

Temeljem članka 6. 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 55a. stavak 2. točka 16. Statuta Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik" broj 2/95., 2/97., 3/99., 3/01., 8/01., 9/03., 13/05., 2/06., 5/09., 16/09. i 2/13.), a u svezi s člankom 9. stavak 3. Pravilnika o smjernicama za izradu Procjena rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave ("Narodne novine" broj 65/16.) te uz suglasnost Državne uprave za zaštitu i spašavanje (Klasa: 810-09/16-05/16, Urbroj: 543-01-04-01-17-25, od 18. siječnja 2017. godine), Župan Osječko-baranjske županije donio je 8. ožujka 2017. godine

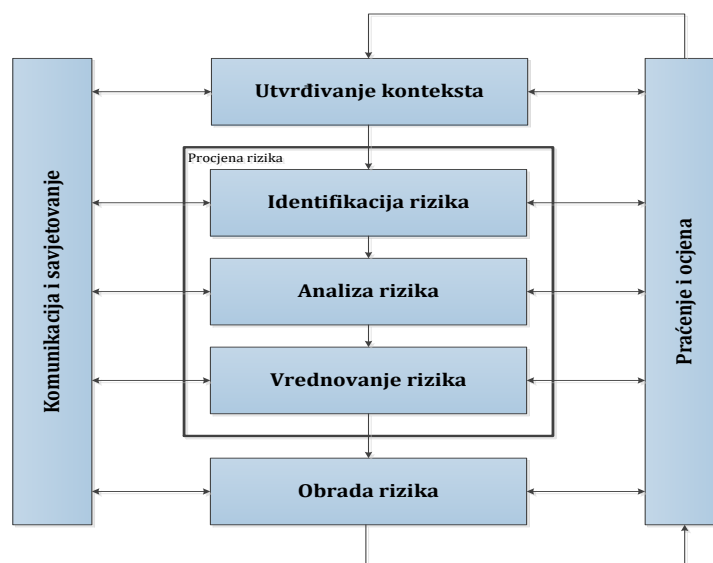
## **SMJERNICE ZA IZRADU PROCJENE RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA PODRUČJE OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE**

### **UVODNE NAPOMENE**

Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od velikih nesreća i katastrofa (u daljnjem tekstu: Procjena ugroženosti) jedinica lokalne samouprave na području Osječko-baranjske županije izrađene su koristeći različite načine izračuna ugrožavanja, pa se usporedba rezultata procjenjivanja nije mogla neposredno provesti.

S druge strane nisu primijenjene odrednice norme HRN ISO 31000:2012. Norma sadrži načela i smjernice za unapređenje razumijevanja rizika, koji osim posljedica razmatra i vjerojatnost nastanka neželjenog događaja, s čime se može obaviti i vrednovanje rizika, te odabir politika i mjera za bolje nošenje s postojećim prijetnjama. Navedenom normom definirano je da je izrada procjene rizika proces koji uključuje praćenje rizika i stalnu prilagodbu odgovora na izazove koji ga prate.

Potreban je velik iskorak prema dosadašnjoj praksi i uvođenje pojma upravljanja rizicima, što znači da se odgovor na rizike razmatra kao proces. U svakom procesu pa i upravljanju rizicima mora biti odgovarajućim vrednovanjem rizika definirano podnosivo stanje, osigurano kontinuirano praćenje stanja kojim se utvrđuje odstupanja prema podnosivom stanju te definiranje i provedba odgovora da se stanje zadrži na podnosivom, odnosno još poboljša. Proces izrade procjene rizika sukladno donesenim Kriterijima za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalne) samouprava (u daljnjem tekstu: Kriteriji), prikazuje sljedeća shema:



Slika 1. - Prikaz procesa izrade Procjene rizika

Kako postojeći sustavi nisu prilagođeni procesnom tretmanu rizika potrebna je dubinska analiza kako prijetnji tako i postojećeg sustava odgovora na njih. Ovu analizu provest će se jednoobraznom izradom procjena rizika i mogućnosti odgovarajućeg odgovora na njih kako na lokalnoj tako i na područnoj (regionalnoj) razini Osječko-baranjske županije.

Sukladno iznesenim razlozima Smjernice se donose zbog:

1. Određivanja jedinstvenih mjerila za izradu Procjene rizika od velikih nesreća, povećanja kvalitete i usporedivosti podataka, te unapređenja baze podataka o rizicima od velikih nesreća na području Osječko-baranjske županije;
2. Kako bi se na temelju procjena rizika jedinica lokalne samouprave donijela kvalitetnija procjena rizika od velikih nesreća Osječko-baranjske županije;
3. Standardiziranja procjenjivanja rizika jedinica lokalne samouprave i Osječko-baranjske županije;
4. Standardizacije procjenjivanja spremnosti jedinica lokalne samouprave za odgovarajući odgovor na te prijetnje;
5. Pojednostavljenja procesa izrade procjena, te lakšeg razumijevanja izlaznih rezultata i njihove usporedbe kod različitih područja i/ili prijetnji.

Procjena rizika od velikih nesreća (u daljnjem tekstu: Procjene rizika) je izlazni dokument koji će biti izrađen na temelju ovih Smjernica, a izrađuju se u svrhu smanjenja rizika i posljedica velikih nesreća, odnosno prepoznavanja i učinkovitog upravljanja rizicima.

Izrada procjene rizika je proces koji treba redovito pratiti i po potrebi modificirati sukladno promjenama u okolišu, tehničko tehnološkim procesima te društvenim promjenama.

Smjernice će na jedinstven način utvrditi mjerila i postupke za izradu Procjene rizika za područje Osječko-baranjske županije, omogućiti dobivanje međusobno usporedivih rezultata proračuna rizika unutar županije (između jedinica lokalne samouprave).

Mjerila i postupci utvrđeni za područje Osječko-baranjske županije moraju biti sukladni mjerilima i postupcima na državnoj razini, što se definira u Kriterijima, te usklađeni s normom HRN ISO 31000:2012, kako bi bili usporedivi i na razini Europske Unije.

Na taj način Procjene rizika postaju dobar temelj za vođenje politika prema rizicima prisutnih prijetnji kako na lokalnoj, tako i na područnoj (regionalnoj), odnosno državnoj razini.

Koraci koji se moraju provesti pri izradi Procjene rizika uključuju:

- Utvrđivanje metodologije za procjenjivanje rizika. U tom kontekstu treba utvrditi mjerila i način procjene posljedica, te vjerojatnosti njihove pojave,
- Propisivanje načina (formata) prikazivanja procjene kako bi sve procjene rizika prikazale rizike na jednoobrazan i međusobno usporediv način,
- Donošenje posebne odluke o izradi procjene rizika od velikih nesreća (koju sukladno važećim propisima donosi izvršno tijelo jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave) kojom će se propisati način izrade procjena rizika od velikih nesreća, kako za područje odnosno jedinice lokalne samouprave tako i za područje županije. Ovdje treba istaknuti da je tijelo zaduženo za izradu procjene rizika od velikih nesreća (koje će odlukom o izradi procjene rizika od velikih nesreća osnovati izvršno tijelo jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave) dužno u procesu izrade dosljedno primijeniti ove Smjernice, sukladno članku 6. stavak 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.). Odlukom o izradi procjene rizika od velikih nesreća potrebno je osnovati tijelo zaduženo za izradu navedenog dokumenta, imenovati njihova voditelja i članove te propisati njihova prava i obveze. Zbog lakšeg praćenja metodologije izrade procjene rizika od velikih nesreća, preporučuje se da se tijelo zaduženo za izradu navedenog dokumenta nazove Radnom skupinom (budući da je ista terminologija korištena pri izradi Procjene rizika od katastrofa za područje Republike Hrvatske),

- Uređivanje načina određivanja registra prijetnji odnosno rizika i kriterija za određivanje prioriternih ugrožavanja,
- Uređivanje načina određivanja prioriternih ugrožavanja koja će se detaljno procjenjivati,
- Uređivanje načina određivanja sastava radne skupine za svako od prioriternih ugrožavanja (koordinatora, nositelja i izvršitelje) te prava i dužnosti koje imaju pri izradi Procjene,
- Utvrđivanje načina opisa scenarija na jednoobrazan - međusobno usporediv način,
- Propisivanje načina utvrđivanja rizika za stanovništvo, gospodarstvo i društvenu stabilnost i politiku za svaku prioritetnu prijetnju, te zbirni (integralni) rizik za najgoru varijantu ugrožavanja i najvjerojatniju varijantu ugrožavanja,
- Propisivanje načina vrednovanja rizika i smjernica za politike koje proizlaze iz rezultata vrednovanja,
- Propisivanje odgovarajućeg načina prikazivanja procjene spremnosti jedinica lokalne samouprave da odgovore na prisutne prijetnje,
- Donošenje naputaka za donošenja zaključaka o smjerovima u kojima treba poboljšavati postojeći sustav civilne zaštite.

Župan osniva tijelo zaduženo za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Osječko-baranjske županije te imenuje njegova voditelja i članove. Voditelj i članovi, imenuju se iz reda županijskih dužnosnika i zaposlenika županijskih upravnih odjela koja se bave: civilnom zaštitom, gospodarstvom, poljoprivredom, zdravstvom, graditeljstvom i zaštitom okoliša. Tijekom rada na navedenom dokumentu župan može ugovorom angažirati ovlaštenika za prvu grupu stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite, u svojstvu konzultanta.

Gradonačelnik ili načelnik općine osniva tijelo zaduženo za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje odnosno jedinice lokalne samouprave te imenuje njegova voditelja i članove. U navedeno tijelo imenuje se jedan predstavnik Osječko-baranjske županije kojega predloži župan (u pravilu osoba koja rukovodi poslovima civilne zaštite u Osječko-baranjskoj županiji). Voditelj i preostali članovi tijela zaduženog za izradu procjene rizika od velikih nesreća, imenuju se iz reda dužnosnika jedinica lokalne samouprave i zaposlenika upravnih odjela odnosno jedinice lokalne samouprave koji se bave: civilnom zaštitom, gospodarstvom, poljoprivredom, zdravstvom, graditeljstvom i zaštitom okoliša. Tijekom rada na navedenom dokumentu gradonačelnik ili načelnik općine može ugovorom angažirati ovlaštenika za prvu grupu stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite, u svojstvu konzultanta.

Kod određivanja sastava tijela zaduženog za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje odnosno jedinice lokalne samouprave treba imati na umu da ona mora zadovoljiti interes Županije da se pri izradi procjene rizika poštuju odredbe ovih Smjernica, a naročito u pogledu praćenja i ocjene stanja rizika, proglašavanja prijetnje područnom, te neophodnosti za davanje solidarne pomoći. Pojednostavljeno rečeno, da se uspostavi efikasan sustav civilne zaštite na cijelom području Županije. Slijedom navedenog, potrebno je da jedinica lokalne samouprave imenuje predstavnika Osječko-baranjske županije (kojeg predloži župan) u tijelo zaduženo za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje odnosno jedinice lokalne samouprave.

Voditelj tijela zaduženog za izradu procjene rizika od velikih nesreća je odgovoran za koordinaciju njegova rada, za pravovaljane podatke o području te jedinice, prijetnjama i štetama koje su nastale od njih.

Izvršno tijelo treba osigurati stručnu procjenu posljedica prijetnje. Ako nema dostatnih podataka o posljedicama tijekom odgovarajućeg povratnog perioda niti stručnih prognoza s vjerojatnim scenarijem najgorih mogućih posljedica, onda nadležni angažirani stručnjak izrađuje nacrt prijedloga takvog scenarija i daje stručnu procjenu posljedica takvih prijetnji.

Prvi zadatak tijela zaduženog za izradu procjene rizika od velikih nesreća je utvrđivanje registra prijetnji i određivanje prioriteta prijetnji za koje će se razraditi rizici. Voditelj tijela zaduženog za izradu procjene rizika od velikih nesreća može, u slučaju potrebe, imenovati posebna operativna tijela za svaki scenarij po prioriteta prijetnjama te uključiti u rad glavne radne skupine za izradu procjene odgovarajuće institucije ili stručne osobe.

Navedena posebna operativna tijela, provest će radnje na utvrđivanju rizika za svaku prioriteta prijetnju. Jedan od zadataka posebnih operativnih tijela je i procjena spremnosti jedinice lokalne/regionalne samouprave za učinkovito nošenje s prijetnjama i njihovim posljedicama. Tijelo zaduženo za izradu procjene rizika od velikih nesreća daje konačno mišljenje o rizicima i spremnosti samouprave da se nosi s istim.

Izvršno tijelo osigurava stručnjaka iz područja civilne zaštite. Njegova zadaća je prijedlog metode za izradu procjene rizika, izrada prijedloga vjerojatnog scenarija s najgorim mogućim posljedicama, prognoza tih posljedica, prijedlog matrica rizika za sve kriterije društvenih vrijednosti, te kroz vrednovanje rizika prijedlog ocjene prioriteta među postojećim prijetnjama koje mogu pogoditi jedinicu.

Tijelo zaduženo za izradu procjene rizika od velikih nesreća, sukladno rezultatima vrednovanja rizika predlaže nadležnom izvršnom tijelu jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave i rok za reviziju Procjene rizika, koji načelno ne može biti duži od 3 godine.

Razlozi za izradu revizije procjene mogu biti različiti kao promjena propisa, pojava većeg odstupanja glede ugrožavanja, činjenično stanje okruženja ili rok kada se mora sukladno propisima provesti ažuriranje postojeće procjene. Razloge treba navesti u uvodu procjene.

Uvodom treba ukratko opisati tijek izrade procjene, korištenu bazu podataka i njenu dostatnost za donošenje relevantnih zaključaka o prijetnjama i rizicima, te potrebu i način osiguranja stručne prosudbe za rizike gdje ne postoje odgovarajući podaci o posljedicama prijetnji.

Na kraju u zaključnim razmatranjima treba obrazložiti rezultate procjene. U zaključku mora biti naznačen očekivani trend razvoja prijetnje posebno glede očekivanih klimatskih promjena. Treba naznačiti dostatnost i osposobljenost vlastitih kapaciteta za upravljanje rizicima kako bi se posljedice prijetnje svele na najmanju moguću mjeru. Sve navedeno pretpostavke su za primjenu odgovarajućih politika prema rizicima kako bi se isti smanjili ili učinkovito kontrolirali.

Svaka procjena rizika jedinica lokalne samouprave na području Osječko-baranjske županije te procjena rizika same Osječko-baranjske županije mora sadržavati uz sadržaje propisane Prilogom V. Kriterija i sljedeće sadržaje:

- Sastav glavne radne skupine,
- Uvod,
- Zaključak o smjerovima vođenja politika za smanjenje rizika odnosno ograničenje negativnih posljedica postojećih prijetnji, načinu praćenja rizika i upravljanja s rizicima.

Obavezni sadržaj Procjena rizika na području Osječko-baranjske županije naveden je u Prilogu 3. Smjernica.

## **1. OSNOVNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA**

Štetne posljedice prijetnji, ali i učinkovite mjere odgovora jedinice lokalne ili područne (regionalne) samouprave uvelike ovise o karakteristikama područja gdje se potencijalna prijetnja može aktivirati. Ovdje su od osobitog značaja geografski pokazatelji (primjerice područja ugrožena poplavama otvorenih voda i bujicama, vodnim valom izazvanim prolomom brana), položaj naselja i gospodarskih područja koja bi mogla biti pogođena, cestovni pristupi s kojih mogu djelovati operativne snage, smještaj tih snaga i slično.

Kod karakteristika naselja od značaja su kategorije stanovništva i pokretna imovina, kako glede njihovog angažmana u provedbi mjera kontrole ugrožavanja, tako i pri provedbi mjera civilne zaštite na njihovom spašavanju iz pogođenog područja. Ovdje prvenstveno treba voditi računa o ranjivim kategorijama stanovništva, ali ne treba smetnuti s uma niti imovinu koja se može skloniti i zbrinuti.

Posebnu pozornost treba obratiti na potpunost opisa karakteristika za svaki prioritetan rizik jer će opis biti sastavni dio konteksta kada se opisuje prioritetno ugrožavanje.

Podaci o karakteristikama područja sastavni su dio Procjene ugroženosti. Istu se može koristiti kao bazu podataka i pokazatelj dosega ugrožavanja, imajući pritom na umu moguće promjene na izvorima ugrožavanja i u njihovom okruženju.

Potrebno je koristiti podatke s područja jedinice lokalne odnosno područne (regionalne) samouprave o elementarnim nepogodama, podatke o velikim štetama izazvanim požarima, podatke o stradalom stanovništvu, posljedicama za gospodarstvo, štetama na građevinama kritične infrastrukture i građevinama od opće društvenog interesa, podatke o troškovima angažmana snaga civilne zaštite i zbrinjavanja stanovništva. Također se trebaju koristiti i statistički podaci iz popisa stanovništva iz 2011. godine koji se odnose na područje jedinice lokalne samouprave.

Pri razradi opisa osnovnih karakteristika područja obavezno je koristiti tablicu iz Priloga 1. ovih Smjernica.

## **2. IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI I RIZIKA**

### **2.1. Identifikacija svih prijetnji - osnutak registra prijetnji**

Prilikom identifikacije prijetnji potrebno je navesti sve prijetnje koje se pojavljuju na području jedinice lokalne samouprave/Osječko-baranjske županije, na kojem se području javljaju te na što i na koji način mogu negativno odnosno štetno utjecati. Iz podataka o elementarnim nepogodama upisuju se sve prijetnje koje su izazvale štetne posljedice barem kategorije 1 po bilo kojem kriteriju društvenih vrijednosti (život i zdravlje, gospodarstvo, društvena stabilnost i politika).

Za svaku identificiranu prijetnju potrebno je upisati moguće posljedice (broj pogođenih naselja, osoba u njima ukupno i ranjivih skupina, pogođenih javnih ustanova, proizvodnih kapaciteta, zonu pogađanja i slično). Nužno je konzultirati i izvješća operativnih snaga o njihovim troškovima, te izvješća o procjenama šteta kod elementarne nepogode, pa i navedene podatke pridružiti pripadnoj prijetnji. Nadalje, potrebno je navesti podatke o prijetnjama i njihovim posljedicama iz ostalih izvora (državne procjene rizika i županijskih dokumenata).

Za identifikaciju rizika potrebno je, po mogućnosti, navesti pojavnost pojedinih prijetnji po godištima u povratnom periodu od 20 godina.

Identificirane prijetnje prikazuju se prema sljedećoj tablici:

**Tablica 1. - Tablica za prikaz identificiranih prijetnji i rizika na području Osječko-baranjske županije**

Red. br. rizika	Grupa rizika	Rizik	Kratak opis scenarija	Utjecaj na društvene vrijednosti	Preventivne mjere	Mjere odgovora
1.	Degradacija tla	Klizišta	Kod velikih i dugotrajnih oborina dolazi na padinama planina Krndije i Dilja do klizanja zemlje	1. Objekti kritične infrastrukture (ceste)	Uređenje drenaže i odvodnje na klizištima	Raskrčivanje nanosa i popravak ceste
		Erozija	Kod visokih voda na dijelu strme obale rijeke Drave dolazi do podrivanja obale	1. Život i zdravlje osoba (vikendice )	Zabrana gradnje na rizičnim mjestima	Zasađivanje drveća na rizičnim mjestima
		Zagađenje tla	U blizini naftnih bušotina lokalno zagađenje isplakom	1. Gospodarstvo	Ograđivanjem ograničiti širenje	Uklanjanje zagađenog mulja
2.	Ekstremne vremenske prilike	Grmljavinsko nevrijeme	Udar munje	1. Život i zdravlje osoba (kuće) 2. Objekti kritične infrastrukture (ceste)	Gromobrani	Sklanjanje osoba s otvorenog prostora, nezaštićenih javnih objekata pokrivenih limom
		Padaline (kiša, tuča, grad)	Pojava opasnih bujica. Pojava zaobalnih poplava. Oštećenje krovova kuća. Štete na usjevima i nasadima	1. Život i zdravlje osoba (kuće) 2. Gospodarstvo 3. Objekti kritične infrastrukture (vodosnabdjevanje)	Čišćenje nanosa s kritičnih mjesta kod ekstremne kiše.	Sklanjanje ugroženih osoba i pokretne imovine kod pojave ekstremne kiše.
		Vjetar	Oštećivanje građevina, nadzemnih vodova, nasada i poljoprivrednih površina	1. Život i zdravlje osoba 2. Gospodarstvo 3. Objekti kritične infrastrukture (nadzemni vodovi)	Dojava rizika pojave ekstremnog vjetra	Sklanjanje osoba i pokretne imovine s otvorenog terena i neotpornih građevina kod najave ekstremnog vjetra
		Snijeg i led	Oštećenje krovova kuća, lom i rušenje stabala. Oštećivanje nadzemnih vodova. Štete na usjevima i nasadima. Prekid prometa na cestama	1. Život i zdravlje osoba 2. Objekti kritične infrastrukture (nadzemni vodovi i ceste) 3. Gospodarstvo (šume i nasadi)	Dimenzioniranje kuća i nadzemnih vodova da podnesu opterećenja snijega i leda	Čišćenje snijega i posipanje cesta solju. Skidanje ledenica i ekstremnog snijega s krovova kuća. Obilježavanje sigurnih staza i ostalih javnih površina od pada preopterećenih grana i vodova
		Ekstremne temperature	Toplinski šok ili sunčanica osoba. Štete u poljoprivredi i voćarstvu	1. Život i zdravlje osoba 2. Gospodarstvo	Edukacija stanovništva	Sklanjanje osoba u rizičnim predjelima dana

3.	Epidemije i pandemije	Epidemije i pandemije	Gubitak života i izostanci s posla osoba	1. Život i zdravlje osoba 2. Gospodarstvo	Preventivno cijepljenje, zabrana okupljanja, edukacija stanovništva i pojačana higijena tijela	Antiepidemiološki lijekovi
4.	Opasnost od mina	Opasnost od mina	Ugrožavanje osoba i životinja. Nemogućnost gospodarskog korištenja	1. Život i zdravlje osoba 2. Gospodarstvo	Obilježavanje minsko sumnjivih predjela	Razminiranje
5.	Poplave	Izlijevanje kopnenih vodnih tijela	Plavljenje branjenih i nebranjenih površina	1. Život i zdravlje osoba 2. Objekti kritične infrastrukture (ceste) 3. Gospodarstvo (industrijski objekti, poljoprivreda)	Izgradnja i održavanje nasipa, izgradnja sustava ranog upozoravanja i edukacija stanovništva	Sklanjanje, evakuacija i zbrinjavanje osoba, životinja i mobilne imovine
		Prolomi brana	Razoran vodni val kod rušenja visokih brana akumulacija. Rušenje građevina i utapanja osoba i životinja. Oštećivanje imovine	1. Život i zdravlje osoba 2. Objekti od općeg društvenog interesa 3. Gospodarstvo (industrijski objekti)		Sklanjanje osoba, spašavanje iz vode
6.	Potres	Potres	Rušenje odnosno oštećivanje stambenih objekata, objekata kritične infrastrukture i objekata općeg društvenog interesa	1. Život i zdravlje osoba 2. Objekti kritične infrastrukture 3. Gospodarstvo (poljoprivreda, voćarstvo i šume)	Izgradnja objekata povećane otpornosti na potres	Spašavanje iz ruševina, evakuacija i zbrinjavanje osoba, životinja i pokretne imovine
7.	Požari otvorenog tipa	Požari otvorenog tipa	Požari velikih ratarskih površina, voćnjaka i šuma	1. Život i zdravlje osoba 2. Gospodarstvo	Protupožarni putovi, šumske prosjeke	Gašenje požara uporabom većih snaga
8.	Suša	Suša	Štete u poljoprivredi i voćarstvu. Gubitak zaliha pitke vode u tlu	1. Gospodarstvo 2. objekti kritične infrastrukture (vodosnabdjevanje)	Navodnjavanje	Doprema vode cisternama stanovništvu i životinjama
9.	Štetni organizmi bilja i životinja	Štetni organizmi bilja	Neki organizmi su patogeni i za ljude. Štete u gospodarstvu	1. Život i zdravlje osoba 2. Gospodarstvo	Uporaba certificiranog sjemena	Uništavanje zaraženih usjeva
		Štetni organizmi životinja	Neki organizmi su patogeni i za ljude. Štete u gospodarstvu	1. Život i zdravlje osoba 2. Gospodarstvo	Sanitarne mjere pri intezivnom uzgoju životinja, preventivno cijepljenje	Eutanazija i zbrinjavanje zaraženih životinja

10.	Tehničko-tehnološke nesreće s opasnim tvarima	Nuklearne i radiološke nesreće	Ugrožavanje života i zdravlja stanovništva, štete u gospodarstvu pri nesreći na NE Pakš	1. Život i zdravlje osoba 2. Gospodarstvo 3. Objekti kritične infrastrukture (vodosnabdjevanje)	Postavljanje mjernih stanica za registriranje nukleida i prekomjernog zračenja, sustav ranog upozoravanja	Primjena mjera obavještanja, sklanjanja i pranja
		Industrijske nesreće	Ispuštanje opasnih tvari, eksplozija, buktav požar, požar s otrovnim produktima. Zagađenje podzemnih voda	1. Život i zdravlje osoba 2. Gospodarstvo	Pridržavanje propisa o izgradnji i uporabi pogona s opasnim tvarima, sustav ranog upozoravanja	Primjena mjera sklanjanja, evakuacije i zbrinjavanja. Intervencije gotovih snaga na mjestu nesreće
		Nesreće na odlagalištima otpada	Pojava požara s vrlo otrovnim produktima. Zagađenje podzemnih voda	1. Život i zdravlje osoba 2. Objekti kritične infrastrukture (vodoopskrba)	Pridržavanje propisa o izgradnji odlagališta otpada, sustav ranog upozoravanja	Primjena mjera sklanjanja, evakuacije i zbrinjavanja kod požara. Intervencije gotovih snaga kod požara
11.	Tehničko-tehnološke i druge nesreće u prometu	Nesreće u željezničkom prometu	Ispuštanje opasnih tvari, požar s otrovnim produktima. Zagađenje podzemnih voda	1. Život i zdravlje osoba 2. Objekti kritične infrastrukture (vodoopskrba)	Pridržavanje propisa o izgradnji i uporabi odlagališta otpada, sustav ranog upozoravanja	Primjena mjera sklanjanja, evakuacije i zbrinjavanja. Intervencije gotovih snaga
		Nesreće u cestovnom prometu	Ispuštanje opasnih tvari, požar s otrovnim produktima	1. Život i zdravlje osoba 2. Objekti kritične infrastrukture (vodoopskrba)	Izmještanje prometnica s opasnim tvarima van naselja, sustav ranog upozoravanja	Primjena mjera sklanjanja, evakuacije i zbrinjavanja. Intervencije gotovih snaga na mjestu nesreće

Tablicu registra rizika treba popuniti svaka jedinica lokalne samouprave na području Osječko-baranjske županije prema tablici iz Priloga 2. ovih Smjernica.



## 2.2. Identifikacija prioriternih prijetnji koje će se analizirati u procjeni rizika

Kao prioriternne smatraju se, sukladno Kriterijima, prijetnje koje su u državnoj procjeni rizika za područje Osječko-baranjske županije ocjenjene visokim ili većim rizikom.

To su:

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

Prioriternne prijetnje su i prijetnje koje mogu izazvati posljedice razine velike nesreće prema Procjeni ugroženosti Osječko-baranjske županije odnosno procjenama ugroženosti pojedinih jedinica lokalne samouprave na području Županije. Prioriternnom prijetnjom smatramo prijetnju ocjenjenu kategorijom posljedica na društvene vrijednosti 3 ili većom, u bilo kojem kriteriju utjecaja - ugrožavanja osoba, gospodarstva ili društvene stabilnosti ili politika.

Uz gore navedene prijetnje pojedina područja Županije, a sukladno Procjeni ugroženosti, ugrožavaju i sljedeće prijetnje:

- poplave izazvane prolomom brane Borovik na području općina Podgorač i Drenje
- nuklearne nesreće NE Pakš koja ugrožava područje Baranje.

Pored ovih prijetnji moguće je postojanje lokalnih prijetnji koje ugrožavaju pojedine jedinice lokalne samouprave pa ista treba za navedenu prijetnju utvrditi ispunjava li kriterij prioriternne prijetnje. Sukladno pokazateljima iz svog registra poznatih prijetnji i rizika (Prilog 2.), te iz svoje Procjene ugroženosti potrebno je sastaviti popis svih u njoj identificiranih dopunskih prioriternih prijetnji.

U pojedinim jedinicama lokalne samouprave može se dogoditi da neke od naprijed nabrojanih prijetnji nemaju karakteristike prioriternne prijetnje. Opisom scenarija to mora biti argumentirano. U tom slučaju ta jedinica ne mora posebno obrađivati rizik takve prijetnje. Postupkom samoprocjene, koji obuhvaća popunjavanje tablica iz Priloga 2. i 5., utvrdit će se potreba izrade procjene rizika.

Identifikaciju prioriternih prijetnji obavlja tijelo zaduženo za izradu procjene rizika od velikih nesreća. Izvjestitelj u tijelu zaduženom ta izradu procjene rizika od velikih nesreća je stručna osoba koja se u svojoj redovnoj djelatnosti bavi tom vrstom rizika ili predstavnik angažiranog konzultanta iz područja civilne zaštite.

## 3. KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI ZA UTVRĐIVANJE UTJECAJA PRIJETNJI NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI, GOSPODARSTVO I DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU TE VJEROJATNOSTI/FREKVENCIJA

Da bi se mogla izraditi analiza rizika za promatranu prijetnju treba definirati i kategorizirati društvene vrijednosti posljedica koje su ili bi realno mogle pogoditi jedinicu lokalne samouprave odnosno županiju.

### 3.1. Društvena vrijednost - život i zdravlje ljudi

Promatra se realno moguće ugrožavanje života (poginuli, ozlijeđeni, oboljeli, sklonjeni, evakuirani i zbrinute osobe).

Potrebno je sve zbrojiti bez ponderiranja, a ukupan zbroj usporediti s kriterijima iz tablice 2.

Podatke se može uzeti iz Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od velikih nesreća i katastrofa jedinice lokalne samouprave, te podataka iz izvješća žurnih službi i gotovih snaga (policija, vatrogasci, ambulante domova zdravlja s područja jedinice lokalne samouprave i sl.).

Kriterije za određivanje kategorije ugrožavanja života i zdravlja ljudi pokazuje sljedeća tablica:

**Tablica 2. - Prikaz kriterija za život i zdravlje**

Život i zdravlje ljudi		
Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S
1	Neznatne	* <sup>1</sup> < 0,001
2	Malene	0,001 - 0,0046
3	Umjerene	0,0047 - 0,011
4	Značajne	0,012 - 0,035
5	Katastrofalne	0,036 ili više

### 3.1.1. Društvena vrijednost - gospodarstvo

Iz podataka o ukupnoj šteti koje je prouzročila velika nesreća (navesti podatak) ili je realno može prouzročiti (navesti izvor podatka - Procjena ugroženosti, odnosno procjene nadležnih stručnjaka - izvršitelja iz radne skupine) očitavaju se kategorije posljedica na gospodarstvo.

Vrijednost pogođenih (neposredno ugroženih) pokretnina i nekretnina određuje se podacima dobivenim od Državnog zavoda za statistiku.

Pri određivanju ukupne štete po prijetnji potrebno je koristiti tablicu iz Priloga 4 ovih Smjernica. Dobiveni rezultat treba usporediti s proračunom JLP(R) samouprave. Kriterije kategorija prikazuje sljedeća tablica:

**Tablica 3. - Prikaz kriterija za gospodarstvo**

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

### 3.1.2. Društvena vrijednost - Društvena stabilnost i politika

Od značaja su štete koje je prijetnja prouzročila (navesti podatak) ili realno moguće štete koju prijetnja može prouzročiti na kritičnoj infrastrukturi (nužna procjena stručnjaka).

Ugroženu infrastrukturu od pojedine prijetnje može se identificirati iz Procjene ugroženosti jedinice lokalne samouprave. Realno moguće štete procjenjuje radna skupina.

Kategorije ugrožavanja se utvrđuju na temelju sljedeće tablice:

<sup>1</sup> Uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala bar jedna osoba.

**Tablica 4. - Prikaz kriterija za društvenu stabilnost i politiku - štete na infrastrukturi i građevinama od javnog značaja**

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

Građevine javnog društvenog značaja su sportski objekti, objekti kulturne baštine, sakralni objekti, javne ustanove i slično.

Kategorija društvene stabilnosti i politike je srednja vrijednost kategorije oštećenja kritične infrastrukture i šteta/gubitaka na građevinama od javnog društvenog značaja, s tim da se rezultat svede na najbližu pripadnu cijelu brojku (kategorije su cijele brojke od 1 do 5).

Uz navedene kriterije za ocjenu kategorije društvene stabilnosti i politike kod oštećenja kritične infrastrukture mora se, bez obzira na oštećenja, uzeti u obzir i poremećaj koji će izazvati otkaz funkcije kritične infrastrukture u dužem periodu (dužem od 10 dana)<sup>2</sup>.

Ovaj kriterij preuzet je iz Procjene rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku<sup>3</sup>.

**Tablica 5. - Kriteriji za društvenu stabilnost i politiku - prestanak rada kritične infrastrukture na rok dulji od 10 dana**

Društvena stabilnost i politika		
Prestanak rada kritične infrastrukture na rok dulji od 10 dana		
Kategorija	Posljedice	Kriterij - pogođen broj građana
1	Neznatne	* <sup>4</sup> < 0,1
2	Malene	0,1 - 0,46
3	Umjerene	0,47 - 1,1
4	Značajne	1,12 - 3,5
5	Katastrofalne	3,6 ili više

Kod odabira kategorije u poglavlju 5. iza kriterija dodana je prazna kolona za ocjenjivanje kategorije, pa je u odgovarajuće polje kriterija potrebno upisati oznaku X kojom se precizira kategorija posljedica.

<sup>2</sup> Primjerice može biti uništeno postrojenje pumpne stanice Vodovoda - Osijek d.o.o. koje ne donosi vrijednosno niti kategoriju 2 (malene posljedice), ali obnova traje dulje od 10 dana što za Županiju (Grad Osijek i ostale općine koje vodom snabdjeva Vodovod - Osijek d.o.o.) nosi kategoriju 5. Isto razmatranje može se primijeniti i za HEP TE-TO Osijek koji toplinskom energijom snabdjeva Grad i primjerice Klinički bolnički centar Osijek koji ne može na dulji rok funkcionirati ako otkáže snabdjevanje toplinskom energijom.

<sup>3</sup> Klasa 022-03/15-04/510; Urbroj:5031-09/09-15-2 od 12.11.2015.

<sup>4</sup> Uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala barem jedna osoba.

Prije označavanja treba obrazložiti razloge odabira kriterija u poglavlju Kontekst, gdje će se opisati područje pogađanja i težina posljedica od navedene prijetnje, s naznakom broja pogođenih osoba u području, stradalih, evakuiranih i slično, pogođeno gospodarstvo, građevine od javnog značaja i pogođena kritična infrastruktura, te vrijeme oporavka nakon velike nesreće.

Ako nema potrebnih podataka u bazi podataka, razloge odabira kategorije navodi nadležni stručnjak uz obrazloženje razloga zašto je odredio konkretnu kategoriju posljedica odnosno vjerojatnosti.

### 3.2. TABLICE VJEROJATNOSTI/FREKVENCIJE

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

**Tablica 6. - Kriteriji za određivanje vjerojatnosti događaja**

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

Kod odabira kategorije u poglavlju 4. dodana je iza kriterija prazna kolona za ocjenjivanje kategorije, pa je u odgovarajuće polje kriterija potrebno upisati oznaku X kojom se precizira kategorija vjerojatnosti pojave razmatranih posljedica.

## 4. SCENARIJI ZA JEDNOSTAVNE RIZIKE

Procjena rizika od velikih nesreća za jedinice lokalne samouprave i županiju temelji se na scenarijima za svaki pojedini rizik. Navedeno znači da će se scenarijem opisati svaka odabrana (u našem slučaju prioritarna) prijetnja te njen nastanak i posljedice kako bi se po tom primjeru mogle planirati politike prema upravljanju rizikom, preventivne mjere, educirati stanovništvo odnosno pripremiti eventualni odgovor na veliku nesreću.

Scenarij je, u kontekstu procjenjivanja rizika, način predstavljanja rizika. Scenarije u načelu izrađuju nadležna tijela unutar jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave koja se u svom svakodnevnom radu bave područjem određenih rizika te su stoga i najodgovornija i stručno najkompetentnija tijela/kapaciteti u tom području.

Cilj izrade scenarija je detaljno opisati posljedice koje je prijetnja izazvala ili realno može izazvati (nužna suradnja nadležnih stručnjaka ili ovlaštenika kao konzultanata) te ostale pojedinosti vezane uz promatranu prijetnju, kako bi se ispunili uvjeti potpunosti i vjerojatnosti/dosljednosti i logičnosti. Po uzoru na proces izrade Procjene rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, voditelj tijela zaduženog za izradu procjene rizika od velikih nesreća u jedinici lokalne i područne (regionalne) samouprave odlučuje treba li njegov sastav proširiti stručnjacima na određenom području, angažirati ovlaštenika kao konzultanta ili ju jedinica može izraditi sama. Pri tom voditelj tijela zaduženog za izradu procjene rizika od velikih nesreća treba voditi računa da se ispune kriteriji stručnosti kako bi se kvalitetno mogla provesti analiza ranjivosti i posljedica na način opisan ovim Smjernicama.

Na taj način će se steći potpuna slika značaja promatranog ugrožavanja. Pri tom treba biti razvidno koji bi vjerojatni događaj bio s najgorim posljedicama. Scenarij je potrebno izraditi za svaku odabranu prijetnju. Iz opisa prijetnje, njenog uzročnika, razvoja, trajanja i posljedica mogu se planirati politike prema upravljanju rizikom, mjere preventive, reagiranja, educirati stanovništvo i operativne snage i pripremiti ih za odgovarajući odgovor na veliku nesreću.

Voditelj tijela zaduženog za izradu procjene rizika od velikih nesreća odgovoran je za izradu scenarija, točnost podataka i izradu konteksta.

Scenarij treba opisati posljedice koje variraju od umjereno ozbiljnih do najgore mogućih. Pri tom opis mora:

- Biti strukturiran dosljedno i logično,
- Biti uvjerljiv i dobro razrađen,
- Biti postavljen u vrijeme i uvjete koji odgovaraju realnoj situaciji (odnosno pretpostavljen bližoj budućnosti),
- Opisivati moguće događaje toliko detaljno koliko je to potrebno kako bi se na temelju opisa mogle odrediti javne politike u cilju upravljanja rizikom (preventivne mjere smanjenja rizika, kapaciteti odgovora na velike nesreće zbog smanjenja štetnih posljedica, brzog povrata u funkciju i sl.),
- Uzeti u obzir prirodne aspekte: klimu, stanovništvo, geologiju, hidrologiju floru i faunu, geomorfologiju, okoliš,
- Uzeti u obzir stanje društva i ekonomiju,
- Uzeti u obzir stanje spremnosti kapaciteta civilne zaštite: sustav ranog upozorenja, operativne snage, građevine, ranjivost izloženih elemenata koji moraju biti detaljno razrađeni u poglavlju o stanju civilne zaštite.

Opis mora sadržavati sljedeća poglavlja:

#### 4.1. Naziv scenarija, rizika, radna skupina

Za svaku od prioriternih prijetnji potrebno je popuniti sljedeću tablicu:

**Tablica 7. - Tablica za prikaz scenarija rizika i radne skupine za njegovo određivanje**

<b>Naziv scenarija</b>
(upisati naziv scenarija)
<b>Grupa rizika</b>
(Upisati naziv grupe rizika - prilog II)
<b>Rizik</b>
(Upisati rizik - prilog II)
<b>Radna skupina</b>
Glavni izvršitelj :
(po odobrenju člnika jedinice samouprave određuje ga i upisuje voditelj glavne skupine)
Ostale institucije i osobe uključene u izvršenje
(po odobrenju člnika jedinice samouprave upisuje ih voditelj glavne skupine)

#### 4.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

Iz područja ugrožavanja konkretnom prijetnjom potrebno je detaljno navesti koja bi kritična infrastruktura i građevine od javnog društvenog značaja mogle biti pogođene. Potrebno je procijeniti težinu posljedica i trajanje otkaza funkcije, da bi se mogla odrediti kategorija ugrožavanja. U Procjeni ugroženosti je za odabranu prijetnju prikazana ugrožena kritična infrastruktura, pa se i ona može koristiti kao baza podataka.

U kritičnu infrastrukturu ubrajaju se osobito objekti i mreže:

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

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

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

### **4.3. Kontekst**

Opis iz konteksta služi za obrazloženje okolnosti vezanih uz razmatrani neželjeni događaj kako bi se razumjela kasnija odluka o kategoriji ugrožavanja. U kontekstu je potrebno prikazati:

#### **4.3.1. Područje ugrožavanja**

Potrebno je opisati područje koje može biti zahvaćeno neželjenom posljedicom konkretne prijetnje. Ako posljedice mogu biti prostorno različite težine potrebno je posebno navesti područje za svaku od naznačenih težina.

#### **4.3.2. Stanovništvo, administracija i upravljanje**

Iz važećih statistika potrebno je navesti ukupan broj osoba, broj osoba iz ranjivih skupina (s naznakom broja osoba iz područja promatranog ugrožavanja). Pored toga, potrebno je navesti i organizaciju jedinice lokalne samouprave i njena izvršna tijela (naziv ugroženog mjesnog odbora, broj povjerenika civilne zaštite u području ugrožavanja, broj voditelja sklanjanja osoba koji će voditi mjere samoorganizacije ugroženog stanovništva pri pojavi neposredne prijetnje odnosno pojave neželjenog slučaja) te kako je postojećim planskim dokumentom predviđen način upravljanja i provedbe mjera civilne zaštite i koje će snage biti pritom angažirane.

#### **4.3.3. Fizički, klimatološki, geografski, demografski, ekonomski i politički uvjeti**

Opisati gdje se u jedinici lokalne odnosno regionalne samouprave nalazi ugroženo područje, naseljenost tog područja i demografska kretanja, njegov krajobraz, klimu koja tamo vlada, (s naglaskom na moguće posebnosti) te utjecaj klimatskih promjena, proizvodne kapacitete, te njihovu ranjivost promatranom prijetnjom i slično.

### **4.4. Uzrok**

#### **4.4.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći**

Opisati situaciju koja je pogodovala porastu prijetnji prema velikoj nesreći, te okolnosti koje pogoduju narastanju prijetnji razine velike nesreće. Primjerice, kod poplava, pojava iznimnog uzvodnog vodnog vala, vrlo obilnih i dugoročnih oborinama koje su zasitile tlo vodom pa dolazi do obilnih zaobalnih voda, iznimnih vodostaja i slično.

#### **4.4.2. Okidač koji je uzrokovao katastrofu/veliku nesreću**

Opisati neposredne okolnosti koje su uzrokovale posljedice velike nesreće. Primjerice, kod poplave propuštanje nasipa (podlokavanje, raskvašavanje, prelijevanje). Opisati prema podacima sve poplave iz povratnog razdoblja (do 20 godina), broj takvih događaja i slično.

#### **4.5. Opis događaja**

Opisati iz raspoloživih podataka (iz proglašanih elementarnih nepogoda uzrokovanih promatranom ugrozom, iz vlastite, županijske ili državne procjene ugroženosti) što se dogodilo, kada se dogodio događaj te utvrđenu štetu i potrebno vrijeme obnove. Opis po potrebi dopuniti prognozom stručnjaka. Identificirati iz pojavnosti najvjerojatniji i iz veličine štetnosti vjerojatni scenarij s najgorim posljedicama. Opisati i mogući razvoj događaja s obzirom na vjerojatne klimatske promjene. Opisi trebaju ispunjavati uvjete potpunosti i vjerojatnosti/dosljednosti i logičnosti.

##### **4.5.1. Prikaz posljedica za život**

Prikazati posljedice za odabrani vjerojatan događaj s najgorim mogućim posljedicama. Na temelju raspoloživih podataka procijeniti dostatnost istih. Postojeći podaci samo djelomično prezentiraju posljedice, pa je nužna stručna procjena stvarno mogućih posljedica u intervalu između donje i gornje granice da bi se odredila kategorija posljedica. Posebno procijeniti i moguće posljedice klimatskih promjena.

Navesti broj neposredno ugroženih stanovnika, broj stradalih (smrtno, s teškim posljedicama, lakim akutnim posljedicama), sklonjenih, evakuiranih i zbrnutih u području ugrožavanja predmetnom prijetnjom. Navesti pri tom koliko od pogođenog stanovništva spada u ranjive skupine, te ako to podaci omogućuju navesti broj osoba koje su podvrgnute spašavanju, jer im stanje nije omogućilo samospašavanje. Ako nema odgovarajućih podataka navesti prognozu stručnjaka o navedenome.

##### **4.5.2. Prikaz posljedica za gospodarstvo**

Navesti neposredno ugrožene/pogođene gospodarske subjekte u području ugrožavanja predmetnom prijetnjom. Navesti kolika je šteta na objektima i postrojenjima, te štete od zastoja gospodarske djelatnosti. Ako nema odgovarajućih podataka navesti prognozu stručnjaka o navedenome. Odrediti koji će se događaj tretirati kao vjerojatan sa najgorim mogućim posljedicama.

##### **4.5.3. Prikaz posljedica za društvenu stabilnost i politiku**

Navesti neposredno ugrožene/pogođene objekte kritične infrastrukture i objekte od javno društvenog značaja u području ugrožavanja predmetnom prijetnjom. Navesti kolika je šteta na objektima, te dužinu zastoja funkcije tih objekata i broja stanovništva pogođenog otkazom funkcije. Ako nema odgovarajućih podataka navesti prognozu stručnjaka o navedenom. Odrediti koji će se događaj tretirati kao vjerojatan s najgorim mogućim posljedicama.

##### **4.5.4. Podaci, izvori i metode izračuna**

Navesti koja je baza podataka korištena pri iskazivanju posljedica i njene izvore (vlastita baza podataka, podaci iz županijskih ili državnih izvora). Potrebno je također navesti koje su metode korištene za određivanje kategorije posljedica (deduktivna - koristeći postojeće podatke uz obrazloženje njene vjerodostojnosti ili prognoza stručnjaka). Navesti koji bi se podaci za konkretnu prijetnju trebali voditi i po kojem tijelu.

## 4.6. Matrice rizika

Razrađuju se posebno za svaku prioritetsnu prijetnju.

Najprije se određuje vjerojatnost koja je ista za promatrani slučaj glede posljedica za ljude, gospodarstvo ili društvenu stabilnost i politiku (uzrokuje ih identični događaj). Potom se određuje kategorija posljedica. Oba parametra (vjerojatnost i posljedica) se unose u posebne matrice rizika za život, gospodarstvo i društvenu stabilnost i politiku. Pritom je zajednička kategorija društvene stabilnosti i politike srednja vrijednost kategorije posljedica za objekte kritične infrastrukture i objekata od opće društvenog značaja svedena na najbliži cijeli broj.

### 4.6.1. Određivanje vjerojatnosti događaja

#### 4.6.1.1. Obrazloženje vjerojatnosti (podaci, stručne prosudbe, predviđanja, iskustveni podaci)

Određuje se sukladno pojavnosti zabilježenih nesreća. Potrebno je opisati u koliko su se slučajeva u povratnom razdoblju dogodile nesreće koje su definirane kao vjerojatne, te u koliko se slučajeva (uzimajući u obzir klimatske i ostale promjene) i mogu dogoditi najgore nesreće.

Navesti iz opisa broj pojava velikih nesreća u intervalu od najnižeg do najvišeg broja tih nesreća. Ako nedostaju podaci onda treba uzvati mišljenje stručnjaka, koji treba u obrazloženju napisati što ga je navelo na takvu ocjenu kategorije vjerojatnosti.

#### 4.6.1.2. Određivanje kategorije vjerojatnosti

Oznakom (X ili sličnom) odrediti kategorije vjerojatnosti za vjerojatni scenarij s najgorim mogućim posljedicama u sljedećoj tablici:

**Tablica 8. - Tablica za određivanje kategorije vjerojatnosti**

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

### 4.6.2. Posljedice

#### 4.6.2.1. Život i zdravlje ljudi

4.6.2.1.1. Obrazloženje posljedica za život i zdravlje ljudi (podaci, stručne prosudbe, predviđanja, iskustveni podaci)

Navesti stručnu procjenu stvarno mogućih posljedica za život i zdravlje ljudi iz poglavlja 4.5.1. za promatranu prijetnju. Pri tom podaci moraju biti strukturirani u intervalu između donje i gornje granice realno mogućih da bi se odredila kategorija posljedica.

4.6.2.1.2. Određivanje kategorije posljedica

Oznakom (X ili sličnom) odrediti kategorije posljedica za život i zdravlje za vjerojatni scenarij s najgorim mogućim posljedicama u sljedećoj tablici:



**Tablica 9. - Tablica za ocjenjivanje kategorije posljedica za život i zdravlje ljudi**

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Ocjena
1	Neznatne	* <sup>5</sup> < 0,001	
2	Malene	0,001 - 0,0046	
3	Umjerene	0,0047 - 0,011	
4	Značajne	0,012 - 0,035	
5	Katastrofalne	0,036 ili više	

**4.6.2.2. Gospodarstvo**

4.6.2.2.1. Obrazloženje posljedica za gospodarstvo (podaci, stručne prosudbe, predviđanja, iskustveni podaci)

Navesti stručnu procjenu stvarno mogućih posljedica za život i zdravlje ljudi iz poglavlja 4.5.2. za promatranu prijetnju. Pri tom podaci moraju biti strukturirani u intervalu između donje i gornje granice realno mogućih da bi se odredila kategorija posljedica.

4.6.2.2.2. Određivanje kategorije posljedica

Oznakom (X ili sličnom) odrediti kategorije posljedica za gospodarstvo za vjerojatni scenarij s najgorim mogućim posljedicama u sljedećoj tablici:

**Tablica 10. - Tablica za ocjenjivanje kategorije posljedica za gospodarstvo**

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

**4.6.2.3. Društvena stabilnost i politika**

Postoje tri kriterija za procjenu kategorije društvene stabilnosti i politike i to:

- Oštećivanje kritične infrastrukture,
- Štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja,
- Poremećaj koji izaziva prestanak rada kritične infrastrukture odnosno građevina od javnog društvenog značaja.

Za svaki se kriterij zasebno ocjenjuje kategorija posljedica.

4.6.2.3.1. Društvena stabilnost i politika - oštećivanje kritične infrastrukture

4.6.2.3.1.1. Obrazloženje posljedica društvena stabilnost i politika - oštećivanje kritične infrastrukture (podaci, stručne prosudbe, predviđanja, iskustveni podaci)

Navesti stručnu procjenu stvarno mogućih posljedica za objekte kritične infrastrukture iz poglavlja 4.5.3. za promatranu prijetnju. Pri tome podaci moraju biti strukturirani u intervalu između donje i gornje granice realno mogućih da bi se odredila kategorija posljedica.

<sup>5</sup> Uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala bar jedna osoba.

#### 4.6.2.3.1.2. Određivanje kategorije posljedica za društvenu stabilnost i politiku - oštećivanje objekta kritične infrastrukture

Oznakom (X ili sličnom) odrediti kategorije kritične infrastrukture za vjerojatni scenarij s najgorim mogućim posljedicama u sljedećoj tablici:

**Tablica 11. - Tablica za ocjenjivanje kategorije posljedica za oštećivanje kritične infrastrukture**

Društvena stabilnost i politika			
Oštećena kritična infrastruktura			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena X
1	Neznatne	<1%	
2	Malene	1 -5%	
3	Umjerene	5-15%	
4	Značajne	15-25%	
5	Katastrofalne	>25%	

#### 4.6.2.3.2. Društvena stabilnost i politika - oštećivanje građevina od javnog društvenog značaja

##### 4.6.2.3.2.1. Obrazloženje posljedica društvena stabilnost i politika - oštećivanje građevina od javnog društvenog značaja (podaci, stručne prosudbe, predviđanja, iskustveni podaci)

Navesti stručnu procjenu stvarno mogućih posljedica za objekte javno društvenog značaja iz poglavlja 4.5.3. za promatranu prijetnju. Pri tome podaci moraju biti strukturirani u intervalu između donje i gornje granice realno mogućih da bi se odredila kategorija posljedica.

##### 4.6.2.3.2.2. Određivanje kategorije posljedica za društvenu stabilnost i politiku - oštećivanje objekta od javnog društvenog značaja

Oznakom (X ili sličnom) odrediti kategorije posljedica za građevine od javnog društvenog značaja za vjerojatni scenarij s najgorim mogućim posljedicama u sljedećoj tablici:

**Tablica 12. - Tablica za ocjenjivanje kategorije posljedica zbog šteta na građevinama od javno društvenog značaja**

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

#### 4.6.2.3.3. Društvena stabilnost i politika - prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana

Osim financijskih efekata oštećenja kritične infrastrukture, odnosno oštećenja objekata od javnog društvenog značaja veliku nesreću mogu izazvati i prestanak rada kritične infrastrukture u dužem periodu, odnosno nemogućnost obavljanja javnih djelatnosti u oštećenim objektima.

Moguće je da se cijela naselja ili područja izbace iz redovnog u izvanredne okolnosti i izazovu vezane štete ili se onemogućiti normalan način života.

Navesti stručnu procjenu stvarno mogućih posljedica za objekte javnog društvenog značaja iz poglavlja 4.5.3. za promatrani događaj. Pri tome podaci moraju biti strukturirani u intervalu između donje i gornje granice realno mogućih da bi se odredila kategorija posljedica. Ako se eksplicitno ne može odrediti zajednička kategorija posljedica morat će se provesti nezavisno procjenjivanje te po tom se zajednička ocjenjuje kao srednja vrijednost zaokružena na prvi najbliži cijeli broj.

Oznakom (X ili sličnom) odrediti kategorije posljedica otkaza funkcije objekata kritične infrastrukture odnosno objekata od javno društvenog značaja na rok duži od 10 dana koristeći sljedeću tablicu:

**Tablica 13. - Tablica za ocjenjivanje kategorije posljedica zbog prestanaka rada kritične infrastrukture i institucija od javnog društvenog značaja za period duži od 10 dana**

Društvena stabilnost i politika			
Prestanak rada kritične infrastrukture ili građevina od javnog društvenog značaja na rok dulji od 10 dana			
Kategorija	Posljedice	Kriterij - pogođen broj građana	Ocjena
1	Neznatne	< 5	
2	Malene	50-150	
3	Umjerene	150-500	
4	Značajne	500-2500	
5	Katastrofalne	>2500	

#### 4.6.2.3.4. Zbirna ocjena posljedica po društvenu stabilnost i politiku

Ukupno se uzima kumulativna ocjena za sve kriterije koju donosi tijelo zaduženo za izradu procjene rizika od velikih nesreća. Zbirna ocjena ne može biti manja od najmanje niti veća od najveće ocjenjene kategorije. Navesti razloge zašto je odabrana baš ta zbirna ocjena za kategoriju društvene stabilnosti i politike. Ocjenjivanje se provodi korištenjem srednje vrijednosti kategorija zaokružene na prvi najbliži cijeli broj ili korištenjem sljedeće tablice:

**Tablica 14. - Tablica zbirne ocjene posljedica po društvenu stabilnost i politiku**

Društvena stabilnost i politika				
Zbirna ocjena kategorije posljedice velike nesreće				
Kategorija	Oštećena kritična infrastruktura	Štete/gubici na građevinama od javno društvenog značaja	Prestanak rada kritične infrastrukture ili građevina od javno društvenog značaja na rok dulji od 10 dana	Zbirna ocjena za kategoriju društvene stabilnosti i politiku
1				
2				
3				
4				
5				

#### 4.6.3. Utvrđivanje rizika preko matrice rizika

Kako se rizici utvrđuju preko matrica rizika potrebno je posebno izraditi matrice za sljedeće vrste rizika:

- Život i zdravlje,
- Gospodarstvo,
- Društvenu stabilnost i politiku koji u sebi sadrže više podkriterija i to:
  - Kategoriju oštećene kritične infrastrukture, za svaki od kriterija
    - Štete u odnosu na proračun,
    - Štete u odnosu na pogođena područja - sukladno broju pogođenih osoba.

Uzima se srednja vrijednost svih kriterija.

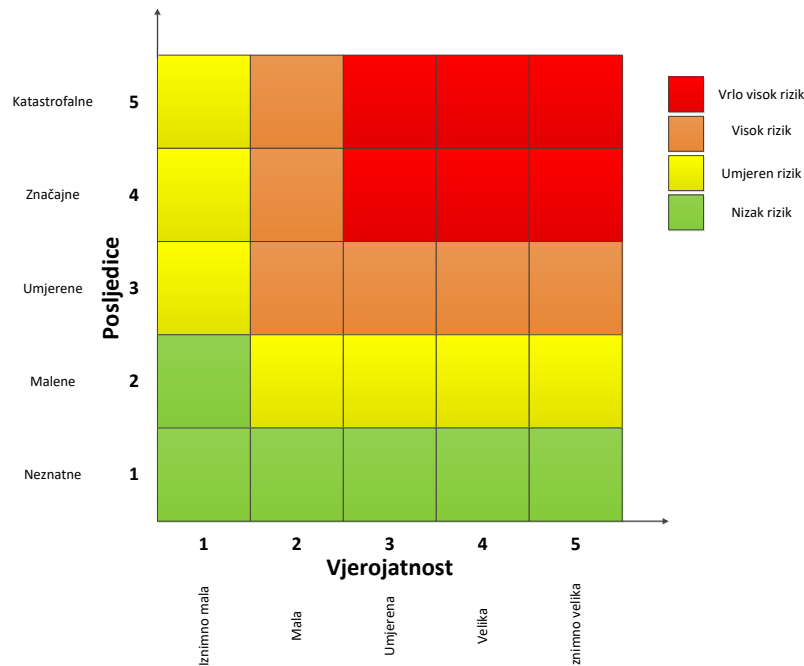
Rizik po pojedinim kriterijima društvenih vrijednosti određujemo tako da iz Tablice 8. odredimo kategoriju vjerojatnosti i unesemo u odgovarajuće polje matrice oznaku te iz tablica poglavlja 4.6.2. (život i zdravlje ljudi, gospodarstvo, društvena stabilnost i politika) odredimo na matrici kategoriju posljedica.

Najmanji broj ovih matrica rizika po kriterijima je četiri (život, gospodarstvo, kritična infrastruktura i građevine od javno društvenog značaja). Uz svaku od matrica na posebnom polju oznakom X odrediti koji je rizik prisutan.

Na temelju ovakvih rezultata izrađuje se konačna matrica rizika za naznačenu prijetnju opisanu u vjerojatnom scenariju s najgorim mogućim posljedicama. Ovu matricu izrađuje glavna radna skupina.

Konačni rizik od navedene prijetnje ne može biti manji od najmanjeg niti viši od najvišeg po zadanim kriterijima.

Izgled matrice prikazuje sljedeća slika:



Slika 2. - Prikaz matrice rizika

## 5. KARTE PRIJETNJI

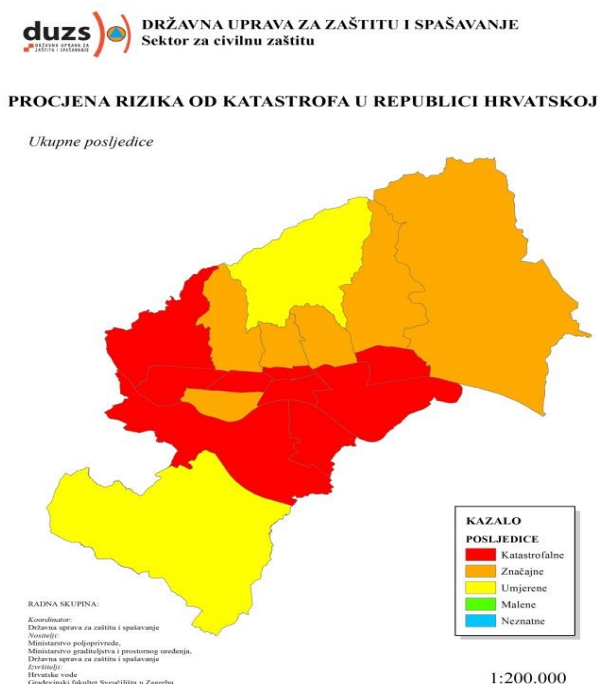
Jedinice lokalne samouprave i Županija dužne su izraditi **kartu prijetnji**. Karte se izrađuju u mjerilu 1:100 000 ili krupnije za područje županije, a u mjerilu 1:25 000 ili krupnije za područje grada i općina. Odnosno mjerilo mora biti izabrano na način da prijetnje budu jasno vidljive i prepoznatljive 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 tehničko-tehnološke nesreće, 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 tehničko-tehnoloških prijetnji, 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.

Pri prikazu razine potrebno je koristiti slijedeću skalu boja, neznatne posljedice - svijetlo plava, male posljedice - svijetlo zelena, umjerene posljedice - žuta, značajne posljedice narančasta te katastrofalne posljedice - crvena. Primjer je vidljiv na sljedećoj slici:



Slika 3. - Izgled kartografskog prikaza prijetnji na nekom području (preuzeto iz Kriterija)

## 6. MATRICE S USPOREDNIM RIZICIMA

Analizirani rizici (scenariji) za jednu jedinicu (županiju, grad ili općinu) prikazani su u odvojenim matricama, a uspoređuju se u zajedničkoj matrici koja se koristi prilikom vrednovanja rizika (Prilog 6. Smjernica).

Za integralni pregled rizika treba izraditi matricu u kojoj će se prikazati rizici svih prioriternih prijetnji. Sukladno prikazu iz matrice navesti rizike prioriternih prijetnji od najvećeg prema najmanjem.

Kod navođenja rizika iste kategorije, ali različitih prijetnji posložiti ih treba tako da su prvo navedene prijetnje s većim posljedicama, odnosno vjerojatnostima.

Na taj način možemo uspoređivati rizike različitih prijetnji i to za najvjerojatnije neželjene događaje i događaje s najgorim mogućim posljedicama. Ovu matricu izrađuje, odnosno potvrđuje glavna radna skupina.

Ovakva usporedba je bitna za provedbu analizu stanja sustava civilne zaštite i vrednovanje rizika.

## 7. ANALIZA STANJA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE NA PODRUČJU OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE / LOKALNE SAMOUPRAVE

Analiza sustava civilne zaštite Osječko-baranjske županije i jedinica lokalne samouprave odvija se kroz područje preventive i reagiranja, a ocjenjuje se tabličnim prikazom spremnosti sustava civilne zaštite i zaključcima.

### 7.1. Područje preventive

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

Opisuju se politike jedinice lokalne/područne (regionalne) samouprave prema prisutnim prijetnjama velikom nesrećom čime se sagledava spremnost jedinice za plansko djelovanje, kako u upravljanju rizicima nastanka velike nesreće, tako i u nošenju s posljedicama neželjenog događaja koji može izazvati veliku nesreću. U tom smislu treba u kontekstu opisati:

- Strategije - viziju, misiju i ciljeve koje je jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave postavila za upravljanje rizikom nastanka i/ili nošenja s posljedicama prijetnje velike nesreće. Kod toga treba sagledati da li su strategije prikladne suočavanju sa prioritarnim rizicima.
- Normativno uređenje - način kako je normativno zaštićen način ostvarivanja strategija. Navedeno se sagledava kroz:
  - Normiranje poslova iz domene civilne zaštite (praćenje propisa i njihove implementacije u samoupravi, ažuriranje postojećih planova i baza podataka iz domene civilne zaštite, izrada planskih dokumenata na godišnjoj i srednjoročnoj razini, praćenja njihove realizacije, kao i realizacije izgradnje ili prilagodbe zaštitnih objekata za bolju preventivnu zaštitu od prioritarnih prijetnji, sudjelovanje u procjeni šteta pri pojavi velike nesreće, vođenja troškova uvođenja civilne zaštite i troškova uporabe snaga civilne zaštite i sl.). Za navedene poslove trebaju biti normirani prava, dužnosti i odgovornosti osoba koje će ih obavljati. Treba uočiti postoje li hijerarhijske smetnje u samostalnosti prezentacije stanja i potrebnih mjera, odnosno imaju li te osobe potrebne ovlasti za djelovanje u hitnim situacijama, te za plansko-preventivna djelovanja.
  - Je li je osnovan/imenovan:
    - Stožer civilne zaštite,
    - Žurne službe i gotove snage civilne zaštite,
    - Povjerenici civilne zaštite za sva naselja odnosno njihove veće cjeline,
    - Voditelji skloništa/objekata predviđenih za sklanjanje,
    - Tim civilne zaštite opće namjene,
    - Specijalistički timovi civilne zaštite (samo županijska razina i veći gradovi!),
    - Pravne osobe od značaja za provedbu mjera civilne zaštite,
    - Ostale pravne osobe koje će dobiti zadaće u provedbi civilne zaštite,Pri tom tog treba utvrditi da li su podaci o gore navedenim kapacitetima ažurirani.
- Kod planova:
  - Izrađenost Procjene ugroženosti/rizika i Plana zaštite i spašavanja/djelovanja civilne zaštite sukladno pozitivnim propisima,
  - Izrađenost Standardnih operativnih postupaka (SOP) za djelovanje žurnih službi i gotovih snaga za brzo nastajuće prijetnje velikom nesrećom i katastrofom (buktavi požari i eksplozije, incidenti s opasnim tvarima, iznimne vremenske neprilike i sl.),
  - Izrađenost godišnjih i srednjoročnih planova razvoja civilne zaštite i njihov odnos prema preventivi (osposobljavanju i školovanju kadrova, platforme, seminari, radionice, predavanja u mjesnim odborima, školama i vrtićima, vježbe za provjeru postupaka reagiranja u brzo nastajućim prijetnjama i prijetnjama velikog opsega štetnih posljedica, opremanju snaga i sl.),
  - Financijske planske dokumente koji omogućuju razvoj sustava.

### **7.1.2. Sustav ranog upozoravanja i suradnja sa susjednim jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave**

Sustav ranog upozorenja koristi se kod brzo narastajućih prijetnji kada se mjere provode samoorganizacijom, odnosno samospašavanjem ugroženog stanovništva, jer za organizirano djelovanje operativnih snaga nema dovoljno vremena. Kako bi te mjere bile učinkovite potrebno je upoznati stanovništvo s takvim brzo narastajućim rizicima, te načinom djelovanja kod neposredne prijetnje velikom nesrećom i katastrofom. Potrebno je također objaviti uzbunu preko sustava uzbunjivanja kao i obavijest o prijetnji i načinu ponašanja. Pri tom način ponašanja mora biti preciziran u odgovarajućem SOP-u.

Ponekad se mjere moraju ipak provoditi organizirano, kao u slučaju ekstremnih vremenskih prilika, kad se upozoravanje mora prosljediti čelnicima ugrožene jedinice lokalne samouprave, kako bi oni na vrijeme stavili u pripravnost potrebne dijelove operativnih snaga, potrebne kapacitete civilne zaštite i obavijestili stanovništvo o prijetnji i načinu provedbe mjera, te potrebnom ponašanju stanovništva dok traje ugrožavanje.

Ocjenu djelotvornosti sustava može se procijeniti odgovorom na sljedeća pitanja:

- Jesu li su sva naselja pokrivena sirenama kojima se može preko Centa 112 objaviti nastupanje opće opasnosti,
- Postoji li razmjena podataka između izvršnog tijela i DUZS-a o mogućim brzo narastajućim prijetnjama velikom nesrećom i katastrofom (o iznimnim padalinama koje mogu stvoriti bujice ili od tehničko-tehnoloških ugrožavanja s opasnim tvarima u prometu, benzinskih postaja, skladišta i proizvodnih pogona s opasnim tvarima i sl.),
- Jesu li vatrogasne snage s područja jedinice lokalne samouprave u slučaju intervencije s opasnim tvarima ili kod prijetnje buktavim požarom većeg opsega, odnosno eksplozije obvezne obavijestiti o navedenome izvršno tijelo samouprave,
- Jesu li poznata područja koja mogu biti zahvaćena brzo narastajućim ugrozama velikom nesrećom i katastrofom od bujica ili tehničko-tehnoloških ugrožavanja s opasnim tvarima (prometnice na kojima je dozvoljen promet opasnih tvari, benzinske postaje, skladišta i proizvodni pogoni s opasnim tvarima i sl.), stanovništvo upoznato s mogućim posljedicama i načinom provedbe samozaštite i organizirane zaštite,
- Postoje li sirene kod posjednika opasnih tvari kod kojih su moguće ozbiljne izvan lokacijske posljedice.

### **7.1.3. Stanje svijesti pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina i odgovornih tijela**

Učinkovita zaštita od prioritetnih rizika ne može se niti planirati niti operativno provoditi bez razumijevanja stanja ugrožavanja i mogućim mjerama zaštite, odnosno smanjenja mogućih posljedica. Također mora biti jasno određena uloga i način djelovanja te odgovornosti pojedinih sudionika (predstavničkog tijela, izvršnog tijela, pojedinih dijelova operativnih snaga i ugroženog stanovništva).

U tom smislu postavljaju se sljedeća pitanja:

- Je li predstavničko tijelo raspravljalo o prioritetnim prijetnjama, području i težini posljedica, načinu preventivne zaštite, odnosno intervencije te potrebnim troškovima za podizanje svijesti ugroženog stanovništva, provedbi obrane od njih i operativnih mjera ublažavanja posljedica, te sanacije stanja pogođenog područja,
- Je li i koliko puta Stožer civilne zaštite raspravljao o navedenome, te utvrdio mjere adekvatnog odgovora na takve prijetnje. Naročito je li Stožer raspravljao o štetama koje su te prijetnje izazvale u povratnom razdoblju tijekom tri godine, te načinu kako su se mogle umanjiti, odnosno koje su se još mjere mogle poduzeti za efikasniji odgovor na navedene prijetnje,

- Jesu li u ugroženim mjesnim odborima, odnosno naseljima organizirane javne tribine o prijetnjama, mogućim posljedicama neželjenog događaja, te načinu samozaštite ugroženog stanovništva,
- Je li u objektima u kojima se očekuju veće koncentracije osoba organizirala rasprava o prijetnjama velikom nesrećom i katastrofom, načinu kolektivne zaštite i samozaštite prisutnih osoba, te da li se organiziraju vježbe sklanjanja, evakuacije i spašavanja,
- Jesu li nositelji operativnog djelovanja (najčešće vatrogasci) izradili SOP za svaku brzo djelujuću prijetnju velikom nesrećom i katastrofom, te jesu li ostali sudionici (liječničke ekipe, povjerenici civilne zaštite, timovi civilne zaštite i drugi) upoznati s načinom djelovanja prijetnje, njihovom ulogom u reagiranju na prijetnje, te načinu samozaštite od iste.

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

Izuzetno je važno da građevine ne budu izgrađene u području gdje ih se ne može štititi (primjerice u inundacijskom području, kod aktivnih klizišta i slično), te da imaju odgovarajuću otpornost na prisutne prijetnje. Također je važno da se postojeći prirodni resursi i okoliš ne devastiraju. Odgovor na navedeno daju sljedeća pitanja:

- Jesu li prostornim planom definirane posebno vrijedne poljoprivredne površine, šumska područja, parkovi prirode, područja pogodna za odlaganje neopasnog otpada i komunalnog otpada, način odvodnje zaobalnih voda, način zaštite od otvorenih vodnih tijela, bujičnih voda i sl.,
- Jesu li doneseni urbanistički planovi i da li su u njima izostavljena područja u kojima zaštita nije djelotvorna (inundacijska područja, aktivna klizišta, područja s teškim posljedicama kod tehničko-tehnološkim nesreća i slično),
- Koliko je u područjima prioritarnih ugrožavanja nelegalnih objekata koji imaju dvojbenu otpornost na posljedice djelovanja tih prijetnji,
- Jesu li za navedene prijetnje propisani posebni urbanistički uvjeti koji osiguravaju otpornost izgrađenih građevina.

#### **7.1.5. Ocjena fiskalne situacije i njene perspektive**

Učinkovita zaštita i obrana od navedenih prijetnji nije moguća bez planiranja novčanih sredstava za njihovu provedbu. Ocjena se donosi kroz odgovore na sljedeća pitanja o veličini i dostatnosti novčanih sredstava:

- Za realizaciju svake od navedenih preventivnih mjera,
- Za provedbu mjera reagiranja,
- Za rezervu glede povrata u funkciju pogođenog područja.

#### **7.1.6. Baze podataka**

Baze podataka o snazi prijetnji su izrazito bitne za planove pozivanja operativnih snaga, (baze podataka o opasnim tvarima, aktivnim klizištima, slabim mjestima u obrani i slično). Ove baze podataka trebaju voditi stručne službe jedinice lokalne samouprave i razmijeniti ih sa nadležnim Centrom 112. Podatci o ugrozama morali bi biti prikazani i na karti jedinice lokalne samouprave.

Postavlja se pitanje uspostavljenosti i ažurnog vođenja navedenih baza podataka te doprinosa koji bi za podizanje spremnosti sustava civilne zaštite dao GIS civilne zaštite. Značajni su i drugi izvori i baze podataka (službene statistike, dokumenti i studije te provedena znanstvena istraživanja i druge baze podataka i podloge za potrebe sustava civilne zaštite).



## **7.2. Područje reagiranja**

### **7.2.1. Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta**

Djelovanje sustava civilne zaštite u području reagiranja podrazumijeva djelovanje u pripremljenoj fazi čim je prijetnja nastala, kako bi se povećala otpornost ugroženog dijela jedinice lokalne samouprave te zaštitile osobe, imovina i okoliš od štetnih posljedica. U fazi nastanka neželjenog događaja reagiranje se svodi na smanjenje štete, a nakon prestanka na sanaciju posljedica.

Pri tome po važećem načelu supsidijarnosti nositelj tih aktivnosti je ugrožena, odnosno pogođena jedinica lokalne samouprave, a ako njene snage nisu dostatne primjenjuje se načelo solidarnosti kojim se uključuje šira zajednica - županija i u slučaju potrebe država.

Sukladno navedenom najodgovornija osoba za operativno djelovanje na ugroženom/pogođenom području je izvršno tijelo te jedinice lokalne samouprave (gradonačelnik odnosno načelnik općine), a župan je odgovoran za primjenu načela solidarnosti, kada snage pogođene jedinice lokalne samouprave nisu dostatne.

Upravljanje operativnim djelovanjem provodi nadležni stožer civilne zaštite ugrožene/pogođene jedinice lokalne samouprave, kojim rukovodi načelnik, a u slučaju neposredne prijetnje velikom nesrećom izvršno tijelo te jedinice.

Od iznimne važnosti je da se u jedinici lokalne samouprave gdje je prisutan povećan rizik nastanka velike nesreće odredi osoba koja će operativno pripremiti djelovanje i biti glavni operativac kod reagiranja na prijetnju nastanka velike nesreće. To je potrebno zbog kontinuiteta provedbe mjera zaštite, budući da su izvršna tijela i stožeri podložni reizboru, te je moguće da neće odmah biti spremni za učinkovito operativno djelovanje.

U smislu ocjene spremnosti na reagiranje odgovornih i upravljačkih tijela samouprava postavljaju se sljedeća pitanja:

- Za izvršna tijela:
  - Je li upoznato (osposobljen) sa svojim ovlastima i odgovornostima za odgovarajuću primjenu mjera u slučaju nastupajuće prijetnje velikom nesrećom, odnosno da li zna koji su mu resursi na raspolaganju,
  - Poznaje li prioritetne rizike, moguće neželjene posljedice koje isti mogu izazvati, mjere i opseg snaga koje treba pri tom angažirati,
  - Je li odredilo osobu koja ima u opisu poslova vođenje baze podataka i operativnu pripremu za djelovanje operativnih snaga pri povećanoj prijetnji rizika nastanka velike nesreće.
- Za Stožer civilne zaštite:
  - Poznaje li prioritetne rizike, moguće neželjene posljedice koje isti mogu izazvati, mjere, opseg i način angažiranja potrebnih snaga za zaštitu, spašavanje te sanaciju posljedica velike nesreće,
  - Ima li u svom sastavu odgovarajuće operativno osoblje za imenovanje terenskog koordinатора provedbe mjera civilne zaštite (barem za prioritetne prijetnje).

### **7.2.2. Spremnost operativnih kapaciteta**

Kapaciteti civilne zaštite obuhvaćaju:

- Žurne službe - prvenstveno vatrogasne snage jedinice lokalne samouprave,
- Gotove snage jedinice lokalne samouprave kao Stožer civilne zaštite, povjerenike civilne zaštite, voditelje skloništa, te pravne osobe koje se na području jedinice lokalne samouprave bave zaštitom osoba, životinja, okoliša i imovine u dijelu svoje redovne djelatnosti,
- Pravne osobe od interesa za provođenje mjera civilne zaštite,

- Timove civilne zaštite koje je osnovala jedinica lokalne samouprave,
- Ostale pravne i fizičke osobe koje se može angažirati u provođenju mjera civilne zaštite,
- Cjelokupno stanovništvo sposobno za provođenje mjera civilne zaštite.

Glede spremnosti navedenih operativnih snaga osobitu pozornost treba obratiti na kapacitiranost, opremljenost i osposobljenost snaga za provedbu mjera civilne zaštite (prvenstveno žurnih službi i gotovih snaga za provođenje mjera pri pojavi prijetnji s prioritarnim rizicima).

U tom smislu postavljaju se pitanja kapacitiranosti, opremljenosti i osposobljenosti:

- snaga vatrogastva,
- Stožera civilne zaštite,
- povjerenika civilne zaštite, voditelja skloništa (dostatan broj za odgovarajuću organizaciju ugroženih naselja pri pojavi neposredne prijetnje),
- timova civilne zaštite opće i specijalističke namjene,
- pravnih osoba od interesa za provedbu mjera civilne zaštite (poznate zadaće koje će morati obaviti, prezentiran njihov Operativni plan).

### **7.2.3. Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta**

Pri obavljanju zadaća operativnih snaga bitno je osigurati mobilne veze između sudionika pojedinih zadataka te vertikalno prema koordinatorima na terenu i Stožeru civilne zaštite. Najbolja je uspostava određenog broja satelitskih mobilnih telefona za nositelje pojedinih aktivnosti na terenu, ali mogu poslužiti mobilni radiouređaji i mobiteli. U tom smislu postavlja se pitanje broja službenih mobilnih telefona koje jedinica lokalne samouprave može izdvojiti i raspodijeliti ih operativnim snagama. Također su od značaja i transportna sredstva koje stoje na raspolaganju snagama civilne zaštite za učinkovito djelovanje na terenu. Ocjenjuje se dostatnost navedenih sredstava da se osigura učinkovito provođenje mjera civilne zaštite.

## **7.3. Tablični prikaz spremnosti sustava civilne zaštite**

Tabličnim prikazom ocjenjuje se spremnost sustava civilne zaštite da odgovori na izazove prijetnji. Spremnost jedinice lokalne samouprave odnosno Županije ocjenjuje se oznakom X na odgovarajuće polje koje definira ocjenu spremnosti između vrlo niske i vrlo visoke spremnosti. Na kraju je potrebno u poglavlju 7.4. zaključno opisati stanje za područja preventive i reagiranja.

### **7.3.1. Tablični prikaz spremnosti sustava civilne zaštite na području preventive**

Potrebno je navesti ocjenu za svaki segment koji karakterizira područje preventive, kako bi na kraju ovog poglavlja naveli zbirnu ocjenu za cijelo područje preventive. Ako je u jednom segmentu više sastavnica, pa se razvidno ne može dati ocjena treba svaku sastavnicu prethodno posebno ocijeniti u tablici, pa potom dati konačnu ocjenu za promatrani segment. U tome slučaju ocjenu sastavnica je najbolje prezentirati u Prilogu Procjene rizika.

#### **7.3.1.1. Usvojenost strategija, normativna uređenost te izrađenost procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite**

Potrebno je opisati stanje utvrđenosti strategija, normativnog uređenja i planova civilne zaštite sukladno odgovorima na pitanja koja su postavljena u točki 7.1.1. te naznačiti razloge zašto je pojedina ocjena dana u sljedećoj tablici:

**Tablica 15. - Tablica ocjene stanja strategije, normativnog uređenja, planova civilne zaštite**

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

**7.3.1.2. Sustav ranog upozoravanja i suradnja sa susjednim jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave**

Opisati stanje sustava ranog upozorenja sukladno odgovorima na pitanja koja su postavljena u točki 7.1.2. te naznačiti razloge zašto je navedena ocjena u sljedećoj tablici:

**Tablica 16. - Tablica ocjene stanja sustava ranog upozorenja na rizike velike nesreće i katastrofe**

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

**7.3.1.3. Stanje svijesti pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina i odgovornih tijela**

Opisati stanje svijesti svih struktura jedinice lokalne/područne samouprave sukladno odgovorima na pitanja koja su postavljena u točki 7.1.3 te naznačiti razloge zašto je navedena ocjena dana u sljedećoj tablici:

**Tablica 17. - Tablica ocjene stanja svijesti o prioritetnim rizicima**

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

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

Potrebno je opisati stanje sukladno odgovorima na pitanja koja su postavljena u točki 7.1.4. te naznačiti razloge zašto je navedena ocjena dana u sljedećoj tablici:

**Tablica 18. - Tablica ocjene stanja sukladnosti prostornog planiranja i legalnosti izgrađenosti građevina**

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

### 7.3.1.5. Ocjena fiskalne situacije i njene perspektive

Potrebno je opisati stanje prikladnosti fiskalne situacije za odgovarajuće nošenje s prioritarnim rizicima sukladno odgovorima na pitanja koja su postavljena u točki 7.1.5. te naznačiti razloge zašto je navedena ocjena dana u sljedećoj tablici:

**Tablica 19. - Tablica ocjene stanja fiskalne situacije**

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

### 7.3.1.6. Ocjena baze podataka

Potrebno je opisati stanje sukladno odgovorima na pitanja koja su postavljena u točki 7.1.6. te naznačiti razloge zašto je navedena ocjena dana u sljedećoj tablici:

**Tablica 20. - Tablica ocjene stanja baza podataka**

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

### 7.3.1.7. Zbirna ocjena spremnosti samouprave u području preventive

Vrednujući pojedine sastavnice spremnosti jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave može se donijeti konačna ocjena jedinice u pogledu preventivnih mjera za suočavanje s prioritarnim rizicima od velike nesreće. Ocjena ne može biti viša od najviše niti niža od najniže ocjenjene kategorije. Može se uzeti i srednja vrijednost zaokružena prema najbližem cijelom broju. Ocjenu treba navesti unošenjem znaka X u odgovarajuće polje, te opisati razloge donošenja te ocjene. Zbirnu ocjenu donosi tijelo zaduženo za izradu procjene rizika od velikih nesreća.

**Tablica 21. - Zbirna tablica ocjene stanja područja preventive**

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

### 7.3.2. Tablični prikaz spremnosti sustava civilne zaštite na području reagiranja

Nužno je navesti ocjenu za svaki segment koji karakterizira područje reagiranja jedinice lokalne/područne samouprave, kako bi na kraju u poglavlju 7.3.2 naveli zbirnu ocjenu za cijelo područje reagiranja. Kako se za područje reagiranja daje kumulativna ocjena spremnosti reagiranja za svaki od prioritarnih rizika potrebno je u prilogu donijeti pojedinačne ocjene i potom zajedničku ocjenu koja ne može biti viša od najviše niti niža od najniže ocjenjene kategorije. Najbolje je da se odredi srednja ocjena pa se ista zaokruži na najbližu cijelu vrijednost.

### 7.3.2.1. Spremnost odgovornih i upravljački kapaciteta

Potrebno je opisati stanje spremnosti odgovornih i upravljačkih kapaciteta sukladno odgovorima na pitanja koja su postavljena u točki 7.2.1. te naznačiti razloge zašto je navedena ocjena dana u sljedećoj tablici:

**Tablica 22. - Tablica ocjene stanja spremnosti odgovornih i upravljačkih tijela**

Opisna ocjena	Brojčana ocjena	Polje ocjene
Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	

### 7.3.2.2. Spremnost operativnih kapaciteta

Opisati stanje sukladno odgovorima na pitanja koja su postavljena u točki 7.2.2. te naznačiti razloge zašto je navedena ocjena dana u sljedećoj tablici:

**Tablica 23. - Tablica ocjene stanja spremnosti operativnih kapaciteta civilne zaštite**

Opisna ocjena	Brojčana ocjena	Polje ocjene
Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	

Ako se ne može odmah dati ocjena spremnosti svih operativnih kapaciteta treba napraviti (i prezentirati u prilogu) posebne tablice za pojedine dijelove operativnih kapaciteta (žurnih službi, gotovih snaga, pravnih osoba od interesa za provedbu civilne zaštite, udruga građana i slično). Pri tome treba u konačnu ocjenu uključiti stanje spremnosti operativnih kapaciteta za sve prioritetne rizike, pa će i tu moguće trebati izraditi posebne tablice ocjene spremnosti. Svaka tablica ocjene spremnosti mora biti opisana tako da je razvidan razlog donošenja ocjene. Konačna ocjena ne može biti viša od najviše niti niža od najniže ocjenjene kategorije.

### 7.3.2.3. Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta

Opisati stanje sukladno odgovorima na pitanja koja su postavljena u točki 7.2.3. te naznačiti razloge zašto je navedena ocjena dana u sljedećoj tablici:

**Tablica 24. - Tablica ocjene stanja baze podataka**

Opisna ocjena	Brojčana ocjena	Polje ocjene
Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	

Ako se ne može odmah dati ocjena mobilnosti operativnih kapaciteta i stanja komunikacijskih kapaciteta treba napraviti (i prezentirati u prilogu) posebne tablice za mobilnost operativnih kapaciteta (žurnih službi, gotovih snaga, pravnih osoba od interesa za provedbu civilne zaštite, udruga građana i slično), a posebno stanje komunikacijskih kapaciteta. Konačna ocjena ne može biti viša od najviše niti niža od najniže ocjenjene kategorije. Pri tome treba u konačnu ocjenu uključiti stanje mobilnosti za sve prioritetne rizike, pa će i tu moguće trebati izraditi posebne tablice ocjene stanja spremnosti. Svaka tablica ocjene stanja spremnosti mora biti opisana tako da je razvidan razlog donošenja ocjene.

#### 7.3.2.4. Zbirna ocjena spremnosti odgovarajućeg reagiranja jedinice lokalne/područne samouprave na prioritetne rizike velike nesreće

Vrednujući pojedine sastavnice spremnosti jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave može se donijeti konačna ocjena jedinice u pogledu reagiranja kod pojave prioritetnih rizika velike nesreće. Ocjena ne može biti viša od najviše procijenjene niti niža od najniže procijenjene. Može se uzeti i srednja vrijednost zaokružena prema najbližem cijelom broju. Ocjenju treba navesti unošenjem oznake X u odgovarajuće polje, te opisati razloge donošenja te ocjene.

Zbirnu ocjenu donosi glavna radna skupina.

**Tablica 25. - Tablica ocjene stanja spremnosti odgovarajućeg reagiranja na prioritetne rizike - zbirno**

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

#### 7.3.3. Tablični prikaz spremnosti sustava civilne zaštite Osječko-baranjske županije/jedinica lokalne samouprave

Sukladno zbirnim ocjenama spremnosti jedinice lokalne/područne samouprave u području preventive i reagiranja može se donijeti konačna ocjena spremnosti sustava civilne zaštite jedinice. Potrebno je ukratko opisati zašto je sustav ocijenjen određenom zbirnom ocjenom. Zbirnu ocjenu potrebno je unijeti u sljedeću tablicu:

**Tablica 26. - Tablica ocjene spremnosti sustava civilne zaštite**

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

Zbirnu ocjenu donosi tijelo zaduženo za izradu procjene rizika od velikih nesreća.

#### 7.4. Zaključci o stanju sustava civilne zaštite na području Osječko-baranjske županije /jedinica lokalne samouprave

Zaključcima se prezentira ocjena stanja i potreba njegovog poboljšanja kako bi se jedinice lokalne/područne samouprave spremnije suočila s prioritetnim rizicima nastanka velike nesreće ili katastrofe. Pri tom treba hitno poboljšati sustav gdje je isti ocijenjen brojčanom ocjenom 4 (vrlo niska spremnost), a nadzirati i po potrebi poboljšavati sustav do razdoblja ažuriranja Procjene rizika kada je ocjena 3 (niska spremnost). Kako se kompletna Procjena rizika periodički ažurira ostale sastavnice ocjene spremnosti sustava civilne zaštite će se promatrati kroz narednu procjenu rizika. Zaključak izrađuje tijelo zaduženo za izradu procjene rizika od velikih nesreća.

##### 7.4.1. Zaključci o stanju sustava civilne zaštite na području preventive

Zaključke o stanju sustava civilne zaštite na području preventive potrebno je obraditi kroz obrazlaganje ocjena njenih sastavnih dijelova:

- Strategije (naglasak na viziju, misiju i ciljeve), normativno uređenje i planove s kojima se ista ostvaruje, te koje se moraju odmah donijeti (ocjena 4, odnosno koje se mogu donijeti do revizije - ocjena 3),
- O sustavima ranog upozorenja koje treba sukladno ocjenama poglavlja 7.3.1.2. poboljšati (ocjena 4) ili bolje uvezati (ocjena 3),
- O neophodnim promjenama svijesti kako upravljačke strukture, operativnih snaga tako i ugroženog stanovništva gdje je stanje ocjenjeno neprihvatljivim (ocjena 4). Kod ocjene 3 treba samo pojačati napore da se usvoje rizici kao realni a mjere kao neophodne,
- O promjenama koje treba potaći kod nadležnih da se osigura odgovarajuće prostorno planiranje u rizičnim područjima posljedica velike nesreće i prilagodba građevina da postanu otporne na te prijetnje,
- O promjenama u financijskim planovima za godišnje i srednjoročno razdoblje da se kod ocjena 3 i 4 preventiva i operativa poboljšaju, te da se osiguraju sredstva za prethodne stavke, a posebno za troškove reagiranja,
- Na temelju ocjene stanja baze podataka ocijeniti koje podatke bi trebalo odmah unijeti, a koje u kratkoročnom razdoblju, kako bi se mogle donositi realnije ocjene stanja i bolje planirati promjene;
- Zbirno za područje prevencije treba sukladno ocjenama prezentirati hitne mjere i kratkoročne mjere (do ažuriranja Procjene rizika). Ovim se definira i politika jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave prema području preventive u sustavu civilne zaštite.

#### **7.4.2. Zaključci o stanju sustava civilne zaštite na području reagiranja**

Zaključke o stanju sustava civilne zaštite na području reagiranja treba obraditi kroz obrazlaganje ocjena njenih sastavnih dijelova:

- Stanje spremnosti upravljačkih i odgovornih tijela jedinca lokalne i područne (regionalne) samouprave, sa naglaskom na hitne i kratkoročne mjere koje treba poduzeti da se spremnost dovede na zadovoljavajuću razinu. Posebno obraditi svaki od prioriternih rizika;
- Stanje spremnosti operativnih snaga kako žurnih službi, tako i gotovih snaga, udruga i pravnih osoba od interesa za provedbu civilne zaštite te ugroženih građana za samozaštitu; Posebnu pozornost treba posvetiti hitnim i kratkoročnim mjerama poboljšanja opremljenosti, kapacitiranosti i osposobljenosti snaga za odgovarajuće djelovanje. Posebno obraditi svaki od prioriternih rizika;
- Kod ocjene niske ili vrlo niske spremnosti mobilnosti operativnih kapaciteta i komunikacijskih kapaciteta u slučaju pojave prioriternih prijetnji predložiti način kako će se ta mobilnost podići na zadovoljavajuću razinu, te koja sredstva veze treba hitno nabaviti ili na drugi način osigurati,
- Na osnovu navedenog dati zbirni zaključak o spremnosti na reagiranje samouprave.

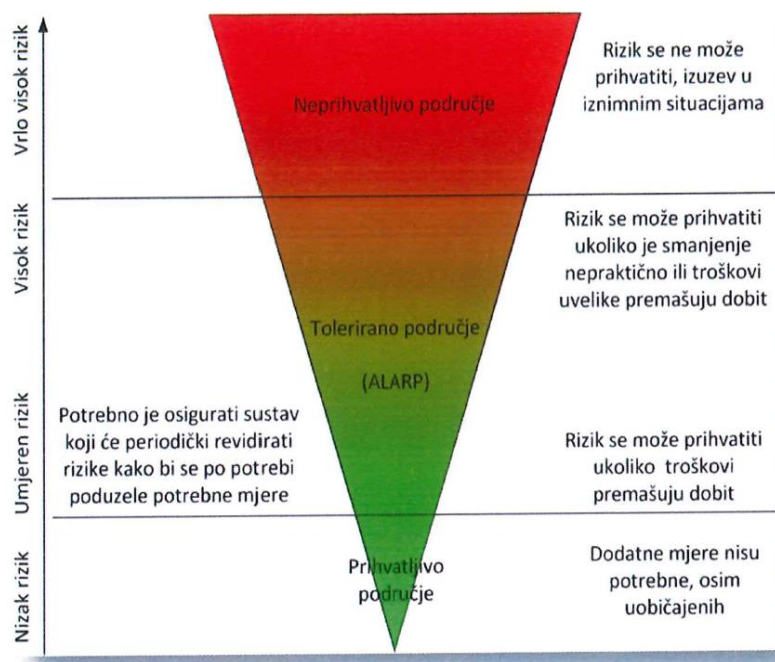
#### **7.4.3. Zaključci o spremnosti sustava civilne zaštite Osječko-baranjske županije/jedinica lokalne samouprave**

Potrebno je ukratko obrazložiti iz prethodnog razmatranja podobnost politike Županije, odnosno jedinice lokalne samouprave u području preventive i reagiranja. Treba naznačiti promjene koje je potrebno provesti na viziji poboljšanja stanja, misiji pojedinih sastavnica tijela koja su odgovorna za područje civilne zaštite jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave, te mjere koje bi trebalo primijeniti odmah, odnosno u kratkoročnom razdoblju.

## **8. VREDNOVANJE RIZIKA**

Vrednovanje rizika je posljednji korak u procesu procjene rizika te predstavlja osnovu za odabir mjera obrade rizika odnosno vodi prema izradi javnih politika za smanjenje rizika od velikih nesreća. Vrednovanje rizika je proces uspoređivanja rezultata analize rizika s kriterijima i provodi se primjenom ALARP<sup>6</sup> načela:

<sup>6</sup> ALARP - As Low As Reasonably Practicable (Što niže, a da je razumno moguće).



Slika 4. - Prikaz ALARP načela za vrednovanje rizika

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

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

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

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

Tablica 27. - Prikaz vrednovanja rizika

Scenariji (prijetnje)	Brojčana vrijednost rizika	Ocjena prihvatljivosti	Obrazloženje



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

- Crveno - neprihvatljivi rizici,
- Narančasto - tolerantni rizici,
- Zeleno - prihvatljivi rizici.

Prijedlog vrednovanja rizika obrađuje glavna radna skupina.

Razloge rezultata vrednovanja opisuje se u poglavlju - Zaključak.

Konačnu odluku donosi samostalno jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave u procesu donošenja Procjene rizika od velikih nesreća, te na taj način samostalno odlučuje koje će rizike prihvatiti, a na koje će se rizike prioritarno primijeniti mjere smanjenja, odnosno koji će se rizici podvrgnuti pojačanom nadzoru.

## 9. ZAKLJUČAK

Zaključkom Procjene rizika od velikih nesreća treba:

- Obrazložiti proces izrade Procjene, sastav radne skupine, koje je teškoće skupina imala i validnost rezultata sukladno tome,
- Obrazložiti koje su prijetnje uzete kao prioritarnost i navesti razloge tog odabira,
- Obrazložiti koji se rizici smatraju neprihvatljivim i koje se radnje moraju obaviti da bi postali barem tolerantni,
- Obrazložiti koji se rizici smatraju tolerantnim i koje aktivnosti kontrole bi trebalo uspostaviti da ne prerastu u netolerantne, odnosno s kojim bi se dugoročnim mjerama mogle svesti na prihvatljive,
- Navesti koje mjere bi trebalo poduzeti za poboljšanje sustava civilne zaštite u području preventivne i reagiranja sustava na prijetnje velikom nesrećom.

Prijedlog zaključaka izrađuje tijelo zaduženo za izradu procjene rizika od velikih nesreća te predlaže izvršnom tijelu jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave da predloži predstavničkom tijelu donošenje procjene rizika od velikih nesreća.

## 10. IZRADA KARATA RIZIKA

**Karte rizika** izrađuju se za područje županije u mjerilu 1:200 000 ili krupnije, a za gradove i općine u mjerilu 1:50 000 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. Karte gradova i općina izrađuje se na razini naselja ukoliko postoji takva mogućnost, u protivnom se ne izrađuju.

Pri tom se posebno na kraju obrade rizika ulaže i karta pripadnog rizika.

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 prouzročene tehničko-tehnološkom nesrećom i epidemijom. Sve odabrane rizike moraju obraditi općine i gradovi na području Županije. Rezultate procjena rizika jedinica lokalne samouprave Županija će prikazati na kartama rizika do razine općina i gradova, za svaki od odabranih rizika, kao što je to učinjeno na nacionalnoj razini do razine Županije.

**PROCJENA RIZIKA OD KATASTROFA U REPUBLICI HRVATSKOJ**

**RIZIK:** *Požari otvorenog tipa*



**Slika 5. - Prikaz karte rizika**

Boje kojima se prikazuju rizici na karti moraju biti identične bojama iz matrica za prikaz rizika (Slika 2).

## **11. PRILOZI**

1. Potrebni pokazatelji za opis osnovnih karakteristika područja,
2. Registar rizika za područje Osječko-baranjske županije,
3. Obavezni sastav procjena rizika od velikih nesreća na području Osječko-baranjske županije,
4. Podsjetnik za izračun šteta u gospodarstvu,
5. Obrazac za samoprocjenu utvrđivanja obaveze JLP(R)S iz članka 17. Zakona o sustavu civilne zaštite ("Narodne novine" broj 82/15.),
6. Primjer izgleda matrice s usporednim rizicima.

## Prilog 1. - Potrebni pokazatelji za opis karakteristika područja

Grupa pokazatelja	Pokazatelji	Opis pokazatelja
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	Navesti ukupan broj stanovnika na području JLP(R)S
	1.3. Gustoća naseljenosti	Navesti gustoća 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. Spolna-dobna raspodjela stanovništva	Kratki opis spolna-dobne raspodjele stanovništva, te koje izazove ona može predstaviti
	1.6. Broj stanovnika kojima je potrebna neka vrsta pomoći pri obavljanju svakodnevnih zadataka	Navesti ukupan broj stanovnika kojima je potrebna neka vrsta pomoći pri obavljanju svakodnevnih zadataka na području JLP(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	Nabrojati sva javna i upravna tijela na području JLP(R)S
	2.2. Zdravstvene ustanove	Nabrojati zdravstvene ustanove prema vrsti i kapacitetu
	2.3. Odgojno - obrazovne ustanove	Nabrojati odgojno - obrazovne ustanove, te njihove smještajne kapacitete i kapacitete pripreme hrane
	2.4. Broj domaćinstava	Navesti ukupan broj domaćinstava koje su potencijalno izložene prijetnjama na području JLP(R)S i povezati sa razmještajem stanovništva
	2.5. Broj članova obitelji po domaćinstvu	Navesti broj članova obitelji po domaćinstvu te isti povezati sa razmještajem stanovništva
	2.6. Broj, vrsta (namjena) i starost građevina	Nabrojati broj, vrsta (namjena) i starost građevina na području JLP(R)S
3. Ekonomsko - gospodarski pokazatelji	3.1. Broj zaposlenih i mjesta zaposlenja	Navesti broj zaposlenih i mjesto zaposlenja (unutar područja JLP(R)S i posebno van njega)
	3.2. Broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada	Navesti broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada na području JLP(R)S
	3.3. Proračun JLP(R)S	Navesti iznos proračuna JLP(R)S
	3.4. Gospodarske grane	Navesti udjele pojedinih gospodarskih grana u cjelokupnom gospodarstvu JLP(R)S i njihove posebnosti
	3.5. Velike gospodarske tvrtke	Nabrojati velike gospodarske tvrtke sa područja JLP(R)S
	3.6. Objekti kritične infrastrukture	Navesti i opisati sve objekte kritične infrastrukture na području JLP(R)S

4. Prirodno - kulturni pokazatelji	4.1. Zaštićena područja	Navesti i opisati zaštićena područja na području JLP(R)S
	4.2. Kulturno - povijesna baština	Nabrojati sve objekte kulturno- povijesne baštine na području JLP(R)S
5. Povijesni pokazatelji	5.1. Prijašnji događaji	Nabrojati sve neželjene događaje koji su imali karakteristike velike nesreće
	5.2. Štete uslijed prijašnjih događaja	Navesti iznose štete direktne i indirektna za sve neželjene događaje koji su imali karakteristike velike nesreće
	5.3. Uvedene mjere nakon događaja koji su uzrokovali štetu	Navesti naučene lekcije i uvedene mjere prilagodbe i ublažavanja na buduće srodne događaje
6. Pokazatelji operativne sposobnosti	6.1. Popis operativnih snaga	Sačiniti popis svih postojećih operativnih snaga na području JLP(R)S
	6.2. Analiza operativne sposobnosti snaga prema rizicima	Analiza operativnih snaga prema rizicima obrađenima u Procjeni. Primjerice: kada je prema rezultatima procjene rizika području potrebna spremnost na odgovor na potres, scenarijem je predviđeno da će potresom biti ugroženo 150 osoba te 200 zgrada, a za odgovor su potrebna tri tima za spašavanje iz ruševina; navesti trenutno stanje i opremljenost snaga; potreba za solidarnom pomoći

## Prilog 2. - Registar rizika za područje Osječko-baranjske županije

Rizici			Neželjene posljedice				Naučena lekcija	
R.B.	Grupa rizika	Rizik	Kratki opis scenarija (kada, gdje, što, zašto i kolike štete)	Utjecaj na društvene vrijednosti			Preventivne mjere	Mjere odgovora
				Život	Gospodarstvo	Društvena stabilnost i politika		
1.	Degradacija tla	Klizišta						
		Erozija						
		Zagađenje tla						
2.	Ekstremne vremenske prilike	Grmljavinsko nevrijeme						
		Padaline (kiša, tuča, grad)						
		Vjetar						
		Snijeg i led						
		Ekstremne temperature						
3.	Epidemije i pandemije	Epidemije i pandemije						
4.	Opasnost od mina	Opasnost od mina						
5.	poplave	Izlijevanje kopnenih vodnih tijela						
		Prolomi brana						
6.	potres	Potres						
7.	Požari otvorenog tipa	Požari otvorenog tipa						
8.	Suša	Suša						
9.	Štetni organizmi bilja i životinja	Štetni organizmi bilja						
		Štetni organizmi životinja						
10.	Tehničko-tehnološke nesreće s opasnim tvarima	Nuklearne i radiološke nesreće						
		Industrijske nesreće						
		Nesreće na odlagalištima otpada						
		Onečišćenje kopnenih voda						
11.	Tehničko-tehnološke i druge nesreće u prometu	Nesreće u željezničkom prometu						
		Nesreće u riječnom prometu						
		Nesreće u zračnom prometu						
		Nesreće u cestovnom prometu						

Svaka jedinica lokalne samouprave na području Županije izrađuje na temelju vlastitih podataka i stručnih prosudbi svoj registar rizika. Županija će na temelju rizika jedinica lokalne samouprave i svojih podataka također izraditi registar rizika. U tablicu se upisuju samo rizici koji mogu izazvati veliku nesreću odnosno rizici barem kategorije 1 po bilo kojem kriteriju društvenih vrijednosti za svaku prijetnju. Ako nema štetnih utjecaja navedeno treba upisati na mjesto opisa scenarija.

### **Prilog 3. - Obavezni sastav procjena rizika od velikih nesreća na području Osječko-baranjske županije**

Sastav glavne radne skupine

Uvod

1. Osnovne karakteristike područja sa:
  - 1.1. Geografskim pokazateljima (položaj, broj stanovnika, gustoća naseljenosti, razmještaj stanovništva, spolna i dobna struktura stanovništva, ranjive skupine, prometna povezanost)
  - 1.2. Društveno - politički pokazatelji (sjedište uprave JLP(R)S, zdravstvene ustanove, odgojno-obrazovne ustanove, broj domaćinstava, broj članova obitelji po domaćinstvu, broj, vrstu (namjenu) i starost građevina)
  - 1.3. Ekonomsko - gospodarski pokazatelji (broj zaposlenih i mjesta zaposlenja, broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada, proračun JLP(R)S, gospodarske grane, velike gospodarske tvrtke, objekti kritične infrastrukture)
  - 1.4. Prirodno-kulturni pokazatelji (zaštićena područja, kulturno-povijesna baština)
  - 1.5. Povijesni pokazatelji (prijašnji neželjeni događaji, štete uslijed njih, uvedene mjere/lekcije koje poslije neželjenog događaja)
  - 1.6. Pokazivanje operativne sposobnosti (popis operativnih snaga, analiza dostatnosti operativnih snaga)
2. Identifikacija prijetnji i rizika
  - 2.1. Popis identificiranih prijetnji iz registra prijetnji na nivou Županije (Prilog 2.),
  - 2.2. Odabir jednostavnih prioritetnih prijetnji
  - 2.3. Utvrđivanje operativne radne skupine za razradu rizika prioritetnih prijetnji
  - 2.4. Karte prijetnji
3. Kriteriji za procjenjivanje utjecaja prijetnji na kategorije društvenih vrijednosti
  - 3.1. Život i zdravlje ljudi
  - 3.2. Gospodarstvo
  - 3.3. Društvena stabilnost i politika
4. Vjerojatnost
5. Scenarije jednostavnih rizika sa:
  - 5.1. Naziv scenarija, rizik, kratkim opisom scenarija, određivanjem radne skupine i uvodnim napomenama koje obuhvaćaju prikaz posljedica koje su pogodile područje, njihovu pojavnost,
  - 5.2. Utjecaj na lokalnu kritičnu infrastrukturu i građevine od javnog interesa,
  - 5.3. Kontekst u kome je nastala nesreća,
  - 5.4. Uzrok nesreće,
    - 5.4.1. Razvoj događaja koji je prethodio velikoj nesreći
    - 5.4.2. Okidač koji je uzrokovao katastrofu
  - 5.5. Opis najgoreg slučaja sa posljedicama i podacima za procjenu vjerojatnosti posljedica,
  - 5.6. Opis najvjerojatnijeg slučaja sa posljedicama i podacima za procjenu vjerojatnosti posljedica,
6. Analiza rizika i matrica rizika za najgoru varijantu posljedica i najvjerojatniju varijantu sa:
  - 6.1. Opis prijetnji i rizika
  - 6.2. Analiza:
    - 6.2.1. Posljedica za život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvenu stabilnost i politiku
    - 6.2.2. Vjerojatnosti
  - 6.3. Matrica rizika za najgoru varijantu i najvjerojatniju varijantu ugrožavanja,
7. Usporedba rizika

8. Analiza stanja sustava civilne zaštite za:
  - 8.1. Područje preventive:
  - 8.2. Strategije, normativno uređenje i planovima
  - 8.3. Sustav ranog upozorenja,
    - 8.3.1. Stanje svijesti o prioritetnim rizicima,
    - 8.3.2. Prostorno planiranje i legalizacija građevina,
    - 8.3.3. Ocjena fiskalne situacije i njene perspektive.
  - 8.4. Područje reagiranja:
    - 8.4.1. Spremnost odgovornih i upravljačkih tijela jedinica samouprava,
    - 8.4.2. Spremnost operativnih kapaciteta civilne zaštite,
    - 8.4.3. Stanje baza podataka i podloga za potrebe planiranja reagiranja,
    - 8.4.4. Mobilnost veza.
  - 8.5. Tablični prikaz spremnosti civilne zaštite:
    - 8.5.1. Za područje preventive,
    - 8.5.2. Za područje reagiranja,
    - 8.5.3. Za područje sustava civilne zaštite jedinice lokalne samouprave u cjelini.
  - 8.6. Zaključak o stanju sustava civilne zaštite:
    - 8.6.1. Za područje preventive
    - 8.6.2. Za područje reagiranja
    - 8.6.3. Za područje sustava civilne zaštite jedinice lokalne samouprave u cjelini
9. Vrednovanje rizika
10. Zaključak
11. Karte
12. Zaključak o smjerovima vođenja politika za smanjenje rizika odnosno ograničenje negativnih posljedica postojećih prijetnji, načina praćenja rizika i upravljanja s rizicima
13. Popis sudionika izrade procjene rizika za pojedine rizike

#### Prilog 4. - Podsjetnik za izračun šteta u gospodarstvu

VRSTA ŠTETE	POKAZATELJI	Cijena troška
1. Direktne štete	1.1. Šteta na pokretnoj i nepokretnoj imovini	
	1.2. Šteta na sredstvima za proizvodnju i rad	
	1.3. Šteta na javnim zgradama ustanovama koje ne spadaju pod druge kriterije	
	1.4. Trošak sanacije, oporavka, asanacije te srodni troškovi	
	1.5. Troškovi spašavanja, liječenja te slični troškovi	
	1.6. Gubitak dobiti	
	1.7. Gubitak repromaterijala	
2. Indirektne štete	2.1. izostanak radnika s posla (procijeniti trošak izostanka s posla)	
	2.2. Gubitak poslovanja i prestanak poslovanja (procijeniti trošak)	
	2.3. Gubitak prestiža (procijeniti trošak)	
	2.4. Nedostatak radne snage (procijeniti trošak)	
	2.5. Pad prihoda	
	2.6. Pad proračuna	
Ukupni trošak		
Približni jedinični troškovi izgradnje raznih kategorija građevina (Prilog XIII iz Kriterija)		
Klasa	Opis	Cost (eura/m <sup>2</sup> )
<b>Ia</b>	Jednostavne poljoprivredne građevine,.....itd.	
<b>Ia</b>	Jednostavne poljoprivredne građevine, pomoćne građevine i slično	28,4
<b>Ib</b>	Spremišta (rezervoari) vode, trgovačka skladišta, štale i slično	49,5
<b>IIa</b>	Tornjevi, vodotornjevi, ostala spremišta	78,4



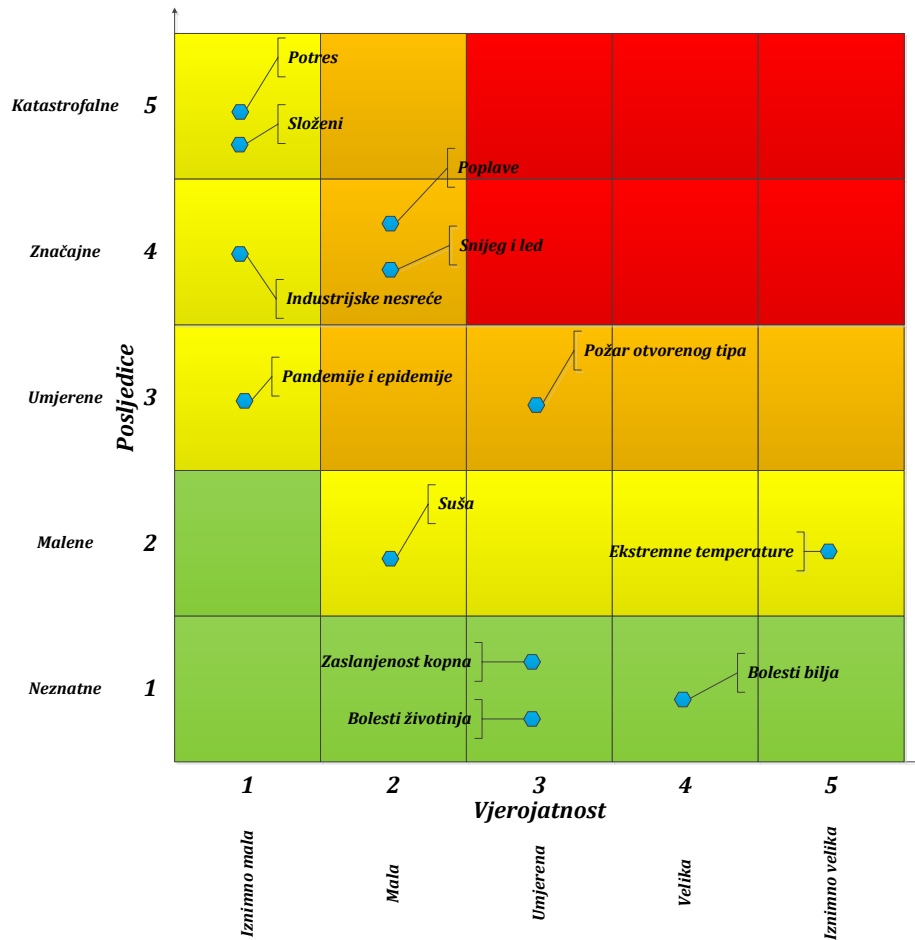
<b>IIb</b>	Uredi, trgovine, poljoprivredne građevine do visine jednog kata, jednostavna industrijska postrojenja i slično.	146,4
<b>IIIa</b>	Stambene zgrade do četiri kata, lokalne sportske građevine, parkirališta na kat, poslovne građevine i slično	175,8
<b>IIIb</b>	Stambene i poslovne građevine, složenije poljoprivredne i industrijske građevine, građevine javnih institucija, domovi zdravlja, hoteli niže kategorije i slično	200,5
<b>IVa</b>	Privatne kuće, uredske zgrade, veliki trgovački centri	226,3
<b>IVb</b>	Trgovački centri i hoteli viših kategorija	250,0
<b>IVc</b>	Bolnice, knjižnice i kulturne građevine	300,5
<b>Va</b>	Radio i TV postaje, obrazovne institucije, trgovački centri s dodatnim sadržajima	372,6
<b>Vb</b>	Kongresni centri, zračne luke,	451,6
<b>Vc</b>	Kliničko-bolnički centri, hoteli najviših kategorija	513,3
<b>Vd</b>	Kazališta, operne i koncertne dvorane.	615,3

**Prilog 5. - Obrazac za samoprocjenu utvrđivanja obaveze JLP(R)S iz članka 17. Zakona o sustavu civilne zaštite ("Narodne novine" broj 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. + 3.2. + 4.3.)		≤1	≥2
Izrada procjene rizika od velikih nesreća nije obavezna, ali je preporučljiva				
Obveznik izrade procjene rizika od velikih nesreća				

## Prilog 6. - Primjer izgleda matrica rizika s uspoređenim rizicima

*Događaji s najgorim mogućim posljedicama*



## 12. OBJAVA

Ove Smjernice bit će objavljene u "Županijskom glasniku".

Klasa: 810-01/17-01/1

Urbroj: 2158/1-01-02-17-2

Osijek, 8. ožujka 2017.

Župan

dr.sc. Vladimir Šišljagić, v.r.