

Na temelju stavka 1. članka 6. Pravilnika o smjernicama za izradu procjena rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave (NN 65/16) te 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, župan Dubrovačko-neretvanske županije donosi

## SMJERNICE ZA IZRADU PROCJENE RIZIKA DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE

### 1. OPĆE ODREDBE

#### Članak 1.

Procjena rizika od velikih nesreća (u daljnjem tekstu Procjena rizika) izrađuje se u svrhu smanjenja rizika i posljedica velikih nesreća, odnosno prepoznavanja i učinkovitijeg upravljanja rizicima.

Potreba izrade Procjene rizika temelji se na praktičnim, društvenim i ekonomskim razlozima koji uključuju slijedeće:

- a) unapređenje shvaćanja rizika u svrhu praktične upotrebe u postupcima planiranja investiranja, osiguranja te drugim sličnim aktivnostima;
- b) standardiziranje procjenjivanja rizika na svim razinama planiranja u svrhu lakšeg nadzora i interpretacije izlaznih rezultata i
- c) jačanje dosljednosti radi lakše usporedbe rezultata različitih područja i/ili prijetnji.

Procesi i metodologije analiziranja i procjenjivanja rizika kontinuirano se razvijaju i modificiraju sukladno promjenama u okolišu te tehničko-tehnološkim procesima. Stoga će izrađene Procjene rizika Dubrovačko –neretvanske županije (u daljnjem tekstu Županija) te pripadajućih općina i gradova (u daljnjem tekstu JLS) predstavljati stanje s danom donošenja navedenog dokumenta.

Za potrebe izrade Procjene rizika te za potrebe svakodnevnih aktivnosti i komunikacija na području umanjavanja rizika od velikih nesreća u cijelosti je preuzeta UNISDR terminologija.

#### Članak 2.

Županija donosi smjernice za izradu Procjene rizika na svom području (u daljnjem tekstu Smjernice), temeljem objavljenih Kriterija za izradu smjernica za potrebe izrade procjene rizika jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave (u daljnjem tekstu JLP(R)S) Državne uprave za zaštitu i spašavanje. Smjernice se donose zbog:

- a) određivanja jedinstvenih mjerila za izradu Procjene rizika, povećanja kvalitete i usporedivosti podataka te unapređenja baze podataka o rizicima od velikih nesreća na području Županije i
- b) kako bi se na temelju procjena rizika JLS donijela kvalitetnija Procjena rizika Županije.

Procjene rizika izrađuju se u skladu s HRN ISO 31000:2012 EN.

Procjene rizika izrađene na temelju ovih Smjernica korist će se kao podloga za planiranje i izradu projekata u cilju smanjenja rizika od katastrofa te provođenju ciljanih preventivnih mjera na području Dubrovačko-neretvanske županije.

Smjernicama se utvrđuju nositelji izrade te postupak izrade scenarija u slučaju nastanka prirodnih i tehničko-tehnoloških nesreća. Procjena rizika se ne provodi za antropogene prijetnje poput ratova i terorističkih djelovanja.

### Članak 3.

Nositelj izrade Procjene rizika Županije je izvršno tijelo. Koordinator u postupku izrade navedene procjene je načelnik županijskog Stožera civilne zaštite.

Nositelji izrade procjena rizika za razinu općine i grada su izvršna tijela tih jedinica. Koordinator u postupku izrade navedene procjene su načelnici općinskih i gradskih stožera civilne zaštite.

Nositelji izrade procjena rizika obvezni su donijeti posebnu Odluku o izradi Procjene rizika u kojoj će, između ostalog, odrediti sudionike (radnu skupinu) u izradi navedenog dokumenta.

Tijekom izrade procjene rizika nositelji izrade mogu ugovorom angažirati ovlaštenika za prvu grupu stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite, u svojstvu konzultanta.

### Članak 4.

Ovim Smjernicama se određuju metodologija za procjenjivanje rizika te prikazivanje procjene u propisanom formatu scenarija, dok će se iskazni rezultati koristiti za potrebe definiranja politika u područjima upravljanja rizicima ili za ublažavanje njihovih posljedica po zdravlje i živote ljudi, materijalima dobra i okoliš.

## 2. RIZICI KOJI ĆE SE OBRADIVATI U PROCJENAMA

### Članak 5.

Identificirane prijetnje na području Dubrovačko-neretvanske županije bit će u skladu s identificiranim i obrađenim prijetnjama i rizicima iz Procjene rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku za područje Dubrovačko-neretvanske županije, a to su sljedeće:

- a) potres,
- b) poplave (poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela),
- c) ekstremne vremenske pojave (ekstremne temperature),
- d) pandemija influence,
- e) požari otvorenog prostora,
- f) zaslanjenost tla.

Sukladno tomu, u Procjeni rizika Dubrovačko-neretvanske županije obrađivat će se ovi identificirani i obrađeni rizici u nacionalnoj procjeni. Općine i gradovi će obrađivati one rizike iz ovih smjernica za koje se procesom samoprocjene pokaže da je potrebno te i one samostalno identificirane rizike za koje smatra potrebnim obraditi, a nisu navedeni u ovim smjernicama.

### 3. SADRŽAJ PROCJENE RIZIKA KATASTROFA

#### Članak 6.

Procjena rizika Dubrovačko-neretvanske županije mora biti u skladu s Procjenom rizika za Republiku Hrvatsku te u skladu sa Smjernicama za procjenu rizika i kartiranje Europske komisije (Risk Assessment and Maminog Guidelines for Dissater managment, EC SEC (2010), 1626), mora sadržavati slijedeće dijelove:

1. osnovne karakteristike područja jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave
2. identifikaciju prijetnji – registar svih poznatih rizika
3. scenarije za jednostavne rizike kojima se opisuje događaj s najgorim mogućim posljedicama
4. tablice vjerojatnosti/frekvencije
5. kriterije za procjenjivanje utjecaja prijetnji na kategorije društvenih vrijednosti na život i zdravlje ljudi (a), gospodarstvo (b) i društvenu stabilnost i politiku (c)
6. matrice scenarija jednostavnog rizika te za svaki od kriterija zasebno
7. matrice s uspoređenim rizicima na području jedinice samouprave
8. analiza sustava civilne zaštite
9. vrednovanje rizika
10. kartografski prikaz rizika
11. popis sudionika.

#### Članak 7.

Prilikom opisivanja potrebno je navesti osnovne karakteristike poput broja stanovništva, gustoće naseljenosti, proračuna i ostale financijske pokazatelje, vrste i starost građevina te sve ostale podatke koji će se koristiti u analizi rizika (Prilog I).

#### Članak 8.

Identifikacija prijetnji prvi je korak u izradi procjene rizika. Potrebno je odrediti koje prijetnje se pojavljuju na području Županije i JLS, na kojem prostoru se javljaju te na što i na koji način mogu negativno/štetno utjecati.

Identificirane prijetnje prikazuju se u tablici – registar rizika. Županija i JLS obrađuju minimalno tri od rizika navedena u članku 5., stavku 1. te ostale rizike (sukladno članku 5., stavicima 2. i 3.) koji se identificirani u postojećim procjenama, a u skladu su s kriterijima navedenim u članku 10. ovih Smjernica.

Registar rizika je polazna osnova za izradu scenarija te služi kao alat prilikom odabira rizika koji mogu imati značajne utjecaje na Županiju i JLS za koje se izrađuje procjena.

Tablica 1.- Identifikacija prijetnji – registar rizika

Redni broj 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 stradanja ljudi i uništenja materijalnih dobara. Potresi su uzrok katastrofa koje karakterizira brz nastanak, događaju se učestalo i bez prethodnog upozorenja.	Dubrovačko-neretvanska županija jedno je od najugroženijih područja od potresa. Potresi mogu uzrokovati sljedeće: veliki postotak oštećenosti stambenih građevina, industrijske i komunalne infrastrukture, problemi u komunikaciji, neprotočne prometnice, određen broj povrijeđenih i poginulih, štetu na materijalnim i kulturnim dobrima te okolišu, nedovoljni kapaciteti za zbrinjavanje ozlijeđenih i evakuiranih itd. te sekundarne katastrofalne opasnosti i posljedice.	Protupotresno projektiranje i građenje građevina sukladno odgovarajućim tehničkim propisima i hrvatskim/europskim normama. Izgradnja sustava ranog upozoravanja. Edukacija i osposobljavanje operativnih snaga sustava civilne zaštite Dubrovačko-neretvanske županije.	Uzbunjivanje i obavješćivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklanjanje, spašavanje, pružanje prve pomoći.
2	Poplava	Usljed podizanja voda rijeke te puknuća nasipa rijeka ili hidroakumulacija, moguća je ugroza objekata i građevina kritične infrastrukture, kao i druge potencijalne opasnosti i posljedice po stanovništvo, materijalna i kulturna dobra te okoliš na području Dubrovačko-neretvanske županije.	Opasnosti za stanovništvo: poplavljanje objekata, opasnost od utapanja ljudi i životinja. Opskrba vodom i odvodnja: poremećaj u funkcioniranju, izlivanje otpadnih voda, potapanje podruma, zagađenja izvora vode. Cestovni promet: prekidi u prometu i otežano obavljanje djelatnosti do otklanjanja posljedica. Proizvodnja i distribucija električne energije: duži prekidi u napajanju električnom energijom.	Građenje, tehničko i gospodarsko održavanje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i vodnih građevina za melioracijsku odvodnju, tehničko i gospodarsko održavanje vodotoka i vodnog dobra, te druge radove kojima se omogućuju kontrolirani i neškodljivi protoci voda i njihovo namjensko korištenje. Izgradnja sustava ranog upozoravanja. Edukacija i osposobljavanje operativnih snaga sustava civilne zaštite Dubrovačko-neretvanske županije.	Uzbunjivanje i obavješćivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklanjanje, spašavanje, pružanje prve pomoći.

3 a)	<p>Ekstremne vremenske pojave</p> <p>(Ekstremne temperature)</p>	<p>Toplinski val kao prirodna pojava uzrokovana klimatskim promjenama česta je pojava u Dubrovačko-neretvanskoj županiji koja je pod utjecajem mediteranske klime sa vrućim i suhim ljetima. Toplina može biti okidač za uzrok mnogih zdravstvenih stanja i izazvati umor, srčani udar ili konfuziju te dodatno pogoršati postojeće stanje kod kroničnih bolesnika. Dubrovačko-neretvanska županija u ljetnim danima na udaru je i toplinskog vala zbog čega nije neuobičajeno proglašavanja elementarne nepogode na predmetnom području.</p>	<p>Ekonomska analiza zdravstvenih učinaka i prilagodbe na klimatske promjene ukazuje na direktne i indirektnje posljedice na zdravlje od pojave ekstremnih temperatura uslijed klimatskih promjena, i to: povećana smrtnost i broj ozljeda, povećan rizik od zaraznih bolesti, prehrana i razvoj djece, negativan utjecaj na mentalno zdravlje i kardio-respiratorne bolesti. Isto tako, učinci toplinskih valova mogu za posljedice imati i onemoćalost dijela stanovnika, velikog broja turista koji u velikom broju posjećuju područje Dubrovačko-neretvansku županiju, uginuće peradi i svinja u intenzivnom uzgoju, uvenuće dijela ratarskih kultura, smanjenja radnih učinaka fizičkih radnika.</p>	<p>Zdravstvenim mjerama prevencije uz medijsku podršku u pružanju pravovremenih informacija, a vezano uz zaštitu od vrućine, ključan je i važan čimbenik očuvanja kardiološkog zdravlja, ali i zdravlja općenito. Nadalje, od velike važnosti je i edukacija i pravovremeno obavješćivanje stanovništva.</p>	<p>Obavješćivanje, pružanje prve pomoći, zbrinjavanje, oboljelih</p>
4	<p>Epidemije i pandemije</p>	<p>Epidemija je pojavljivanje većeg broja oboljelih od iste bolesti na istom području. Pandemija je epidemija koja se širi na jedno ili više područja, npr. na više kontinenata. S epidemiološkog stajališta negativne posljedice mogu se očekivati zbog: masovnih migracija i masovnih okupljanja stanovništva; improviziran i često skučen privremeni smještaj ljudi, oskudna opskrba pitkom vodom, oskudna i nekvalitetna prehrana, improvizirana dispozicija ljudskih i ostalih otpadnih tvari i nedostatna osobna higijena. Isto tako, neadekvatno odlaganje komunalnog otpada može biti uzročnik raznih zaraza. Epidemija može nastati samostalno i nije povezana sa nikakvim drugim nepogodama, a može nastati kao posljedica nekih drugih elementarnih nepogoda (potres, poplava i sl.).</p> <p>Mogućnost pojave epidemije prve grupe vrste pojavnosti predstavlja realnu opasnost za stanovništvo bilo kojeg područja, pa tako i za stanovnike Dubrovačko-neretvanske županije.</p> <p>HIDRIČNE - prenose se vodom (trbušni tifus, bacilna i amebna dizenterija, paratifus, kolera i virusni hepatitis);</p> <p>ALIMENTARNE - prenose se hranom (sve vrste bolesti kao i</p>	<p>U situaciji pojave određene epidemiološke i sanitarne ugroze posljedice po stanovništvo očitovale bi se u značajnom padu životnog standarda i prekidu uobičajenog načina života, a što bi se posljedično manifestiralo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-u nehigijenskim uvjetima smještaja,</li> <li>-masovnim migracijama i masovnim okupljanjem stanovništva,</li> <li>-u nedostatnoj opskrbljenosti pitkom vodom,</li> <li>-u prehrani koja ne zadovoljava ni minimalne potrebe,</li> <li>-u uvjetima koji onemogućavaju provođenje aktivnosti opće higijene,</li> <li>-improvizirana dispozicija ljudskih i ostalih otpadnih tvari,</li> <li>-oboljeli dio stanovništva nije u mogućnosti obavljati redovne poslove na radnom mjestu, kao ni kod kuće (poljoprivreda),</li> <li>-u pojavnosti bolesti sa mogućim komplikacijama i invaliditetom te sa smrtnim ishodom.</li> </ul> <p>Nepoduzimanje preventivnih mjera u pogledu zaštite, prvenstveno prehrambenih artikala i vode, kao i nepravovremeno i nedovoljno efikasno</p>	<p>Preventivne DDD mjere, preventivna cijepljenja, održavanje higijene. Brze intervencije higijensko epidemiološke djelatnosti u suradnji s ostalim djelatnostima Zavoda za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije i sanitarne inspekcije. Zahvaljujući organiziranom djelovanju cjelokupnog sustava javnog zdravstva koji pridonosi zdravlju ljudi na području Dubrovačko-neretvanske županije epidemiološka situacija zaraznih bolesti može se ocijeniti povoljnom. Bolesti protiv kojih se cijepi potisnute su na niske brojeve (ospice, rubeola, zaušnjaci, hripavac, tetanus), a neke su i posve eliminirane (difterija, poliomijelitis).</p> <p>Mogućnost pojavnosti stočnih zaraznih bolesti na području Županije je</p>	<p>Obavješćivanje, edukacija, cijepljenje, DDD mjere, higijensko epidemiološka djelatnost, zaštita vode.</p>

		<p>kod hidrične epidemije, botulizam, trovanje stafilokokima, salmoneloza, campylobacterioze i ostale CZB), AEROGENE - prenose se zrakom (gripa i druge respiratorne bolesti) i TRANSMISIVNE – insekti (pjegavi tifus, malarija, vrućica Zapadnog Nila, HGBS, scabies).</p>	<p>djelovanje na nastalu epidemiološku i sanitarnu ugrozu u konačnici rezultira teškim dalekosežnim posljedicama. Dodatni negativni utjecaj na svijest stanovništva, uz sve ranije naznačeno, izazvao bi eventualni mogući nedostatak dovoljnog broja medicinskog osoblja i lijekova za sprječavanje i saniranje posljedica zaraze.</p>	<p>mala, zbog dobre educiranosti posjednika životinja o istima te kontakta koji veterinarske institucije sa područja Dubrovačko-neretvanske županije, imaju sa posjednicima.</p>	
5	Požari otvorenog tipa	<p>Požari otvorenog prostora zbog visokih temperatura u ljetnim mjesecima, nepristupačnog terena i velikog broja posjetitelja predstavlja jednu od mogućih ugroza. Međutim, važno je naglasiti u dobru organizacije vatrogastva Dubrovačko-neretvanske županije te iste ugroze nastoje smanjiti ili dovesti do minimuma.</p>	<p>Neke od posljedica uslijed izbijanja požara su zatvaranje cesta požarom te stoga i otežan pristup ugroženim područjima, prekidi u distribuciji sa strujom ili plinom.</p>	<p>Osposobljavanje vatrogasnih snaga, opremanje, edukacija.</p>	<p>Uzbunjivanje, upozoravanje, evakuacija, sklanjanje, pružanje prve pomoći</p>
6	Zaslanjenje tla	<p>U dolini Neretve, za voćare i povrćare, i ostale poljoprivrednike, najveći problem predstavlja zaslanjivanje tla; rijeke Neretve i obradivih površina zemljišta.</p>	<p>Zaslanjivanje tla je jedan od glavnih uzroka degradacije navodnjavanog poljoprivrednog zemljišta u mediteranskom području, pa tako i u priobalnom dijelu Hrvatske. Donja Neretva je naročito ugrožena, jer je zaslanjivanje tla i voda prirodni proces, ali se problemi povećavaju primjenom navodnjavanja. Intruzija morske vode je glavni uzrok zaslanjivanja, a povezana je s hidrološkim uvjetima šireg područja. Poljoprivredni proizvođači povrća i voća nemaju alternative, pa za navodnjavanje crpe zaslanjenu vodu. No, smatra se da bi dugoročno zaslanjivanje tla moglo stvoriti velike probleme sa zemljištem (uzgojem mandarina i sl.).</p>	<p>Edukacija, izrada projekta navodnjavanja, izgradnja brane na Neretvi kako bi se zaustavio prodor slane morske vode u korito te rijeke, odnosno stvaranje bočate vode; te osigurala dostatna količina slatke tekuće ispravne vode za navodnjavanje poljoprivrednih kultura na svojim plantažama.</p>	<p>Edukacija, izgradnja sustava navodnjavanja.</p>

### Članak 9.

Procjena rizika za Županiju i JLS temelji se na scenarijima za svaki pojedini rizik. Za svaki identificirani rizik potrebno je izraditi odgovarajući scenarij kojim će se opisati identificirana prijetnja, njen nastanak i posljedice, kako bi se na osnovu ovog mogle planirati preventivne mjere, educirati stanovništvo, odnosno pripremati eventualni odgovor na veliku nesreću. Scenarije izrađuju nadležna tijela unutar Županije i JLS koji se u svom svakodnevnom radu bave područjem određenih rizika te su stoga istovremeno i najodgovornija i stručno najkompetentnija tijela/osobe u tom području. Svrha scenarija je prikazati sliku događaja i posljedica kakve mogu uzrokovati sve prirodne i tehničko - tehnološke prijetnje na području

županije, grada i općine (Prilog II). Izvršno tijelo na prijedlog načelnika stožera civilne zaštite imenuje radnu skupinu i voditelja skupine koja se sastoji od službenika Županije i JLS te po potrebi stručnjaka za pojedina područja. U radu skupine može sudjelovati i ovlaštena pravna ili fizička osoba za prvu grupu poslova u području planiranja civilne zaštite i to u svojstvu konzultanta.

Prilikom odabira suradnika potrebno je imati na umu zadovoljavanje kriterija stručnosti kako bi se kvalitetno mogla provesti analiza ranjivosti i posljedica.

Scenarij je opis:

- a) 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,
- b) 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,
- c) 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 i
- d) posljedica neželjenog događaja s detaljnim opisom svake posljedice po svaku kategoriju društvenih vrijednosti.

Scenarij mora zadovoljavati sljedeće uvjete:

- a) opisivati jedan ili niz povezanih događaja na području Županije i JLS,
- b) biti vjerojatan, a najgore moguće izgledne posljedice, poduprijeti činjenicama odnosno opisati događaje koji se mogu dogoditi u (bližoj) budućnosti,
- c) biti izrađen prema sadržaju u Prilogu V. (točka 5.) uz napomenu da može varirati u ozbiljnosti posljedica i to u rasponu od umjereno ozbiljnog do najgoreg mogućeg događaja prema posljedicama,
- d) biti strukturiran dosljedno i logično,
- e) biti uvjerljiv i dobro razrađen,
- f) biti postavljen u vrijeme i uvjete koji odgovaraju realnoj situaciji (pretpostavljenim u bližoj budućnosti),
- g) 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),
- h) uzeti u obzir prirodne aspekte: klima, stanovništvo, geologija, hidrologija, flora i fauna, geomorfologija, okoliš,
- i) uzeti u obzir stanje društva i ekonomije i
- j) 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.

U Prilogu VIII. ovih Smjernica naveden je primjer opisa scenarija za potres, koji je preuzet iz objavljenih kriterija od strane središnjeg tijela državne uprave nadležnog za poslove civilne zaštite.

## Članak 10.

U svim JLP(R)S za sve rizike koriste se iste vrijednosti vjerojatnosti/frekvencije.

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 uzimaju se samo oni događaji čije posljedice za kategorije društvenih vrijednosti mogu biti opisani kategorijom 1. (npr. štete u gospodarstvu minimalno moraju iznositi 0,5% proračuna JLP(R)S). Odnosno, ne uzima se u obradu vjerojatnost svakog rizika ukoliko isti neće uzrokovati štete sukladno propisanim kriterijima za svaku od kategorija društvenih vrijednosti.

## Članak 11.

Procjena rizika županije i JLS je skup procijenjenih relevantnih rizika izraženih u scenarijima koji su utemeljeni na prijetnjama koje mogu izazvati neželjene posljedice na promatranom području. Za potrebe izrade Procjene rizika za županiju i JLS definirane su tri skupine posljedica po društvene vrijednosti:

- život i zdravlje ljudi,
- gospodarstvo i
- društvena stabilnost i politika

Ova tri kriterija su zajednička za sve rizike i propisani su u postotnim vrijednostima udjela u proračunima Županije i JLS te se isti ne mogu mijenjati. Jedinствени su za sve županije i JLS na području Republike Hrvatske.

Nositelj izrade procjene rizika od velikih nesreća samostalno odlučuje o metodi izračuna posljedica i prikupljanja relevantnih podataka.

## Članak 12.

Posljedice na život i zdravlje ljudi prikazuju se ukupnim brojem ljudi (dobiven jednostavnim zbrajanjem, bez ponderiranja) za koje se procjenjuje kako mogu biti u sastavu nekog od procesa nastalih kao posljedica događaja opisanih scenarijem – poginuli, ozlijeđeni, oboljeli, evakuirani, zbrinuti i sklonjeni u odnosu na ukupan broj stanovnika. Primjer izračuna dan je u Prilogu VII. ovih Smjernica.



Tablica 3. – Život i zdravlje ljudi

Kategorija	%
1	< 0,0011
2	0,001 – 0,0046
3	0,0047 – 0,011
4	0,012 – 0,035
5	0,036 >

#### Članak 13.

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

Tablica 4. – 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 Državnog zavoda za statistiku.

#### Članak 14.

Posljedice za Društvenu stabilnost i politiku također se iskazuju u materijalnoj šteti i to za štetu na kritičnoj infrastrukturi i šteti na građevinama od društvenog značaja.

U ovu kategoriju ulaze posljedice prema kojima je stradala ili ugrožena minimalno jedna osoba do 0,001% stanovnika JLP(R)S.

Ukoliko je ukupna materijalna šteta na kritičnoj infrastrukturi od značaja za funkcioniranje županije i JLS u cjelini, tada se prikazuje u odnosu na proračun JLP(R)S.

Tablica 5. – Društvena stabilnost – Kritična infrastruktura (KI)

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

1 U ovu kategoriju ulaze posljedice prema kojima je stradala ili ugrožena minimalno jedna osoba do 0,001% stanovnika JLP(R)S

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

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

Posljedice za Društvenu stabilnost i politiku iskazuju se zbirno.

Kategorija Društvene stabilnosti i politike dobiva se srednjom vrijednosti kategorija kritične infrastrukture (KI) i ustanova/građevina javnog i društvenog značaja.

$$\text{Društvena stabilnost i politika} = \text{KI} + \text{ustanove/građevine javnog i društvenog značaja} / 2$$

Vrijednosti pokretnina i nekretnina određuju se podacima dobivenim iz Državnog zavoda za statistiku. Ukoliko takvi podaci ne postoje, moguće je koristiti vrijednosti iz tablice Prilog XI „Približni jedinični troškovi izgradnje raznih kategorija građevina“ iz Procjene rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku.

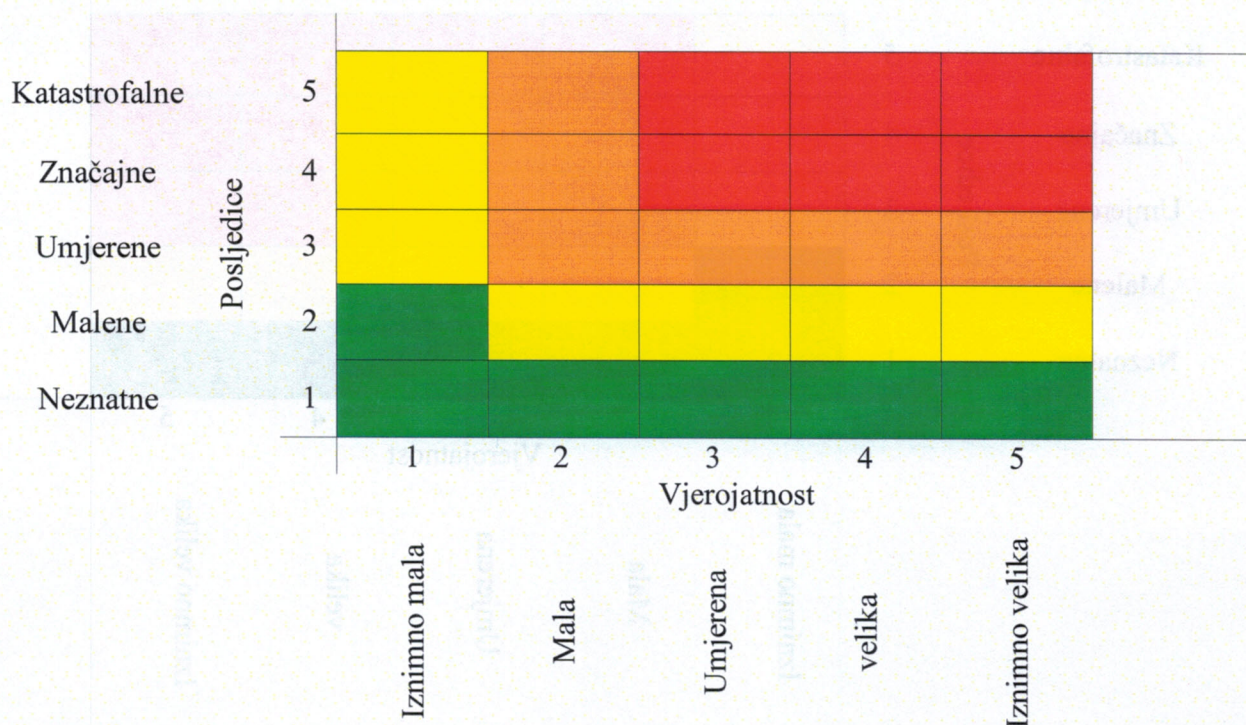
Ukoliko se nakon izračuna dobije vrijednost u rasponu od, npr. 2,5 -2,9, tada se vrijednost zaokružuje na prvi puni veći broj, u ovom slučaju na 3 i unosi se kao takva u odgovarajuće polje u matrici rizika. Ovaj princip primjenjuje se i na izračun vrijednosti iz članka 16., stavka 3. ovih Smjernica.

#### Članak 15.

U matrici rizika kombiniraju se rezultati scenarija (posljedice i vjerojatnost). Matrica se sastoji od dvije osi: vertikalna/posljedica i horizontalna/vjerojatnosti. Svaka os se sastoji od pet vrijednosti što u konačnici čini matricu od dvadeset pet polja. Navedena polja se dijele u četiri skupine:

- nizak rizik (zelena boja),
- umjeren rizik (žuta boja),
- visok rizik (narančasta boja)
- vrlo visok rizik (crvena boja).

Članak 16.  
Matrica rizika.



- Vrlo visok rizik
- Visok rizik
- Umjereni rizik
- Nizak rizik

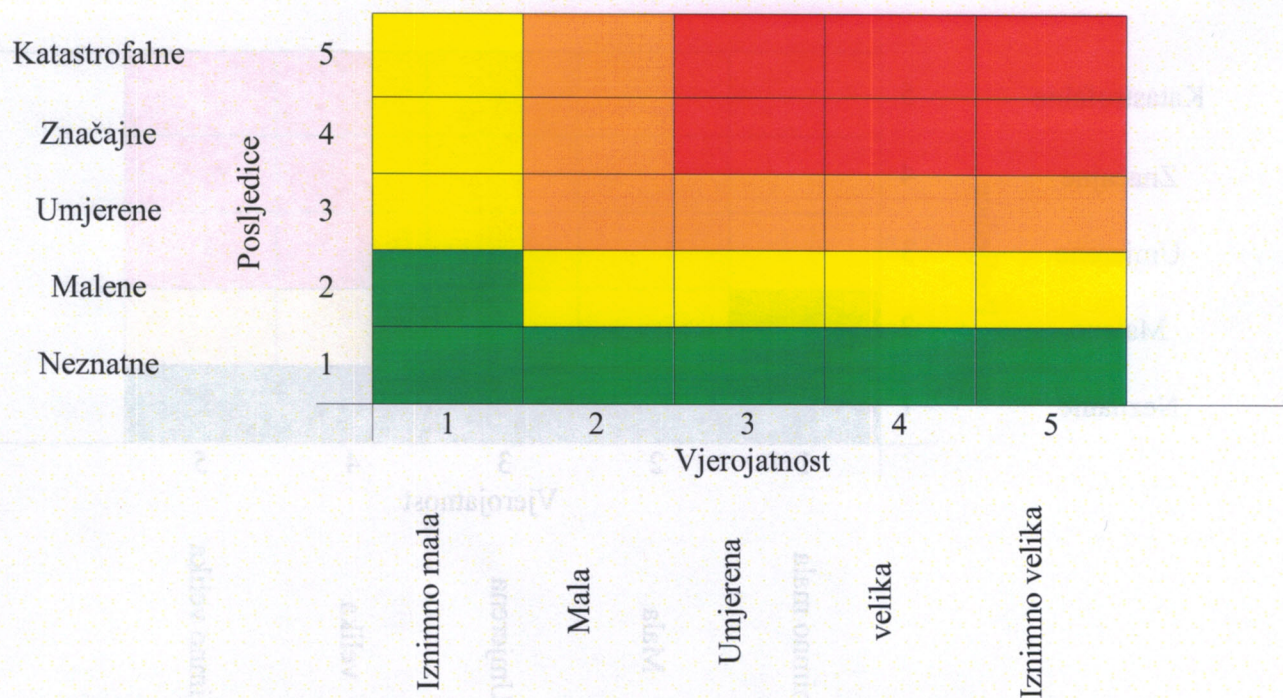
Matrice se izrađuju za svaki obrađeni rizik. Zbog lakšeg pregleda matrice se unutar svakog obrađenog rizika izrađuju za sve tri društvene vrijednosti te matrica za ukupni rizik. U matricu rizika (uz pomoć osi Vjerojatnost i Posljedice) unose se vrijednosti za kriterije iz tablica 3. – 6. utjecaja na tri društvene vrijednosti.

Ukupni rizik izračunava se zbrajanjem rizika društvenih vrijednosti.

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

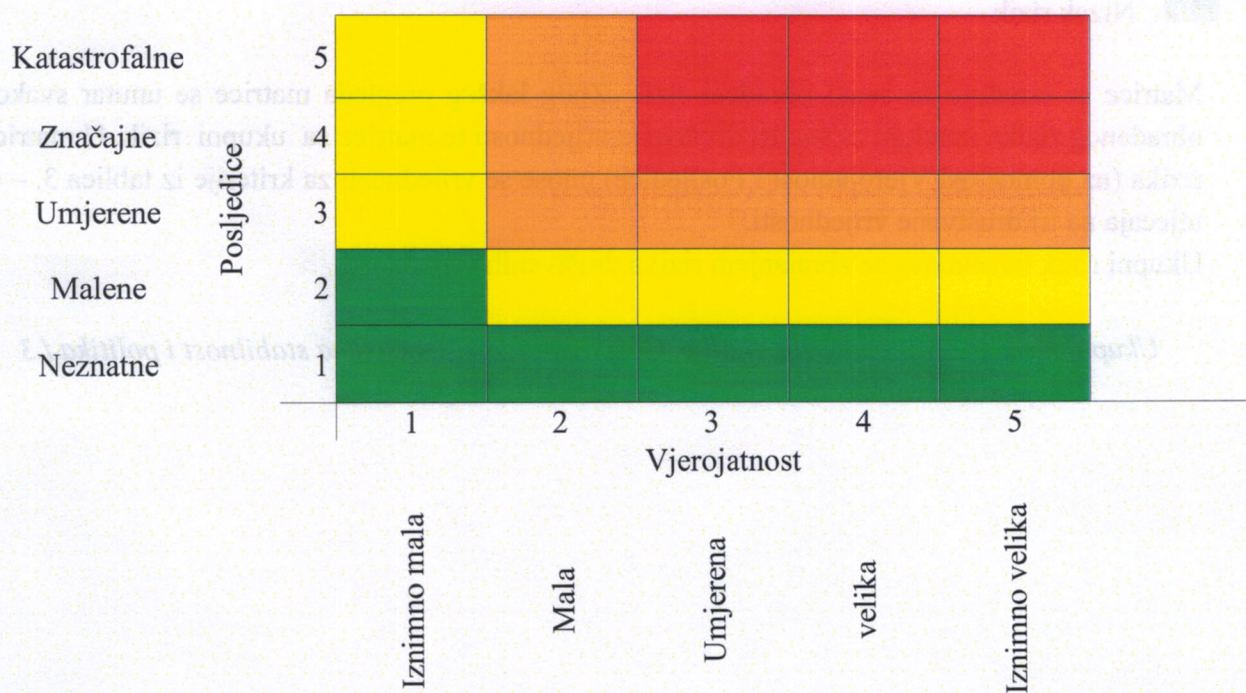
### Članak 17.

Matrica rizika – život i zdravlje ljudi.



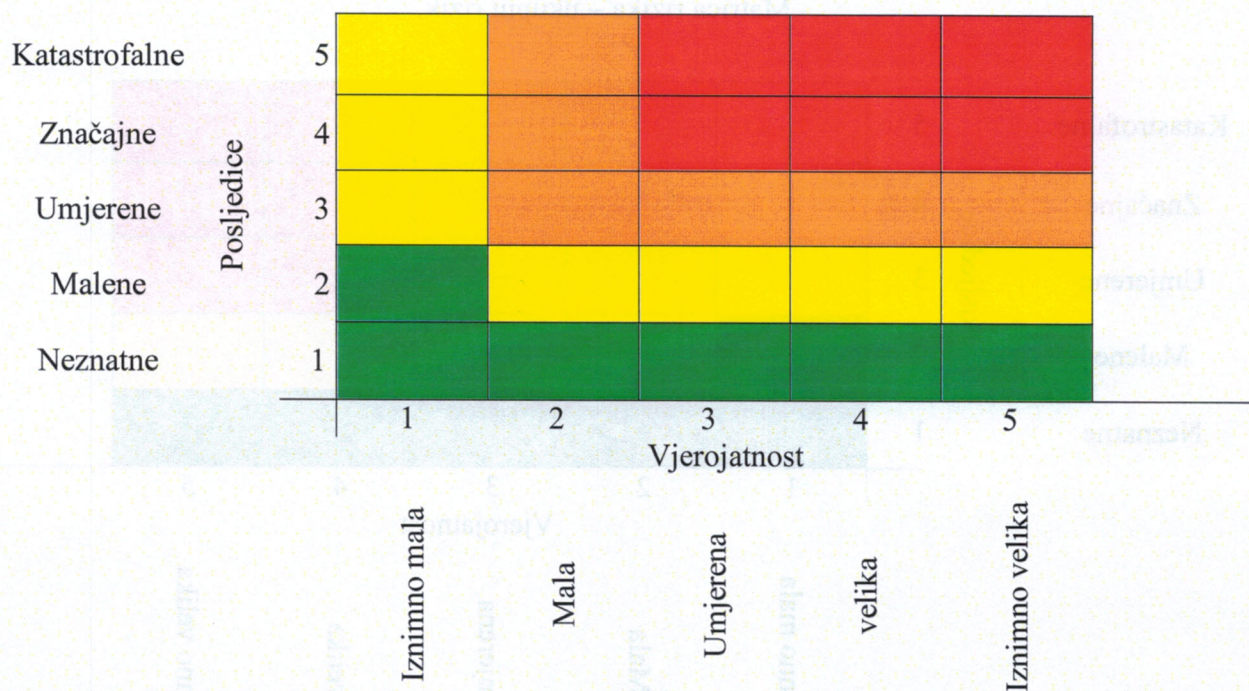
### Članak 18.

Matrica rizika – gospodarstvo.



## Članak 19.

### Matrica rizika – društvena stabilnost.



## Članak 20.

### Matrica rizika – ukupni rizik.

Katastrofalne	5					
Značajne	4					
Umjerene	3					
Malene	2					
Neznatne	1					
		1	2	3	4	5
		Iznimno mala	Mala	Umjerena	velika	Iznimno velika

## Članak 21.

Analizirani rizici (scenariji) za jednu jedinicu (Županiju, grad ili općinu) prikazani u odvojenim matricama uspoređuju se u zajedničkoj matrici koja se kasnije koristi tijekom vrednovanja i prioritizacije rizika (Prilog VI.). Za usporedbu se koristi identična matrica koja se koristi i za prikazivanje pojedinačnih rizika.

## 4. ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE

### Članak 22.

Potrebno je izraditi analizu na području preventive i reagiranja.

Analiza na području preventive sastoji od slijedećih 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 dokumenta smanjenja rizika od velikih nesreća Županije i JLS),
2. Sustavi ranog upozoravanja i suradnja sa susjednim JLS (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 i 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. 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).

Analiza na području reagiranja sastoji se od slijedećih 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 podatka o razini odgovornosti, osposobljenosti i uvježbanosti izvršnih tijela Županije i JLS odgovorni 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 izvršavanje 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 te 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. Analiza sustava iskazuje se tablično (Prilog XII) dok se opisni (tekstualni) dio na području reagiranja nalazi unutar svakog scenarija a opisni dio na području preventive nalazi se u ovom poglavlju.

## 5. VREDNOVANJE RIZIKA

### Članak 23.

Vrednovanje provodi radna skupina za svaki od identificiranih relevantnih rizika zasebno. Ovo je zadnji korak u procesu izrade Procjene rizika te predstavlja osnovu za izradu preventivnih mjera s ciljem smanjenja rizika od velikih nesreća. To je proces uspoređivanja rezultata analize rizika s kriterijima i provodi se uz primjenu ALARP<sup>2</sup> načela. Rizici se razvrstavaju u tri razreda:

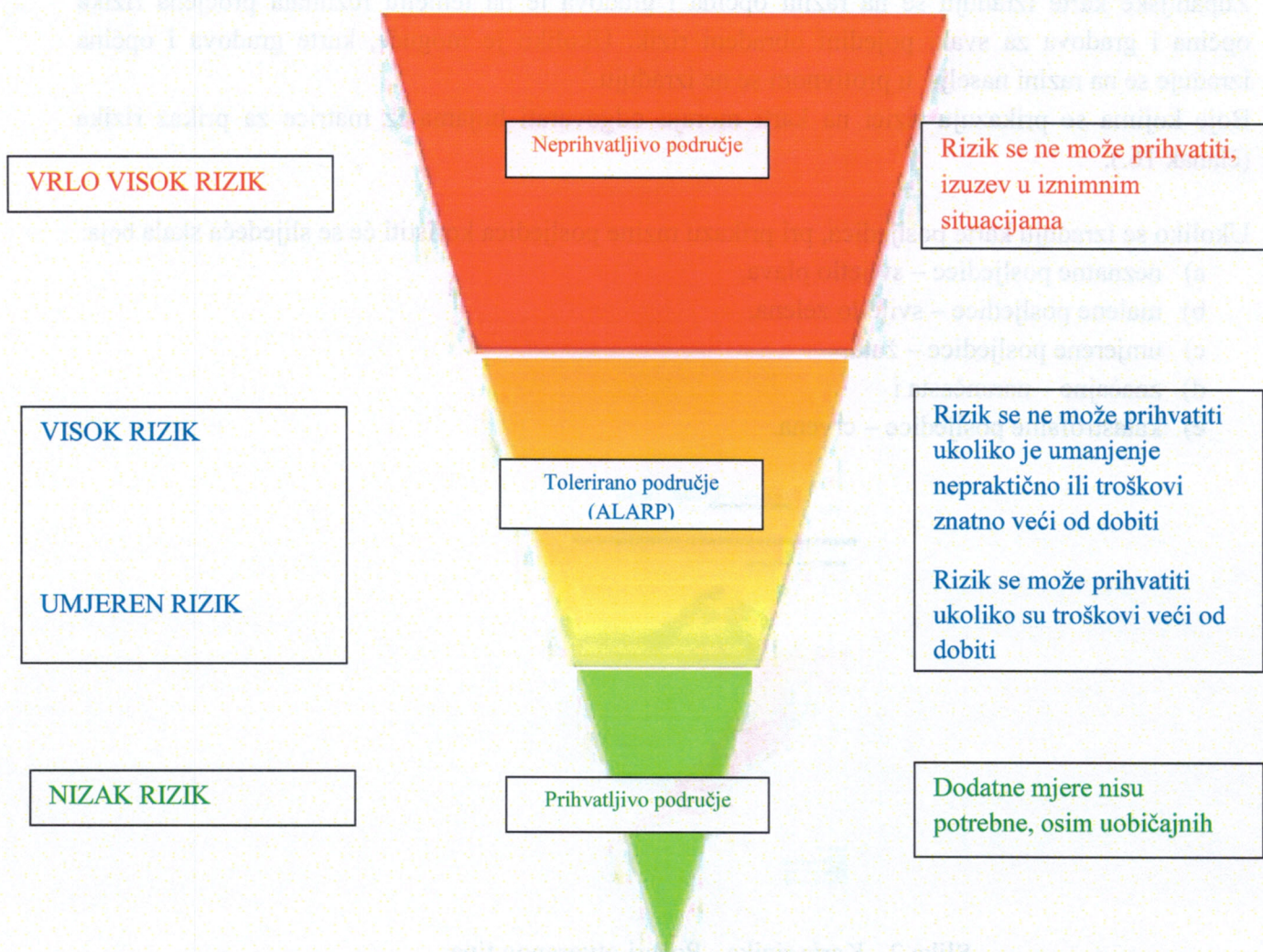
1. prihvatljivi rizici su svi niski, za koje osim uobičajenih nije potrebno planirati poduzimanje dodatnih mjera,
2. tolerirani rizici su svi:
  - a. umjereni koji se mogu prihvatiti iz razloga što su troškovi smanjenja rizika veći od koristi/dobiti i
  - b. visoki koji se mogu prihvatiti iz razloga što je njihovo umanjivanje nepraktično ili su troškovi znatno veći od koristi/dobiti
3. neprihvatljivi rizici su svi vrlo visoki rizici koji se ne mogu prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.

Cilj vrednovanja rizika je priprema podloga za odlučivanje o tomu da li će se određeni rizik prihvatiti ili je potrebno poduzimati određene mjere kako bi se isti umanjio. U procesu odlučivanja o daljnjim aktivnostima po specifičnim rizicima koristi se analiza rizika i scenarij koji su sastavni dio procjene rizika. Županija i JLS samostalno odlučuju što je prihvatljivo, a što nije.

<sup>2</sup> As Low As Reasonably Practicable (što niže, a da je razumno moguće).



Slika 1. ALARP načelo



## 6. IZRADA KARTOGRAFSKIH PRIKAZA

### Članak 24.

Općine, gradovi i Županija obvezne su izraditi **kartu prijetnji**. Karte se izrađuju u slijedećim mjerilima:

- općina ili grad u mjerilu 1:25 000 ili krupnije i
- Županija u mjerilu 1:100 000 ili krupnije za područje Županije.

Mjerilo mora biti izabrano na način da prijetnje budu jasno vidljive i prepoznatljive u prostoru.

Na kartama je potrebno prikazati sve obrađene prijetnje odnosno njihovu lokaciju, dosege, rasprostranjenost te ostale relevantne podatke koje nositelj izrade smatra potrebnim iskazati.

Primjerice, ako se procjenom obrađuju poplave, na karti je potrebno prikazati svaku identificiranu lokaciju na kojoj se nesreća može dogoditi dok se scenarijem obrađuje jedna, odabrana lokacija ili niz lokacija, ako se radi o složenom riziku.

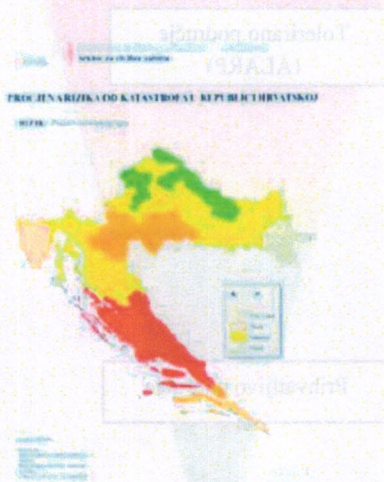
Prikaz se odnosi za rizike za koje je potrebno imati kartografski prikaz poput poplava ili potresa, dok je za rizike poput epidemija i pandemija nepotrebno izrađivati kartografski prikaz prijetnji, ali se iskazuju u kartama rizika. Odabrano mjerilo mora omogućiti jasan prikaz svih obilježja obrađenih 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 gradova i općina izrađuje se na razini naselja, u protivnom se ne izrađuju.<sup>3</sup>

Boje kojima se prikazuju rizici na karti moraju odgovarati bojama iz matrice za prikaz rizika (članak 16.).

Ukoliko se izrađuju karte posljedica, pri prikazu razine posljedica koristiti će se slijedeća skala boja:

- a) neznatne posljedice – svijetlo plava,
- b) malene posljedice – svijetlo zelena,
- c) umjerene posljedice – žuta,
- d) značajne – narančasta i
- e) katastrofalne posljedice – crvena.



Slika 2.- Karta rizika - Požari otvorenog tipa

## 7. POPIS SUDIONIKA IZRADE PROCJENA RIZIKA

### Članak 25.

Popis svih tijela sudionika u izradi procjene rizika iskazat će se prema tablici u prilogu ovih smjernica. Županija će sve sudionike izrade procjene rizika nabrojati poimence. Preporuka je za JLS da urade isto.

<sup>3</sup> Primjerice: Dubrovačko-neretvanska županija se nalazi na području vrlo visokog i visokog rizika od potresa i poplava, ekstremnih vremenskih pojava (ekstremnih temperatura), pandemije influence, požara otvorenog prostora i zaslanjenja tla. Odabrane rizike obradit će općine i gradovi na području Dubrovačko-neretvanske županije za koje se procesom samoprocjene pokaže da je potrebno te kao i one samostalno identificirane rizike koje smatraju potrebnim obraditi. Rezultate procjena rizika Dubrovačko-neretvanska županija će prikazati na kartama rizika do razine općina i gradova na svom području, za svaki od odabranih rizika, kao što je to učinjeno na nacionalnoj razini do razine županije.

## 8. ZAVRŠNE ODREDBE

### Članak 26.

Smjernice za izradu procjene rizika od velikih nesreća donosi izvršno tijelo Županije (župan) po prethodnoj suglasnosti središnjeg tijela državne uprave nadležnog za poslove civilne zaštite.

Smjernice se primjenjuju u postupcima izrade procjena rizika od velikih nesreća za županiju te za sve JLS na području ove županije.

Suglasnost na smjernice daje središnje tijelo državne uprave nadležno za poslove civilne zaštite u roku od 14 dana od dana zaprimanja zahtjeva za izdavanje suglasnosti.

Smjernice za izradu procjene rizika stupaju na snagu danom donošenja (temeljem dobivene prethodne suglasnosti na prijedlog Smjernica) od strane izvršnog tijela.

Izvršno tijelo obvezno je objaviti smjernice na internet stranici županije te ih u pisanom obliku dostaviti svim općinama i gradovima na svom području.

### Članak 27.

Za potrebe izrade prvih procjena rizika koristi će se, prvenstveno, podaci iz važećih procjena ugroženosti županije i JLS, Procjene rizika Republike Hrvatske te drugi raspoloživi relevantni podaci.

### Članak 28.

Općine i gradovi obvezni su izvršiti samoprocjenu potrebe izrade procjene rizika temeljem Priloga X. koji je sastavni dio ovih Smjernica.

Stavkom 2. članka 17. Zakona o sustavu civilne zaštite (Narodne novine 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 obvezi izraditi i donijeti procjenu rizika od velikih nesreća.

Izraženi rizici do izrade županijskih procjena smatraju se minimalno rizici koji su za područje određene županije u nacionalnoj procjeni rizika označeni crvenom i narančastom bojom, odnosno spadaju u kategoriju vrlo visokog i visokog rizika.

Veličina i ostali kriteriji dani su u tablici za samoprocjenu.

Tablica za samoprocjenu sastoji se od četiri indikatora 1. reda i tri 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 od osobe koje izrađuje samoprocjenu. Indikatori drugog reda ujedno su i društvene kategorije koje se koriste za procjenu rizika, život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvena stabilnost i politika. Svakom od indikatora 2. reda dodijeljena su tri utjecaja i shodno tome određen broj bodova. Prilikom izrade 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 na području županije prikuplja županija prilikom izrade procjene rizika za županiju te oni čine prilog procjeni rizika od velikih nesreća za županiju. Obrasci za samoprocjenu jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave koje su, pomoću obrasca, ustanovile da nisu obveznici izrade procjena rizika posebno su izdvojeni te su te jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave na kartama rizika obojane zelenom bojom (nizak rizik).

Općine i gradovi obvezni su dostaviti županiji u roku od dva mjeseca od dana stupanja na snagu ovih Smjernica potpisani i ovjereni obrazac iz Priloga X.

#### Članak 29.

Procjene rizika Županije i JLS izrađuju se najmanje jednom u tri godine te se njihovo usklađivanje i usvajanje za razinu JLS mora provesti do kraja mjeseca ožujka, a Županijske do početka rujna u svakom trogodišnjem ciklusu.

Procjene rizika Županije i JLS mogu se izrađivati i češće, ukoliko u trogodišnjem periodu nastupi značajna promjena ulaznih parametara u korištenim scenarijima i postupcima analiziranja rizika, zatim ako se prepozna nova prijetnja ili se promijene kriteriji za izradu. Prve procjene rizika za JLS na području županije moraju biti usvojene do kraja siječnja 2018. godine.

Županija mora izraditi i usvojiti Procjenu rizika do rujna 2018. godine. Procjena rizika za županiju izrađuje se po izradi i na temelju rezultata procjena rizika JLS na području Županije.

Kriterije za izradu smjernica za procjene rizika za područja JLP(R)S, zatim sve izmjene i dopune kriterija donosi središnje tijelo državne uprave nadležno za poslove civilne zaštite i objavljuju se na internetskoj stranici navedenog tijela.

Sukladno izmjenama i dopunama postojećih kriterija od strane središnjeg tijela državne uprave nadležnog za poslove civilne zaštite, izvršno tijelo Županije dužno je u roku od 30 dana izmijeniti i dopuniti Smjernice za izradu procjene rizika za područje Županije.

KLASA: 810-01/16-01/15

URBROJ:2117/1-01-17-04

Dubrovnik, 14. veljače 2017.



Nikola Dobroslović

**Prilog I. – 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
	3.1. 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.
	4.1. Zaštićena područja	Navesti i opisati zaštićena područja na području JLP(R)S
	4.2. Kulturno – povijesna baština	Nabrojati sve objekte kulturno – povijesne baštine.
	5.1. Prijašnji događaji	Nabrojati sve neželjene događaje koji su imali karakteristike velike nesreće.
	5.2. Štete uslijed prijašnjih događaja	Iznos šteta (direktna 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.
	6.1. Popis operativnih snaga	Popis svih operativnih snaga na području JLP(R)S
3. Ekonomsko – gospodarski pokazatelji		
4. Prirodno – kulturni pokazatelji		
5. Povijesni pokazatelji		
6. Pokazatelji operativne sposobnosti		

## Prilog II. – Tablični prikaz opisa scenarija

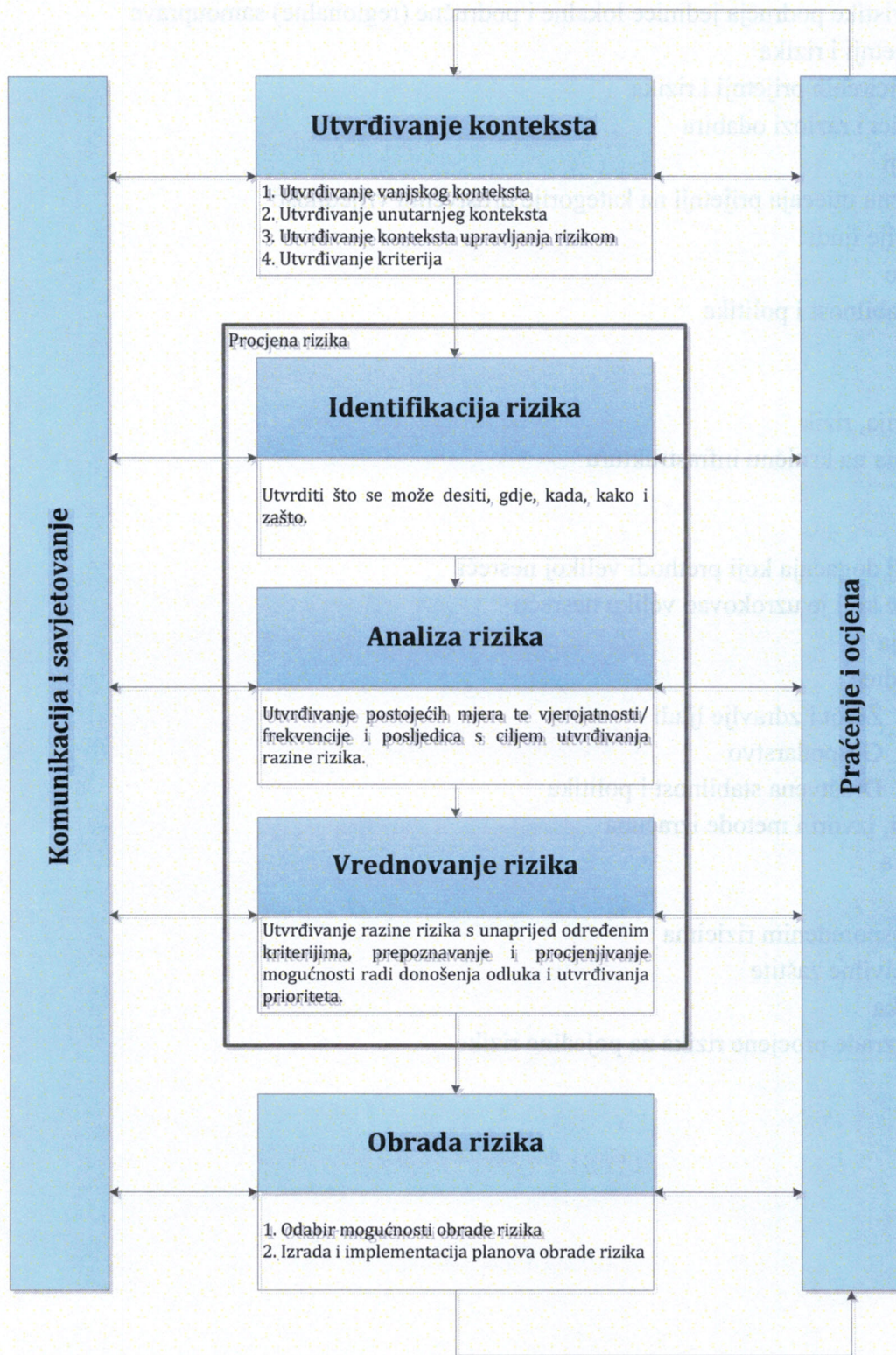
<b>Naziv scenarija</b>
Upisati naziv scenarija
<b>Grupa rizika:</b>
Upisati naziv grupe rizika
<b>Rizik:</b>
Upisati naziv rizika
<b>Radna skupina</b>
Upisati sudionike u izradi procjene rizika i njihove funkcije unutar radne skupine
<b>Opis scenarija</b>
Opis scenarija izrađuje se prema prijedlogu iz Priloga V.

**Prilog III. – 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
	1.6. Gubitak repromaterijala
2. Indirektne štete	2.1. Izostanak radnika s posla (potrebno je procijeniti trošak izostanka s posla)
	2.2. Gubitak poslova i prestanak poslovanja (potrebno je procijeniti trošak)
	2.3. Gubitak prestiža i renomea (potrebno je procijeniti trošak)
	2.4. Nedostatak radne snage (potrebno je procijeniti trošak)
	2.5. Pad prihoda
	2.6. Pad proračuna



# Prilog IV. – ISO 31000 – Od procjene rizika do upravljanja rizicima

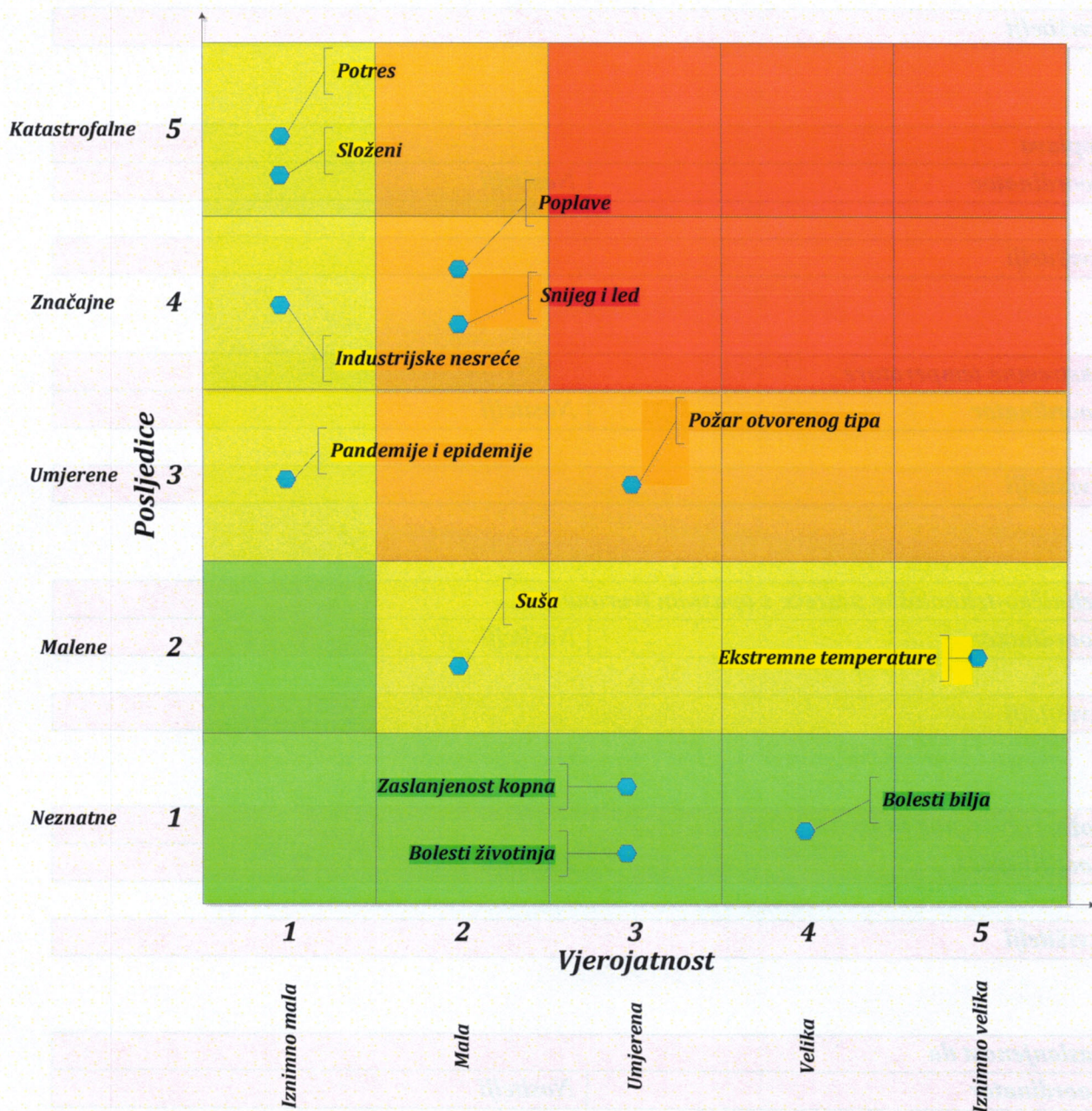


## Prilog V. – Obavezan sadržaj procjene rizika od velikih nesreća JLP(R)S

1. Osnovne karakteristike područja jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave
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

Prilog VI. – Primjer izgleda matrica rizika s uspoređenim rizicima

Događaji s najgorim mogućim posljedicama



Prilog VII. – Tablični prikaz sudionika u izradi procjene rizika od velikih nesreća

<i>Potres</i>	
<i>Koordinator</i>	<i>Nositelji</i>
<i>Izvršitelji</i>	
<i>Poplava</i>	
<i>Koordinator</i>	<i>Nositelji</i>
<i>Izvršitelji</i>	
<i>Ekstremne temperature</i>	
<i>Koordinator</i>	<i>Nositelji</i>
<i>Izvršitelji</i>	
<i>Tehničko-tehnološke nesreće s opasnim tvarima</i>	
<i>Koordinator</i>	<i>Nositelji</i>
<i>Izvršitelji</i>	
<i>Požari otvorenog prostora</i>	
<i>Koordinator</i>	<i>Nositelji</i>
<i>Izvršitelji</i>	
<i>Zaslanjenost tla</i>	
<i>Koordinator</i>	<i>Nositelji</i>
<i>Izvršitelji</i>	

## Prilog VIII. - 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 jedinice. Kao primjer za izradu smjernica mogu poslužiti Smjernice za izradu Procjene rizika od katastrofa u Republici Hrvatskoj

### 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<sup>2</sup> 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

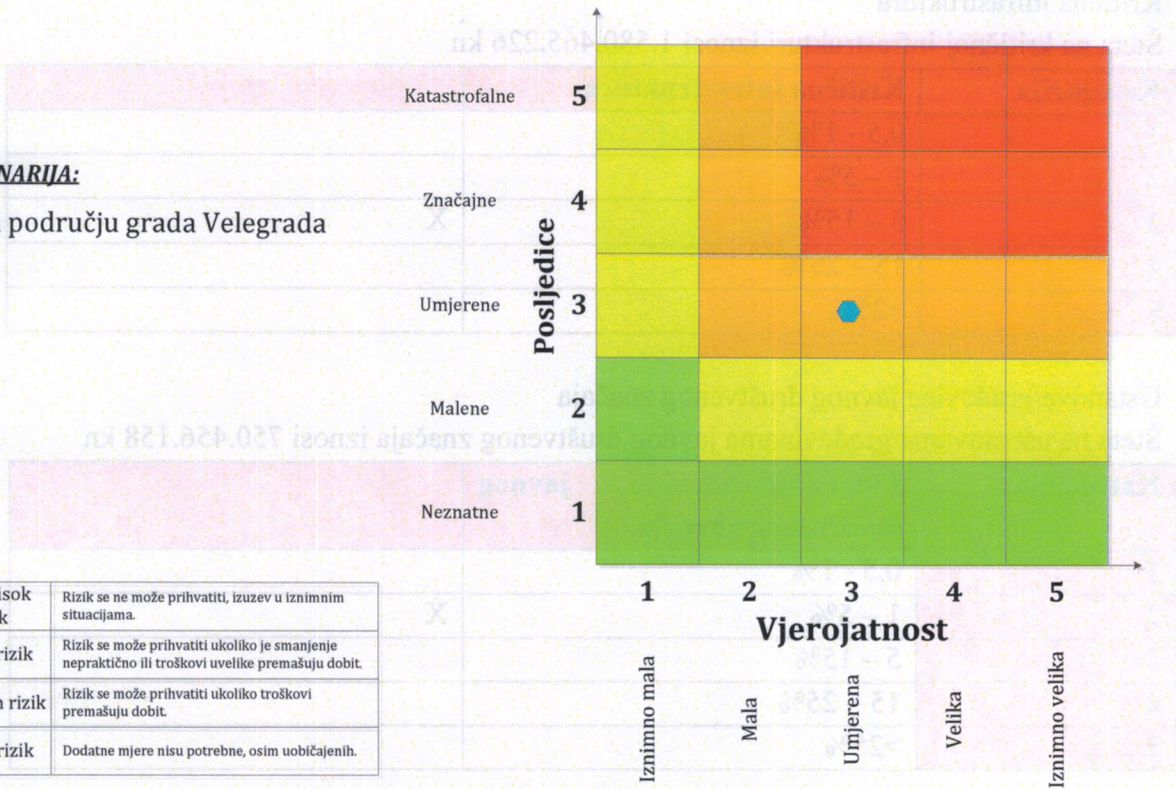
Kategorija	Ukupno	Kritična infrastruktura	Ustanove/građevine javnog društvenog
1			
2			X
3	X	X	
4			
5			

**RIZIK:**

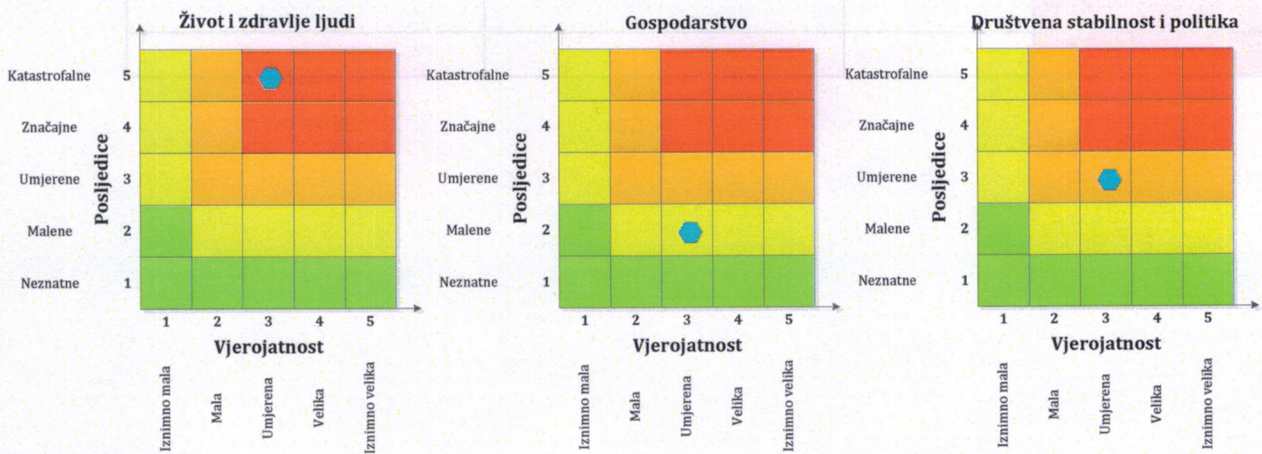
Potres

**NAZIV SCENARIJA:**

Potres na području grada Velegrada



<span style="color: red;">■</span>	<b>Vrlo visok rizik</b>	Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.
<span style="color: orange;">■</span>	<b>Visok rizik</b>	Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
<span style="color: yellow;">■</span>	<b>Umjeren rizik</b>	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.
<span style="color: green;">■</span>	<b>Nizak rizik</b>	Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.





## Prilog IX. – 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

**Prilog X. – Obrazac za samoprocjenu utvrđivanja obaveze JLP(R)S iz članka 17. Zakona o sustavu civilne zaštite (Narodne novine 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. Pristupnost opasnih stvari	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. Zanimariv 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. Zanimariv 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. Zanimariv 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

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

Obveznik izrade procjene rizika od velikih nesreća

### Prilog XI - Približni jedinični troškovi izgradnje raznih kategorija građevina

Klasa	Opis	Cost (€/m <sup>2</sup> )
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
IIIb	Uredi, trgovine, poljoprivredne građevine do visine jednog kata, jednostavna industrijska postrojenja i slično.	146,4
IIIa	Stambene zgrade do četiri kata, lokalne sportske građevine, parkirališta na kat, poslovne građevine i slično	175,8
IIIb	Stambene i poslovne građevine, složnije poljoprivredne i industrijske građevine, građevine javnih institucija, domovi zdravlja, hoteli niže kategorije i slično	200,5
IVa	Privatne kuće, uredske zgrade, veliki trgovački 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

**Prilog XII: - Analiza sustava civilne zaštite**

	Vrlo niska spremnost 4	Niska spremnost 3	Visoka spremnost 2	Vrlo visoka spremnost 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				
<b>Područje preventive - ZBIRNO</b>				

	Vrlo niska spremnost 4	Niska spremnost 3	Visoka spremnost 2	Vrlo visoka spremnost 1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta				
Spremnost operativnih kapaciteta				

Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta					
<b>Područje reagiranja - ZBIRNO</b>					
	Vrlo niska spremnost 4	Niska spremnost 3	Visoka spremnost 2	Vrlo visoka spremnost 1	
<b>Područje preventive - ZBIRNO</b>					
<b>Područje preventive - ZBIRNO</b>					
<b>Sustav civilne zaštite - ZBIRNO</b>					

