tablica 6. Gospodarstvo

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

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

3.5.3.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 dobiva se srednjom vrijednosti kategorija Kritične infrastrukture (KI) i Ustanova/građevina javnog i društvenog značaja.

$$\textbf{Društvena stabilnost} = \frac{\text{KI} + \text{Građevine (ustanove) javnog društvenog značaja}}{2}$$

Ukoliko je ukupna materijalna šteta na kritičnoj infrastrukturi od značaja za funkcioniranje društva, odnosno lokalne samouprave u cjelini, onda se ona prikazuje u odnosu na proračun JLP(R)S.

Tablica 7. Društvena stabilnost – Kritična infrastruktura (KI)

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

U kriteriju ukupne materijalne štete na građevinama od javnog društvenog značaja šteta se prikazuje u odnosu na proračun JLP(R)S .

Građevinama javnog društvenog značaja smatraju se:

- sportski objekti,
- objekti kulturne baštine,
- sakralni objekti,
- objekti javnih ustanova i sl.

Tablica 8. Društvena stabilnost – 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 iskazivati 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 tablice, odnosno priloga VI. - Približni jedinični troškovi izgradnje raznih kategorija građevina iz Procjene rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku.

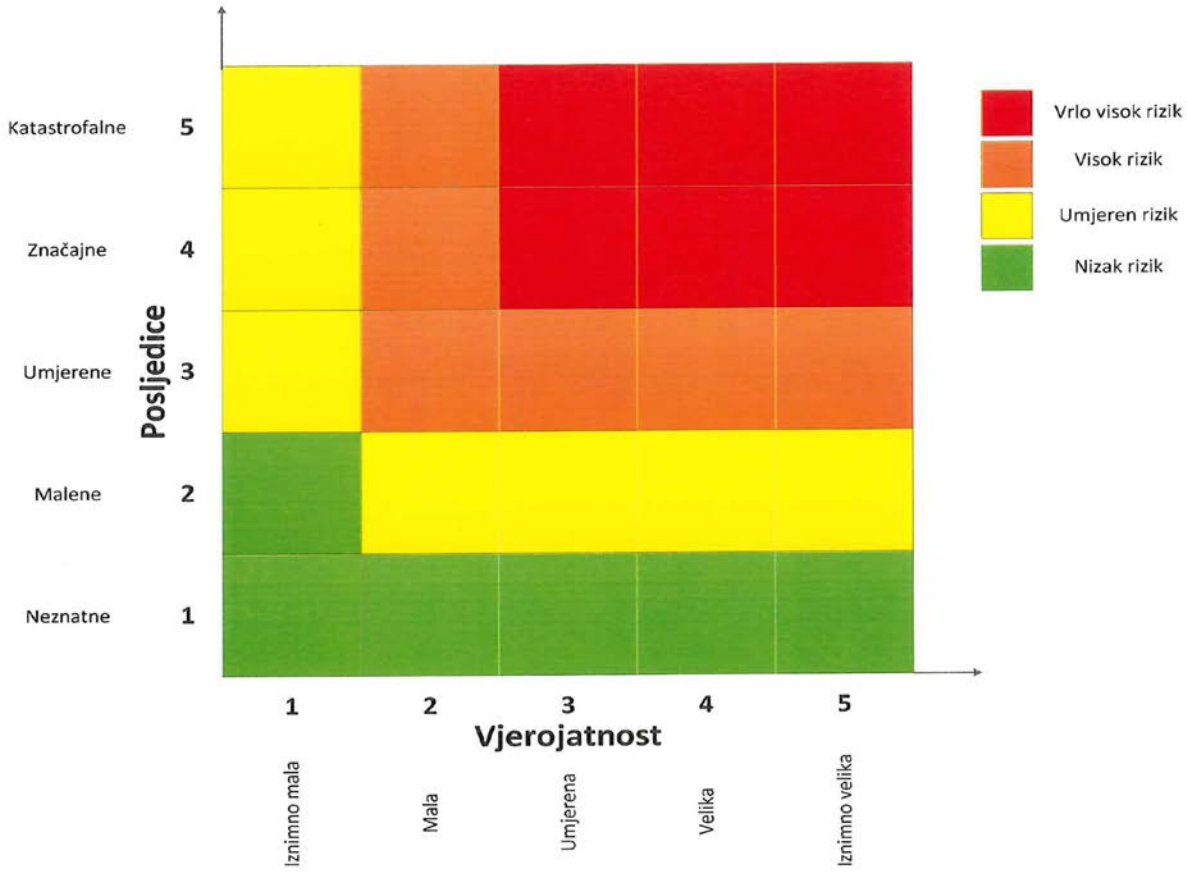
3.6. Matrice za prikaz rizika

Procjenjivanje rizika sastoji se od identifikacije, analize i vrednovanja rizika. Procjena rizika izraditi će se za rizike koji su već identificirani kao i za mogućnost novo nastalih rizika. Kada se utvrdi vjerojatnost/frekvencija te moguće posljedice moći će se odrediti razina rizika. Razina rizika se pokazuje u matrici rizika za svaki identificirani rizik zasebno. Matrice rizika imaju svrhu jasnijeg i istaknutijeg prikazivanja povezanosti vjerojatnosti/frekvencije i posljedica odnosno razina rizika. Matrice rizika prikazuju se za sve tri društvene vrijednosti te za ukupni rizik. Ukupni rizik se dobiva zbrajanjem rizika društvenih vrijednosti (život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvena stabilnost i politika).

$$\textbf{Ukupan rizik} = \frac{\textbf{Život i zdravlje ljudi} + \textbf{Gospodarstvo} + \textbf{Društevna stabilnost i politika}}{3}$$

Rizik je određen kao rizik=vjerojatnost * posljedica, svaka s pet vrijednosti, što u konačnici daje matricu od 25 polja (vertikalna-posljedica, horizontalna-vjerojatnost).

Slika 2. Matrica rizika – ukupni rizik



Izvor: Kriteriji za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade procjene rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprava, DUZS Sektor za civilnu zaštitu od 28. studenog 2016. godine.

R. B.	VRSTA RIZIKA	OPIS RIZIKA
1.	Nizak rizik	Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.
2.	Umjeren rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.
3.	Visok rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
4.	Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.

3.7. Matrice s uspoređenim rizicima

Analizirani rizici (scenariji) za područje Zadarske županije prikazani u odvojenim matricama uspoređuju se u zajedničkoj matrici koja se kasnije koristi tijekom vrednovanja i prioritizacije rizika. Primjer matrice sa uspoređenim rizicima prikazan je u prilogu IV.
Za usporedbu se koristi identična matrica koja se koristi i za prikazivanje pojedinačnih rizika kao što je to prikazano na slici 2.

3.8. Analiza sustava civilne zaštite

Za potrebe ove analize sustava civilne zaštite potrebno je izraditi analizu na području preventive i reagiranja.

Analiza na području 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 Zadarske županije i JLS-e.

2) **Sustavi ranog upozoravanja i suradnja sa susjednim jedinicama lokalne i 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 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 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.

5) **Ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive**

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

6) **Baza 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.

Tablica 9. Analiza sustava civilne zaštite – područje preventive

PODRUČJE PREVENTIVE	**Vrlo niska spremnost**	**Niska spremnost**	**Visoka spremnost**	**Vrlo visoka spremnost**
	4	**3**	**2**	**1**
Usvojenost strategija, normativne uređenosti te izrađenost procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite				
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				

Analiza na području 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 provedena je analizom podataka o razini odgovornosti, osposobljenosti i uvježbanosti:

- svih čelnih osoba svih jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave za provođenje zakonom utvrđenih operativnih obveza u fazi reagiranja sustava civilne zaštite na razinama njihove odgovornosti,
- spremnosti svih stožera civilne zaštite na svim razinama ustrojavanja te
- spremnosti koordinatora na mjestu izvanrednog događaja.

Odgovornost je mjerljiva uz analiziranje provođenja 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, od lokalnih do državne, 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.

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

Tablica 10. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja

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

Tablica 11. Analiza sustava civilne zaštite – sustav civilne zaštite-zbirno

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

3.9. Vrednovanje rizika

Vrednovanje rizika posljednji je od koraka 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 uz primjenu ALARP načela (As Low As Reasonably Practicable – što niže, a da je razumno moguće). Rizici se razvrstavaju u tri razreda:

1. **Prihvatljive**: Prihvatljivi su svi niski, za koje uz uobičajene nije potrebno planirati poduzimanje dodatnih mjera.

2. **Tolerirane**: Tolerirani rizici su svi:

a) Umjereni koji se mogu prihvatiti iz razloga što troškovi smanjenja rizika premašuju korist/dobit,

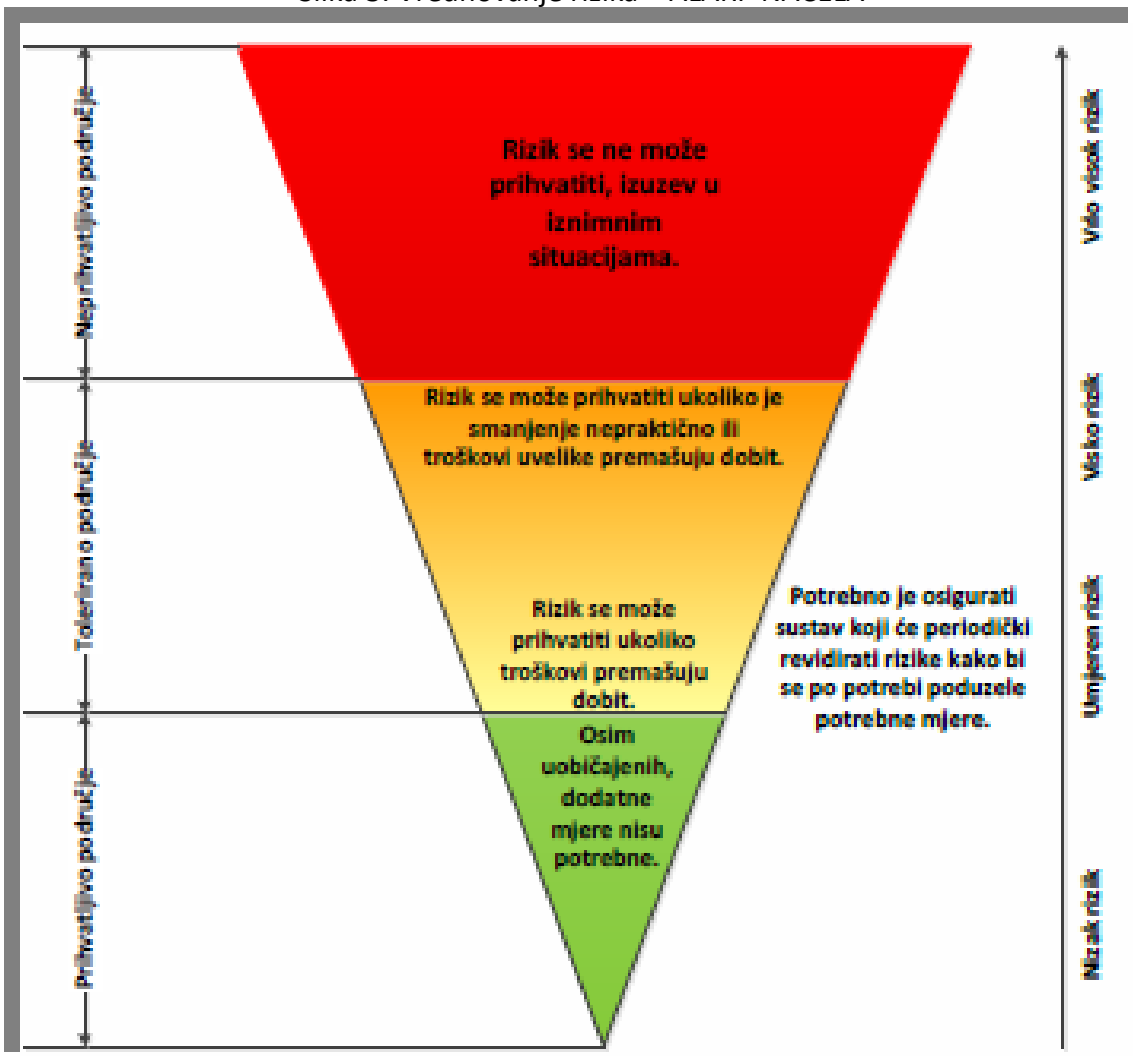
b) Visoki koji se mogu prihvatiti iz razloga što je njihovo umanjivanje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju korist/dobit.

3. **Neprihvatljive**: Neprihvatljivi rizici su svi vrlo visoki koji se ne mogu prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.

Vrednovanje rizika se provodi u svrhu pripreme podloga za odlučivanje o važnosti pojedinih rizika, odnosno da li će se rizik prihvatiti ili će trebati poduzeti određene mjere kako bi se rizik sukcesivno umanjio. U procesu odlučivanja o daljnjim aktivnostima po specifičnim rizicima koriste se analize rizika i scenariji koji su sastavni dio Procjene rizika.

Zadarska županija i jedinice lokalne samouprave samostalno određuju što su odlučujući faktori pri odabiru prioritetnih rizika.

Slika 3. Vrednovanje rizika – ALARP NAČELA



Izvor: DUZS, Kriteriji za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprava DUZS, Sektor za civilnu zaštitu od 28. studenog 2016. godine.

3.10. Kartografski prikaz

- **Karte prijetnji**

Jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave dužne su izgraditi kartu prijetnji. Zadarska županija će izraditi kartu prijetnji za područje Zadarske županije, a jedinice lokalne samouprave za svoje područje. Karte prijetnji se izrađuju u mjerilu 1:100 000 ili krupnije za područje Županije, a u mjerilu 1:25 000 ili krupnije za područje grada ili općine. Mjerilo

izrade karte prijetnji mora biti odabrano na način da prijetnje budu jasno vidljive i prepoznatljive u prostoru.

Na kartama je potrebno prikazati sve identificirane prijetnje; njihovu lokaciju, dosege, rasprostranjenost te ostale bitne podatke koji se smatraju važnima za iskazati.

Za rizike poput poplava ili tehnoloških prijetnji potrebno je imati kartografski prikaz, dok je za rizike kao što su epidemija i pandemija nepotrebno izrađivati kartografski prikaz prijetnji. Rizici poput epidemije i pandemije prikazuju se u kartama rizika.

Sve prijetnje izrađuju se i prikazuju na jednoj karti. Karte rizika izrađuju se za svaki rizik zasebno.

- **Karte rizika**

Karte rizika obavezno se izrađuju za područje Županije u mjerilu 1:200 000 ili krupnije. Županijske karte izrađuju se na razini općina i gradova te na temelju rezultata procjena rizika općina i gradova za svaki pojedini obrađeni rizik. Ukoliko je moguće karte rizika gradova i općina izrađuje se na razini naselja, u protivnom se one ne izrađuju.

Primjerice: županija se nalazi na području visokog i vrlo visokog rizika od potresa i poplava te je odlučeno da će se na razini županije obrađivati još i rizik od velike nesreće uzrokovane tehničko-tehnološkom nesrećom i epidemijom, sve odabrane rizike moraju obraditi općine i gradovi na području te županije te će rezultate procjena rizika županija prikazati na kartama rizika do razine općina i gradova za svaki od odabranih rizika kao što je to učinjeno na nacionalnoj razini do razine županija(izvor primjera: Kriteriji za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprava, DUZS, Sektor za civilnu zaštitu od 28. studenog 2016. godine).

Boje kojima se prikazuju rizici na karti moraju biti identične bojama iz matrica za prikaz rizika. Određivanje rizika je u sljedećoj skali boja: vrlo visok rizik – crvena, visok rizik – narančasta, umjeren rizik – žuta te nizak rizik – zelena.

Ukoliko se izrađuju karte posljedica pri prikazu razine potrebno je koristiti sljedeću skalu boja: neznatne posljedice – svijetlo plava, malene posljedice – svijetlo zelena, umjerene posljedice – žuta, značajne posljedice narančasta te katastrofalne posljedice – crvena.

3.11. Popis sudionika izrade procjene rizika za pojedine rizike

U tabličnom obliku potrebno je dati zbirni pregled svih tijela sudionika u izradi procjene rizika od velikih nesreća. Zadarska županija, gradovi te općine, svatko na području svoje nadležnosti, određuju hoće li sudionike nabrajati poimence. Popis sudionika prikazuje se za svaki od identificiranih rizika zasebno. Primjeri:

a) Ekstremne temperature – *Koordinator*: Ministarstvo zdravstva, *Nositelji*: Ministarstvo zdravstva, Državni hidrometeorološki zavod, *Izvršitelj:* Hrvatski zavod za javno zdravstvo

b) Potres – *Koordinator*: Državna uprava za zaštitu i spašavanje, *Nositelj:* Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja, *Izvršitelj:* Sveučilište u Zagrebu, Građevinski fakultet

RIZIK:	
Koordinator	Nositelj
Izvršitelji	

4. OBRAZAC ZA SAMOPROCJENU UTVRĐIVANJA OBAVEZE IZRADE PROCJENE RIZIKA

Člankom 17. stavkom 2. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15) propisano je kako iznimno od stavka 1. članka 17. Zakona, jedinice lokalne samouprave u kojima nema izraženih rizika te temeljem njihove veličine i drugih kriterija uređenih odredbama pravilnika iz članka 49. stavka 3. Zakona, nisu u obavezi izraditi i donijeti procjenu rizika od velikih nesreća.

Izraženi rizici do izrade Procjene rizika od velikih nesreća za Zadarsku županiju, smatraju se minimalno rizici koji su za područje Županije u Procjeni rizika od katastrofa za RH označeni crvenom i narančastom bojom, odnosno spadaju u kategoriju vrlo visokog i visokog rizika.

Veličina i ostali kriteriji prikazani su u tablici za samoprocjenu.

Tablica 12. Obrazac za samoprocjenu utvrđivanja obaveze JLP(R)S iz čl. 17.Zakona o sustavu civilne zaštite (NN 82/15)

Indikator 1	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 NN 44/14)	0
		2.2. Viši razred postrojenja (prema Uredbi o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari 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. Zanemariv 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. 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 (4.1. + 4.2. + 4.3.)		≤1 / ≥2
Izrada procjene rizika od velikih nesreća nije obavezna, ali je preporučljiva			
Obveznik izrade procjene rizika od velikih nesreća			

Izvor: Kriteriji za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprava, DUZS, Sektor za civilnu zaštitu od 28. studenog 2016. godine.

Tablica za samoprocjenu utvrđivanja obaveze izrade procjene rizika sastoji se od:

a) Četiri indikatora 1.reda,
b) Tri indikatora 2. reda.

Prva tri indikatora: elementarne nepogode (uključujući katastrofe), prisutnost opasnih tvari te broj stanovnika jednostavni su, da/ne upiti. Četvrti indikator se sastoji od tri indikatora 2.reda te zahtjeva dodatni angažman od osobe koja izrađuje samoprocjenu.

Indikatori drugog reda ujedno su i društvene kategorije koje se koriste za procjenu rizika: Život i zdravlje ljudi, Gospodarstvo, Društvena stabilnost i politika. Svakom od indikatora 2.reda dodijeljena su tri utjecaja: zanemariv, mali i značajan te shodno tome određen broj bodova (zanemariv=0 bodova, mali =1 bod, značajan=2 boda) .
Prilikom izrade samoprocjene utvrđivanja obaveze izrade Procjene izrađuje se gruba ili preliminarna procjena svih mogućih posljedica temeljem koje se dobivaju rezultati odnosno

određen broj bodova koji se kasnije zbraja te ukazuje da li je potrebno izrađivati Procjenu rizika.

4.1. Obaveze općina i gradova iz članka 17., stavka 2. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15)

Jedinice lokalne samouprave (općine i gradovi) na području nadležnosti Zadarske županije obavezne su izraditi procjene rizika od velikih nesreća. Obzirom da su na području Zadarske županije identificirana 2 (dva) visoka rizika i 2(dva) vrlo visoka rizika obavezu izrade procjene imaju sve jedinice lokalne samouprave te time nisu u obavezi provoditi samoprocjenu.

5. PRILOZI

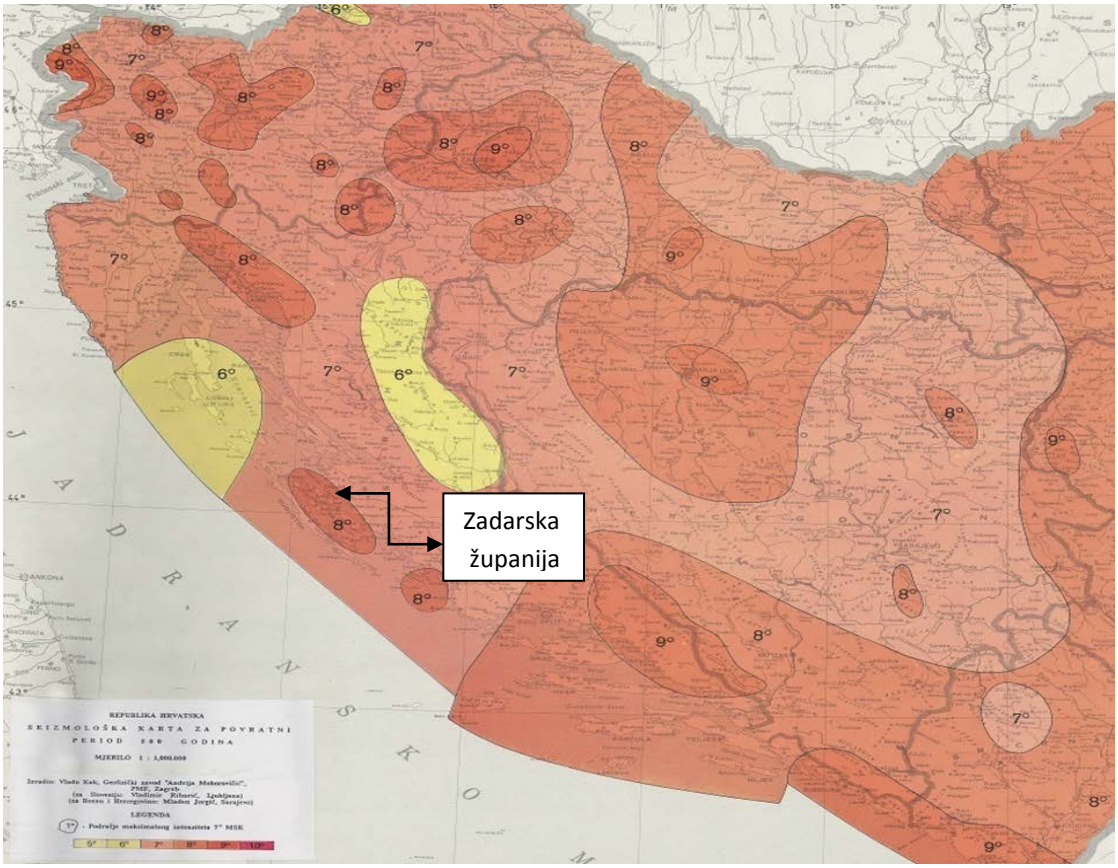
PRILOG I. Obavezan sadržaj procjene rizika od velikih nesreća za područje Zadarske županije

1. Osnovne karakteristike područja Zadarske županije
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.

Izvor: Kriteriji za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprava, DUZS, Sektor za civilnu zaštitu od 28. studenog 2016. godine.

Prilog II. Primjer kartografskog prikaza rizika i posljedica

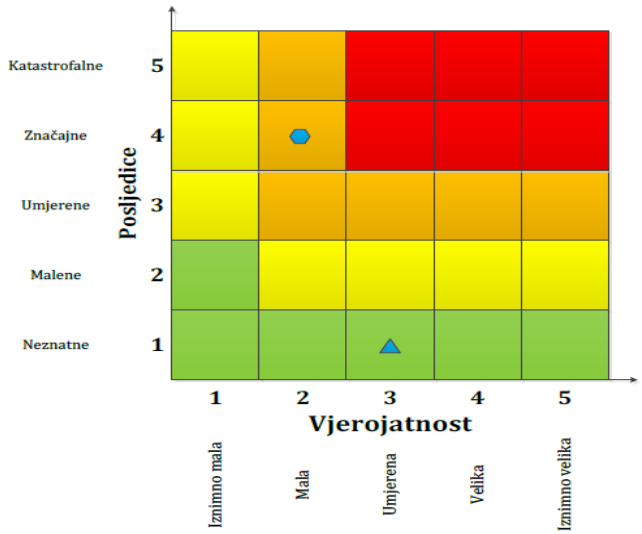
Slika 4. Seizmološka karta za povratni period od 500 godina za područje Zadarske županije



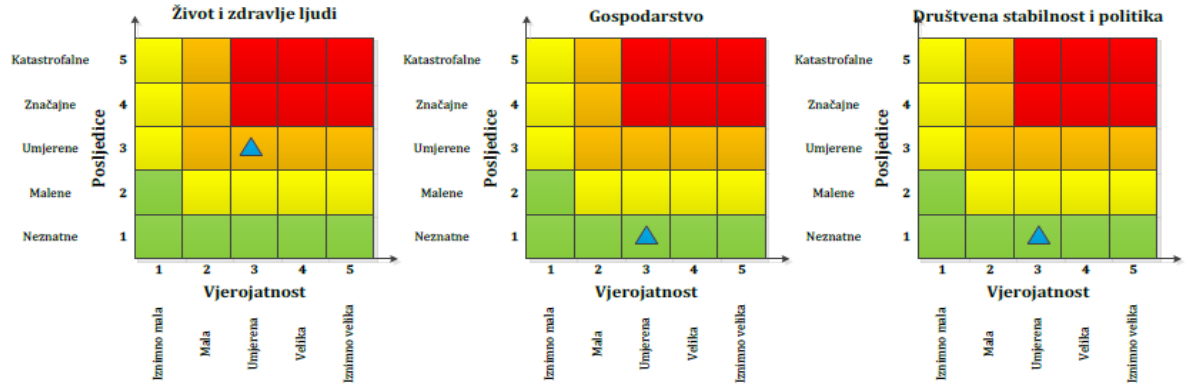
Izvor: V. Kuk, PMF Zagreb, Geofizički odsjek

Prilog III. Primjer izgleda matrica jednostavnog rizika

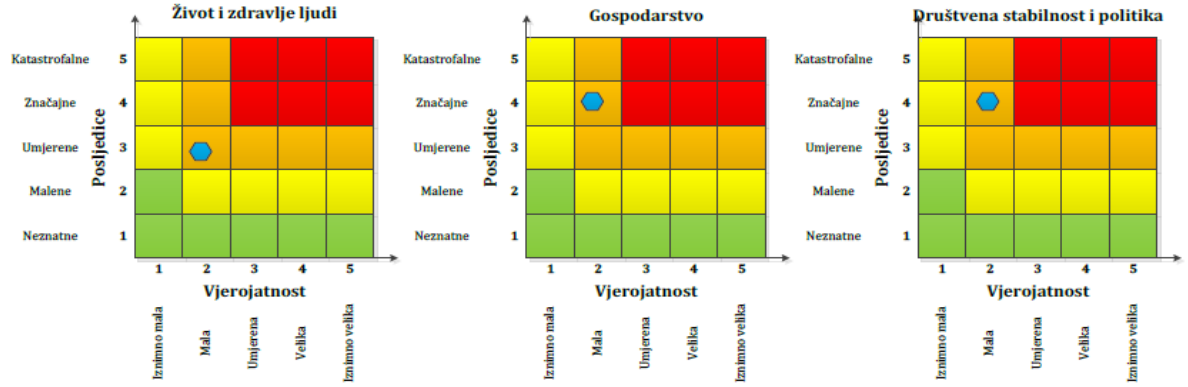
	Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.
	Visok rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
	Umjeren rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.
	Nizak rizik	Dodatne mjere nisu potrebne,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



Najvjerojatniji neželjeni događaj

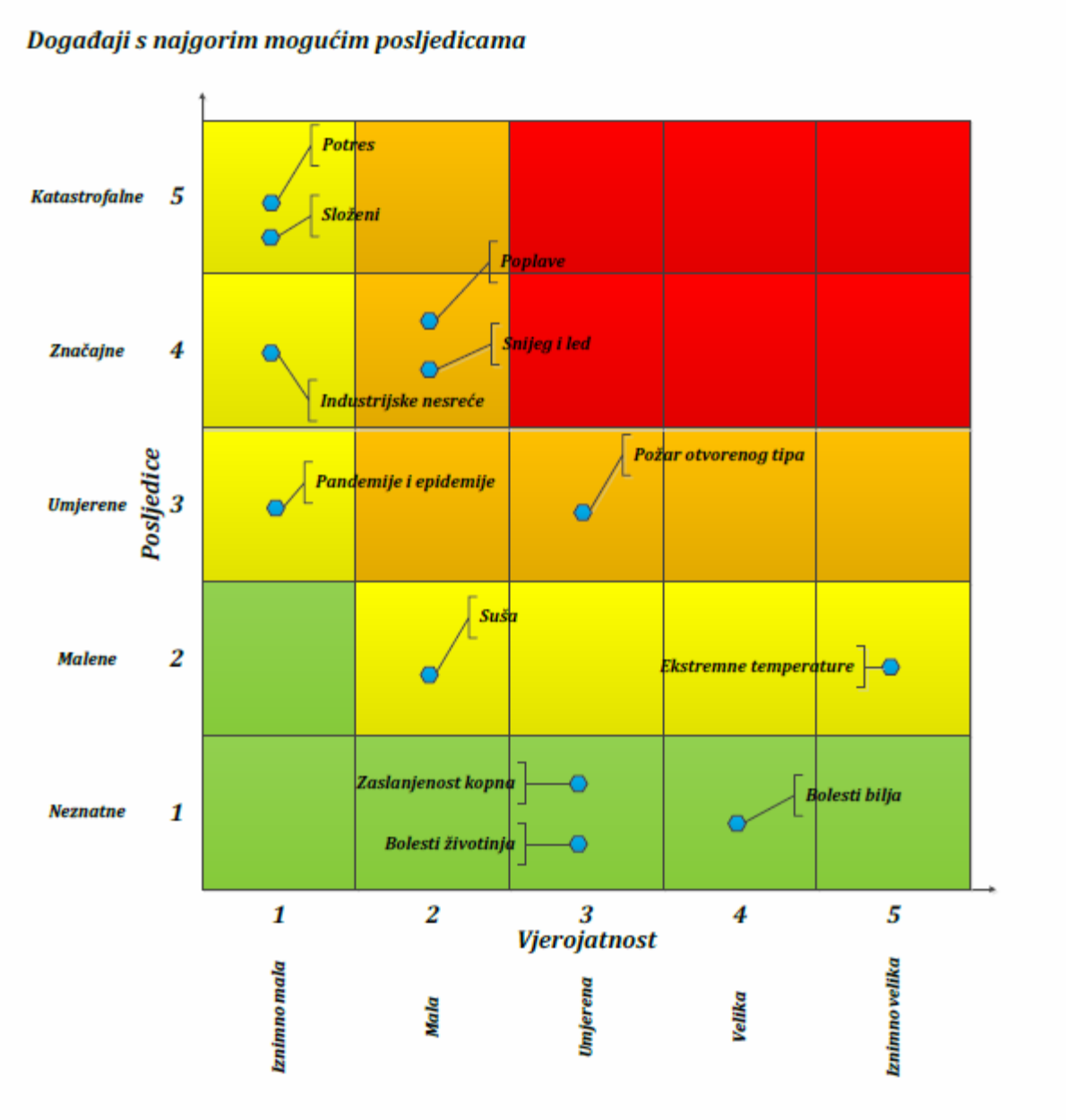


Događaj s najgorim mogućim posljedicama



Izvor: Kriteriji za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprava, DUZS, Sektor za civilnu zaštitu od 28. studenog 2016. godine.

Prilog IV. Primjer izgleda matrica rizika s uspoređenim rizicima



Izvor: Kriteriji za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprava, DUZS, Sektor za civilnu zaštitu od 28. studenog 2016. godine.

Prilog V. Rizici i grupe rizika

Rizici	
Grupa rizika	**Pojedini rizik**
1. Degradacija tla	1.1. Klizišta
	1.2. Erozija
	1.3. Zagađenje
	1.4. Zaslanjivanje 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 izlijevanjem 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	10.21. 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

Izvor: Kriteriji za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprava, DUZS, Sektor za civilnu zaštitu od 28. studenog 2016. godine.

Prilog VI. 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 4 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

IZVOR: Kriteriji za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprava, DUZS, Sektor za civilnu zaštitu od 28. studenog 2016. godine.

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

Primjer je prikazan samo kao vodič za izradu procjene rizika 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 jedinice. Kao primjer za izradu smjernica mogu poslužiti Smjernice za izradu Procjene rizika od katastrofa u RH.

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 km^2 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. Scenariji

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	Ustanove/građevine javnog društvenog značaja	
1	0,5 - 1%	
2	1 – 5%	X
3	5 – 15%	
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			

Izvor: Kriteriji za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprava, DUZS, Sektor za civilnu zaštitu od 28. studenog 2016. godine.