



OPĆINA KOTORIBA

Lipanj 2026

**PROCJENA RIZIKA
OD VELIKIH
NESREĆA**

UVOD

Temeljem čl.17. stavak 1 Zakona o sustavu civilne zaštite (NN 82/2015, 118/2018, 31/2020 i 20/2021) predstavničko tijelo, na prijedlog izvršnog tijela jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave donosi procjenu rizika od velikih nesreća.

Pravilnikom o smjernicama za izradu procjena rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje RH i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave (NN 65/16) u članku 8. stavak 2 određeno je da se Procjene rizika pojedinih JL(R)S **izrađuju svake tri godine**.

Potreba izrade Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Kotoriba temelji se na društvenim, ekonomskim te praktičnim razlozima koji uključuju:¹²³

- Standardiziranje procjenjivanja rizika na svim razinama i od strane svih učesnika
- Prikupljanja svih bitnih podataka u jednom cjelovitom dokumentu
- Pojednostavnjenje procesa u svrhu lakšeg nadzora i razumijevanja izlaznih rezultata
- Unaprjeđenje shvaćanja rizika za potrebe praktičnog korištenja u postupcima planiranja, investiranja, osiguranja te sličnim aktivnostima

Načelnik Općine Kotoriba Odlukom⁴ je osnovao Radnu skupinu za izradu procjene rizika. Ista je sukladno Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Međimurske županije KLASA: 810-06/16-03/6 URBROJ: 2109/1-05/1-01-16-3 od 30. prosinca 2016., te Procjeni rizika za područje Općine Kotoriba, KLASA: 810-01/21-01/05; URBROJ: 2109/9-1-21-1 od 25. studenog 2021. godine, odabrala rizike koji će se obrađivati u Procjeni, a koji su karakteristični za područje Općine Kotoriba.

Prilikom odabira članova radne skupine vodilo se računa o zadovoljavanju kriterija stručnosti i kompetentnosti kako bi se kvalitetno mogla provesti obrada identificiranih rizika. Procjena rizika se ne provodi za antropogene prijetnje poput ratova i terorističkih djelovanja te ostalih zlonamjernih aktivnosti pojedinaca koje mogu ugroziti stanovništvo, materijalna i kulturna dobra i okoliš na području Općine Kotoriba.⁵

Smjernice za izradu procjene rizika od velikih nesreća na području Međimurske županije temelj su izrade Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Kotoriba. Svrha smjernica jest uređenje sveobuhvatnog, cjelovitog i objektivnog pristupa tijekom procesa procjenjivanja rizika kako bi se ublažile njihove posljedice po zdravlje i živote ljudi, materijalna i kulturna dobra i okoliš.

Procjena rizika označava metodologiju kojom se utvrđuju priroda i stupanj rizika, prilikom čega se analiziraju potencijalne prijetnje i procjenjuje postojeće stanje ranjivosti koji zajedno mogu ugroziti stanovništvo, materijalna i kulturna dobra, biljni i životinjski svijet i sl.

Rizik obuhvaća kombinaciju vjerojatnosti nekog događaja i njegovih negativnih posljedica.

¹ Detaljan izračun spremnosti nalazi se u poglavlju 7.2.2.

² Izvor podataka: Smjernice Međimurske županije

³ Izvor podataka: Procjena rizika RH, str. 441

⁴ Odluka o postupku izrade procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Kotoriba i osnivanju radne skupine za izradu procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Kotoriba KLASA: 240-01/26-01/04; URBROJ: 2109-9-1-26-1 od 02. ožujka 2026. godine

⁵ Izvor podataka: Smjernice Međimurske županije

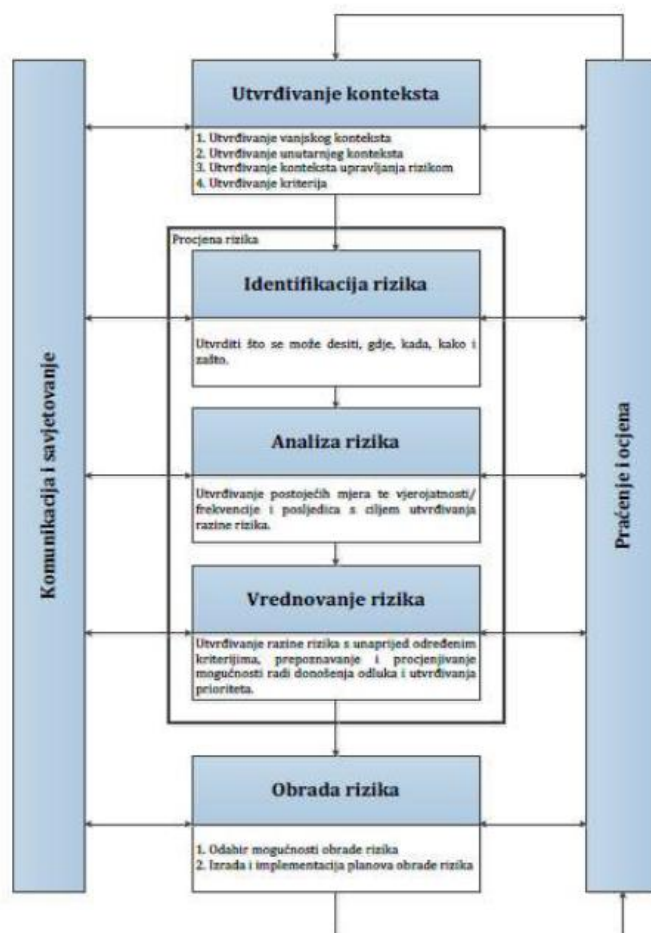
PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA PODRUČJE OPĆINE KOTORIBA

Postupak izrade Procjene rizika je u skladu s HRN ISO 31000:2012 – Upravljanje rizicima – Načela i smjernice, što služi za potrebe unaprjeđenja razumijevanja rizika na svim razinama, osobito u smislu povećanja efikasnosti već uspostavljenih mjera za smanjenje rizika od velikih nesreća kao i definiranje novih.

Na taj će se način omogućiti i utvrđivanje polazišta za odabir mjera za potrebe obrade rizika.

Procjena rizika je složen proces koji uključuje:

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



Općinski načelnik Općine Kotoriba odlukom osniva Radnu skupinu za izradu procjene rizika (u daljnjem tekstu: Radna skupina) te se identificiraju prijetnje odnosno rizici koji se obrađuju Procjenom rizika, a koji su karakteristični za područje Općine Kotoriba.

Kako bi se kvalitetno provela obrada identificiranih rizika vodi se računa o zadovoljavanju kriterija stručnosti i kompetentnosti te se uz članove Radne skupine uključuju i drugi izvršitelji i angažira se za pružanje konzultantskih usluga za potrebe kako obrade rizika tako i za potrebe izrade Procjene rizika TD Planovi i procjene j.d.o.o., koja je ovlaštenik za prvu grupu stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite.

Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Kotoriba izrađena je sukladno:

- Zakonu o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj NN 82/2015, 118/2018, 31/2020, 20/2021 i 114/22),
- Pravilniku 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),
- Pravilniku o mobilizaciji, uvjetima i načinu rada operativnih snaga sustava civilne zaštite („Narodne novine“ broj 69/16),
- Smjernica za izradu procjena rizika od velikih nesreća na području Međimurske županije KLASA: 810-06/16-03/6 URBROJ: 2109/1-05/1-01-16-3 od 30. prosinca 2016.
- Procjene rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku
- Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Kotoriba, KLASA: 810-01/21-01/05; URBROJ: 2109/9-1-21-1 od 25. studenog 2021. godine

1. OSNOVNE KARAKTERISTIKA PODRUČJA OPĆINE KOTORIBA

Svi dolje navedeni podaci po pojedinim poglavljima proizlaze uglavnom iz popisa stanovništva 2021. godine te razni statistički podaci preuzeti iz Procjene rizika od velikih nesreća iz 2021.

Prilikom opisivanja područja Općine Kotoriba navode se osnovne karakteristike i podaci:

- broj stanovništva,
- gustoća naseljenosti,
- proračun i ostali financijski pokazatelji,
- vrste i starost građevina te svi ostali podaci koji će se koristiti u analizi rizika kao što je navedeno u Prilogu I Smjernica Međimurske županije.

2. IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI I RIZIKA

Identifikacija prijetnji jest početni korak u postupku izrade Procjene rizika. Prilikom identifikacije prijetnji određuje se:

- koje se sve prijetnje pojavljuju na području Općine Kotoriba
- prostor na kojem se pojavljuju i
- način na koji mogu štetno /negativno utjecati na okoliš.

2.1. Popis identificiranih prijetnji i rizika

Iz navedenog popisa identificiranih prijetnji-registra rizika, koje je u smjernicama navela Međimurska županija, **Općina Kotoriba** će obrađivati rizike koji spadaju u red **visokih i vrlo visokih rizika** a to su:

- Potres
- Poplava
- Poplave uslijed proloma HE Dubrava
- Ekstremne vremenske pojave-ekstremne temperature
- Epidemije i pandemije
- Tehničko tehnološke nesreće s opasnim tvarima

2.2. Odabrani rizici i razlozi odabira

Na području Općine Kotoriba identificirana su 6 rizika koji predstavljaju potencijalnu ugrozu za stanovništvo, materijalna i kulturna dobra, biljni i životinjski svijet i dr.

To su prije svega rizici identificirani u Procjeni rizika RH i Smjernicama Međimurske županije. Rizike za područje Općine Kotoribe, temeljem Smjernica, odredila je radna skupina za izradu procjene rizika, kao prijetnju koja može uzrokovati štetu na materijalnim i kulturnim dobrima, okolišu i ugroziti život, zdravlje i sigurnost stanovnika Općine Kotoriba.

2.3. Karte prijetnji

Temeljem Smjernica Međimurske županije, karte prijetnji za područje Općina ili Gradova se izrađuju u mjerilu 1 : 25 000 .

Prikaz se odnosi na rizike za koje je potrebno imati kartografski prikaz poput poplava ili tehničko-tehnološke nesreće, dok je za rizike poput epidemija i potresa nepotrebno izrađivati kartografski prikaz prijetnji , ali se iskazuju u kartama rizika ili će se navesti područje gdje se najčešće pojavljuju ili gdje mogu izazvati najveće posljedice⁶.

3. KRITERIJI ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJE DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

Kriteriji za procjenjivanje štetnih utjecaja prijetnji na kategorije društvenih vrijednosti:

- ❖ Život i zdravlje ljudi,
- ❖ Gospodarstvo i
- ❖ Društvena stabilnost i politika

Zajednički su za sve rizike i propisani su u postotnim vrijednostima udjela u proračunu Općine Kotoriba, **te se isti ne mogu mijenjati**. Jedinstveni su za sve županije i JLS na području Republike Hrvatske.

Posljedice po svaku od skupina društvenih vrijednosti procjenjuju se prema određenim, definiranim kriterijima na način prikazan u Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća na području Međimurske županije.

3.1. Život i zdravlje ljudi

Posljedice na život i zdravlje ljudi prikazane su **ukupnim brojem ljudi** za koje se procijenilo kako mogu biti ugroženi od nekog procesa nastalih kao posljedica događaja opisanih scenarijem (**poginuli, ozlijeđeni, oboljeli, evakuirani, zbrinuti i sklonjeni**).

3.2. Gospodarstvo

Odnosi se na ukupnu materijalnu i financijsku štetu u gospodarstvu. Šteta se prikazuje u odnosu na proračun Općine Kotoriba.

3.3. Društvena stabilnost i politika

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

⁶ Izvor podataka: Smjernice Međimurske županije

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA PODRUČJE OPĆINE KOTORIBA

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

Ukoliko je ukupna materijalna šteta na kritičnoj infrastrukturi od značaja za funkcioniranje društva Općine Kotoriba, prikazat će se u odnosu na proračun JLP(R)S-e.

4. VJEROJATNOST

Za svaki identificirani rizik vjerojatnost/frekvencija podijeljena je u **5 kategorija**. Vjerojatnost/frekvenciju potrebno je izračunati tijekom analize rizika kao i posljedice.

Tablica 1: Vjerojatnost/frekvencija

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

Izvor podataka: Smjernice Međimurske županije

5. OPIS SCENARIJA

Scenarij je u kontekstu procjenjivanja rizika, način predstavljanja rizika. Svrha scenarija je prikaz slike događaja i posljedica kakve mogu uzrokovati sve prirodne i tehničko-tehnološke prijetnje na području Općine Kotoriba.

- Prvo se odredi **vjerojatnost nekog događaja** kako bi se ista mogla prikazati u Matrici rizika.
- Kada stavimo u međusobni omjer posljedice na život i zdravlje ljudi, posljedice na gospodarstvo te posljedice po društvenu stabilnost i politiku dobivamo **Matricu rizika** iz koje je vidljivo vrednovanje najgoreg mogućeg slučaja (🔵) i alternativnog slučaja (🟡)
- Pored toga, kada se odredi matrica rizika za pojedinu ugrozu vrši se i analiza ukupne spremnosti sustava civilne zaštite za područje Općine Kotoriba, odnosno **analiza spremnosti reagiranja operativnih snaga**.

5.1. POTRES

Uvod u rizik sa nazivom scenarija

Prema seizmološkoj karti Međimurske županije za povratni period od 500 godina (MSK⁷), područje Općine Kotoriba nalazi se u **VIII. seizmičkoj zoni prema MSK ljestvici**⁸.

⁷ Medvedev-Sponheuer Karnik (MSK ili MSK-64) je ljestvica korištena za procjenu potres na temelju promatranih učinaka u području pojave potresa.

⁸ Izvor podataka Geofizički zavod-Seizmološka karta za povratni period od 500 godina

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA PODRUČJE OPĆINE KOTORIBA

Vjerojatnost pojave rizika

Tablica 2: Vjerojatnost/frekvencija

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

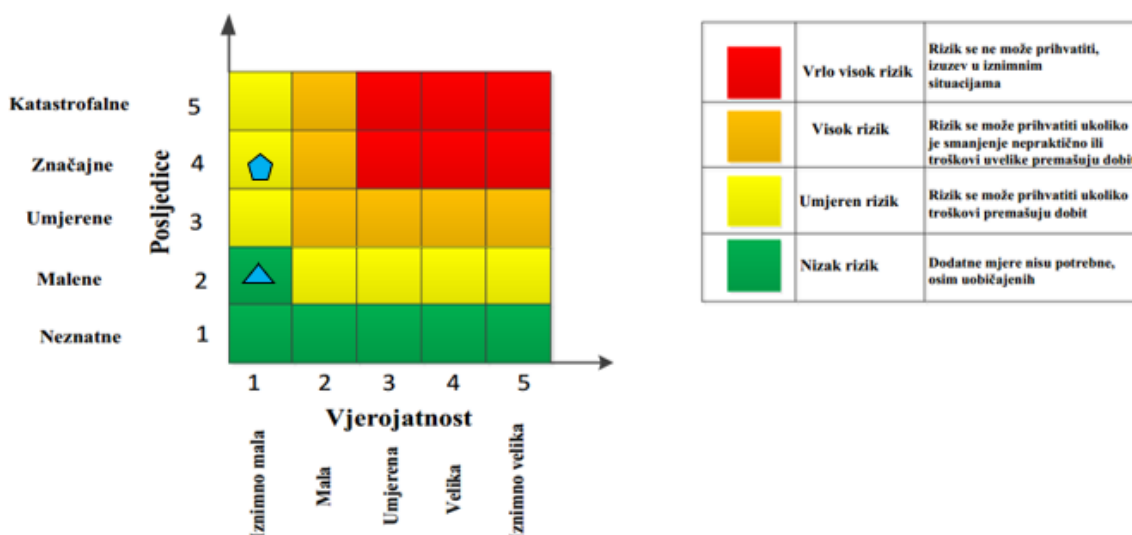
Izvor podataka: Smjernice Međimurske županije

Iz navedenog vidljivo je da je vjerojatnost potresa od VIII° po MSK ljestvici „Iznimno mala“ obzirom da se u proteklih 138 godina nije desio niti jedan potres te jačine a iz povratnog period od 500 godina Općina Kotoriba spada u VIII°.

Posljedice

Posljedice na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvenu stabilnost i politiku se stavljaju u međusobni omjer te se rezultat prikazuje u Matrici rizika, ovisno o vjerojatnosti pojave.

Matrice rizika u slučaju potresa



Iz Matrice rizika je vidljivo da su posljedice značajne (u najgorem slučaju) no obzirom da je učestalost iznimno mala ovaj rizik spada u **umjeren rizik** (žuto).

Analiza na području reagiranja-potres

Tablica 3: Zbirni pregled područja reagiranja operativnih snaga u potresu

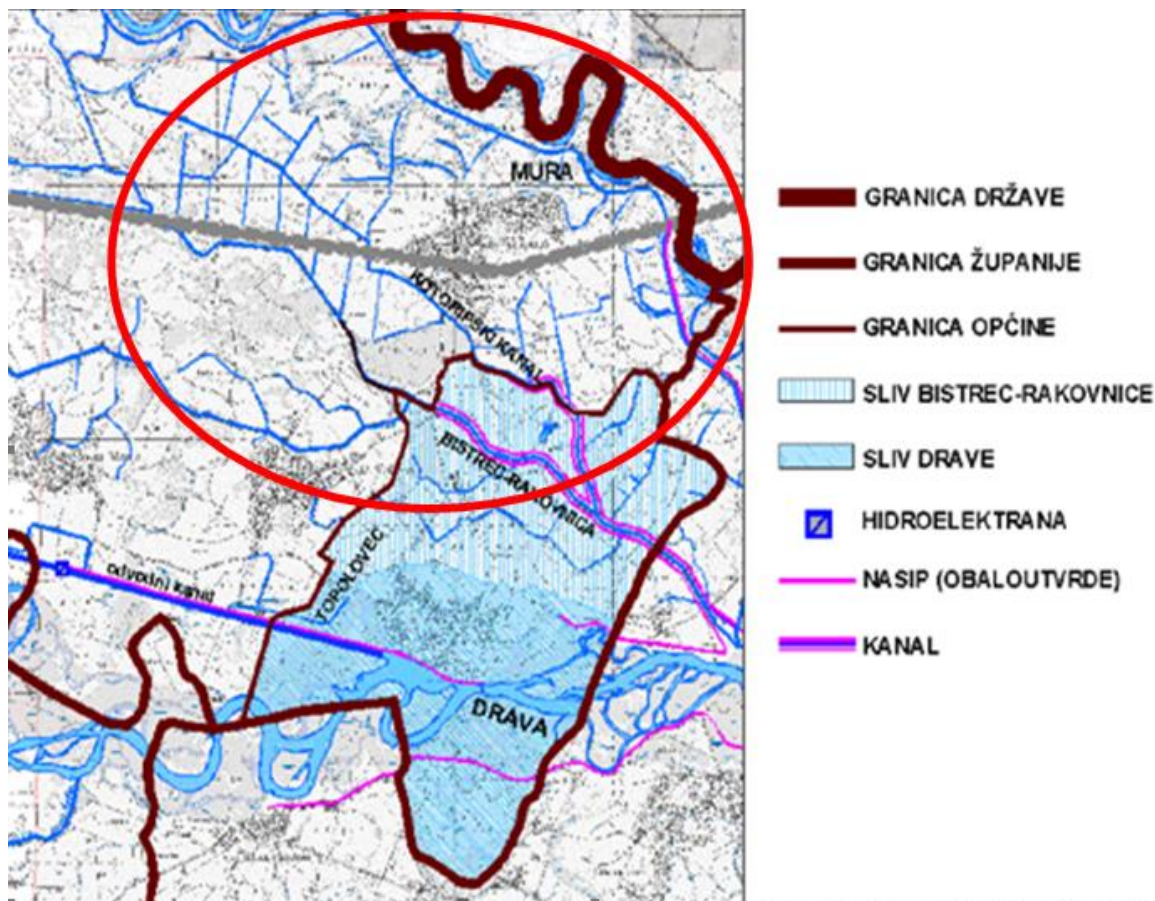
		Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta	Spremnost operativnih kapaciteta	Stanje mobilnosti op. kapaciteta sustava CZ i stanje komunikacijskih kapaciteta	Sveukupno
Vrlo niska spremnost	4				
Niska spremnost	3				
Visoka spremnost	2	X	X	X	X
Vrlo visoka spremnost	1				

Spremnost Operativnih snaga da reagiraju na ovaj rizik je visoka.

5.2. POPLAVA

Uvod u rizik sa nazivom scenarija

Glavni vodotoci na području općine su **rijeka Mura** i potok **Bistrec Rakovnica**, a opasnost za općinu također predstavlja i rušenje HE Dubrava



Slika 1: Vodotoci na području Općine
Izvor podataka: Procjena rizika, travanj 2018.

Vjerojatnost pojave rizika

Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Tablica 4: Tablica vjerojatnosti događaja-poplave

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

Izvor podataka: Smjernice Međimurska županije

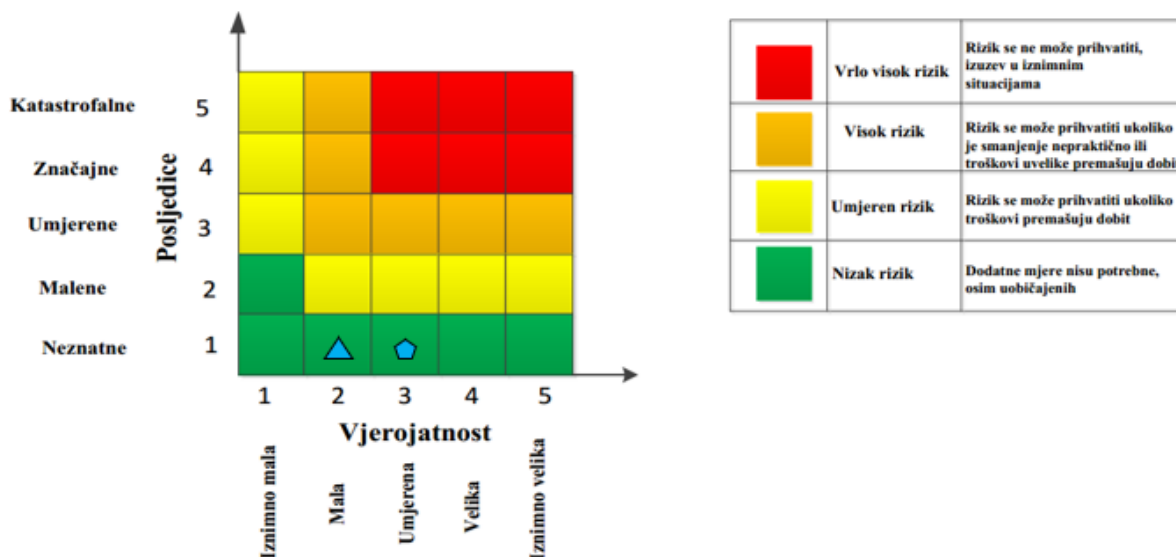
Iz navedenog vidljivo je da je vjerojatnost poplave s najgorim mogućim posljedicama „Umjerena“.

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA PODRUČJE OPĆINE KOTORIBA

Posljedice

Posljedice na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvenu stabilnost i politiku se stavljaju u međusobni omjer te se rezultat prikazuje u **Matrici rizika**, ovisno o **vjerojatnosti pojave**.

Matrice rizika u slučaju poplava



Iz Matrice rizika je vidljivo da su posljedice neznatne (u najgorem slučaju) kao i učestalost pa ovaj rizik spada u **nizak rizik** (zeleno).

Analiza na području reagiranja-poplava

Tablica 5: Zbirni pregled područja reagiranja operativnih snaga u poplavi

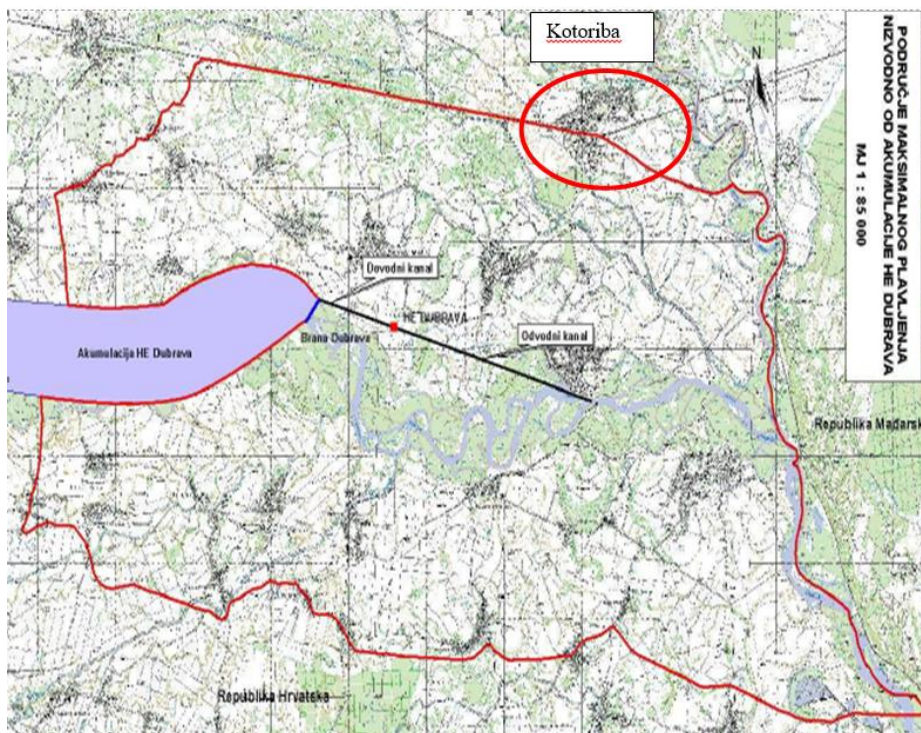
		Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta	Spremnost operativnih kapaciteta	Stanje mobilnosti op. kapaciteta sustava CZ i stanje komunikacijskih kapaciteta	Sveukupno
Vrlo niska spremnost	4				
Niska spremnost	3				
Visoka spremnost	2		X		
Vrlo visoka spremnost	1	X		X	X

Spremnost Operativnih snaga da reagiraju na ovaj rizik je vrlo visoka.

5.3. POPLAVE IZAZVANE PUCANJEM BRANE ILI NASIPA HE DUBRAVA

Uvod u rizik s nazivom scenarija

Uslijed popuštanja nasipa na HE Dubrava i izlivanja velike količine vode dolazi do širenja poplavnog vala u prostor i kretanje u smjeru Kotoribe. Do južnog dijela naselja Kotoriba vodeni val bi došao za oko 40 minuta.



Slika 2: Područje maksimalnog plavljenja nizvodno od akumulacije HE Dubrava

Izvor podataka: Institut za elektroprivredu i energetiku d.d.

Najugroženija naselja sa sjeverne strane Drave su Oporovec, Donji Mihaljevec, Sveta Marija, Donji Vidovec i Donja Dubrava, a manje ugrožena ali također plavljena naselja Cirkovljan, Draškovec, Hemuševac, te južni **dio Kotoribe**.

Vjerojatnost pojave rizika

Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Tablica 6: Tablica vjerojatnosti događaja-poplave uslijed proloma brane ili nasipa HE Dubrava

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

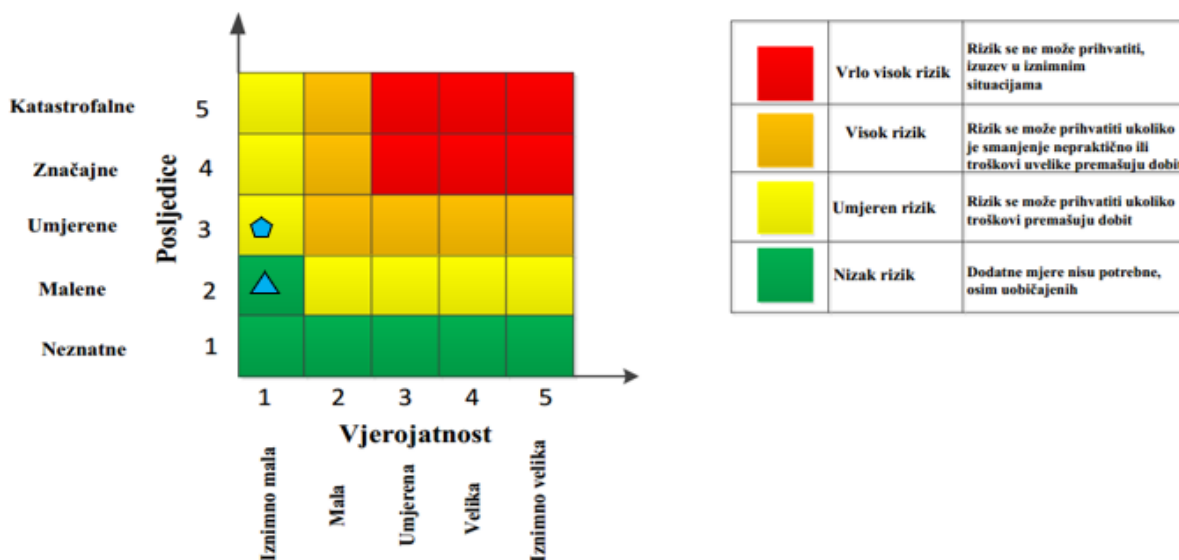
Iz navedenog vidljivo je da je vjerojatnost poplave s najgorim mogućim posljedicama „Iznimno mala“.

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA PODRUČJE OPĆINE KOTORIBA

Posljedice

Posljedice na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvenu stabilnost i politiku se stavljaju u međusobni omjer te se rezultat prikazuje u **Matrici rizika, ovisno o vjerojatnosti pojave**.

Matrica rizika



Iz Matrice rizika je vidljivo da su posljedice umjerene (u najgorem slučaju) no obzirom da je učestalost iznimno mala ovaj rizik spada u **umjeren rizik** (žuto).

Analiza na području reagiranja-poplava uslijed proloma HE Dubrava

Tablica 7: Zbirni pregled područja reagiranja operativnih snaga u poplavama uslijed proloma HE Dubrava

		Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta	Spremnost operativnih kapaciteta	Stanje mobilnosti op. kapaciteta sustava CZ i stanje komunikacijskih kapaciteta	Sveukupno
Vrlo niska spremnost	4				
Niska spremnost	3				
Visoka spremnost	2	X	X	X	X
Vrlo visoka spremnost	1				

Spremnost Operativnih snaga da reagiraju na ovaj rizik je visoka.

5.4. EKSTREMNE VREMENSKE POJAVE-EKSTREMNE TEMPERATURE

Uvod u rizik sa nazivom scenarija

Toplinski valovi danas predstavljaju sve veću opasnost za stanovništvo. Posebno ugrožene skupine društva su mala djeca, kronični bolesnici, starije i nemoćne osobe, osobe koje rade na otvorenom prostoru (građevinski radnici, osobe zadužene za održavanje cesta i javnih površina i sl.).

Vjerojatnost pojave rizika

Tablica 8: Tablica vjerojatnosti događaja-ekstremne temperature

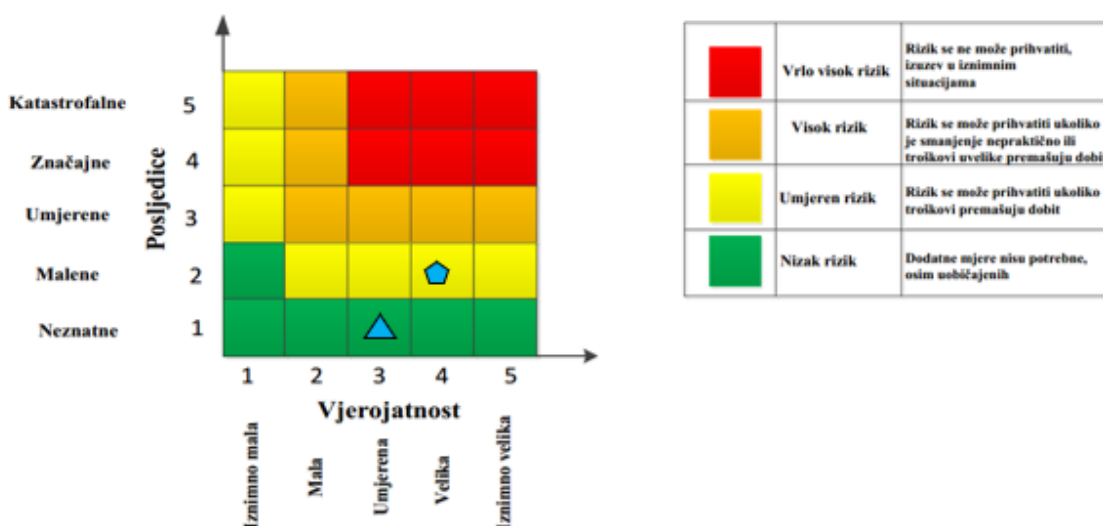
Kategorija	Posljedice	Vjerojatnost/Frekvencija			Ocjena vjerojatnosti
		Kvalitativno	Vjerojatnost	Frekvencija	
1	Neznatne	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Malene	Mala	1-5%	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerene	Umjerena	5-50%	1 događaj u 2 do 20 godina	
4	Značajne	Velika	51-98%	1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

Iz navedenog vidljivo je da je vjerojatnost (učestalost) ekstremnih temperatura s najgorim mogućim posljedicama „Velika“.

Posljedice

Posljedice na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvenu stabilnost i politiku se stavljaju u međusobni omjer te se rezultat prikazuje u **Matrici rizika**, ovisno o vjerojatnosti pojave.

Matrica rizika



Iz Matrice rizika je vidljivo da su posljedice malene (u najgorem slučaju) ali je učestalost velika pa ovaj rizik spada u **umjeren rizik** (žuto).

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA PODRUČJE OPĆINE KOTORIBA

Analiza na području reagiranja-Ekstremne visoke temperature

Tablica 9: Zbirni pregled područja reagiranja operativnih snaga-ekstremne temperature

		Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta	Spremnost operativnih kapaciteta	Stanje mobilnosti op. kapaciteta sustava CZ i stanje komunikacijskih kapaciteta	Sveukupno
Vrlo niska spremnost	4				
Niska spremnost	3				
Visoka spremnost	2		X		
Vrlo visoka spremnost	1	X		X	X

Spremnost Operativnih snaga da reagiraju na ovaj rizik je vrlo visoka.

5.5. EPIDEMIJE I PANDEMIJE

Uvod u rizik

Gripa ili influenza je zarazna bolest dišnog sustava uzrokovana virusom koji se prenosi kapljicama u zraku nastalim kašljanjem ili kihanjem zaražene osobe.

Virus gripe ili influence uzrokuje svake godine veći ili manji morbiditet uglavnom u zimskom periodu u oblike epidemije.

Pandemija je širenje neke bolesti na veliko područje koja uzrokuje velik broj oboljelih i veliki broj smrtnih slučajeva, prekid aktivnosti i ekonomske troškove.

Pandemija koronavirusa 2019./20. ili pandemija COVID-19, pandemija je nove bolesti dišnih puteva COVID-19 (ili "Covid-19" za Koronavirus 2019).

Prvi slučaj zaraze virusom SARS-CoV-2 u Hrvatskoj potvrđen je 25. veljače 2020.

COVID-19 je znatno zarazniji od gripe, pa bi se moglo očekivati veći broj umrlih čak i ukoliko bi zaraznost bila jednaka kao i kod sezonske gripe.

Vjerojatnost pojave rizika

Tablica 10: Tablica vjerojatnosti događaja-epidemije i pandemije

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

Iz navedenog, vidljivo je da je vjerojatnost (učestalost) epidemije i pandemije s najgorim mogućim posljedicama „Velika“.

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA PODRUČJE OPĆINE KOTORIBA

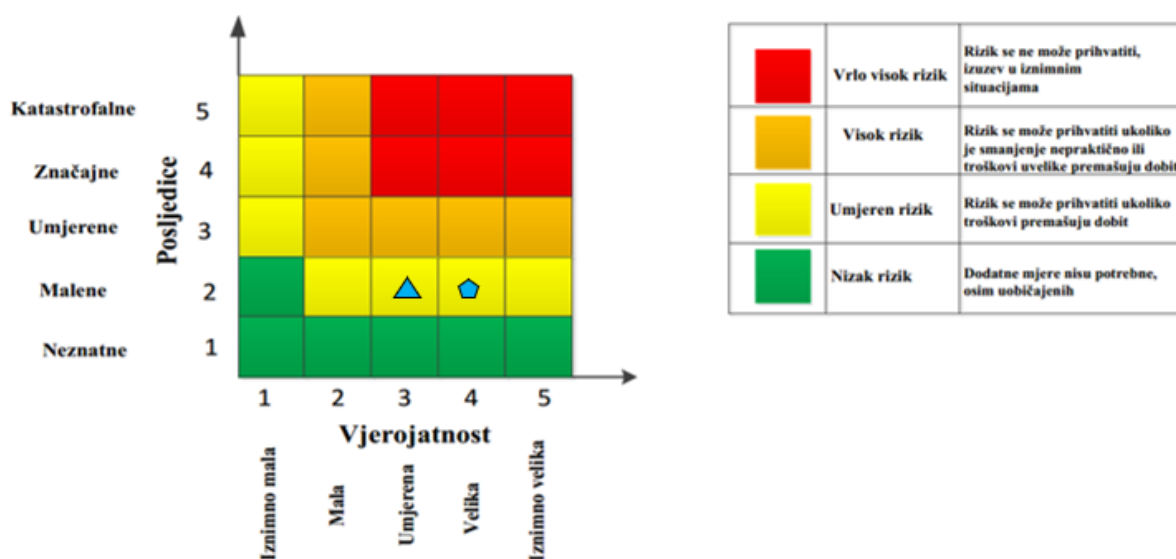
Posljedice

Na području Općine živi 2 938 stanovnika po zadnjem popisu stanovništva. Realno je za očekivati da će tokom godine, od navedenog broja, barem **10-tak osoba** biti oboljelo od gripe ili COVID-a.

Obzirom da prema formuli za izračun, u slučaju oboljenja jedne (1) ili više osoba, posljedice spadaju u katastrofu, kao takve će se i prikazati.

Posljedice na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvenu stabilnost i politiku se stavljaju u međusobni omjer te se rezultat prikazuje u **Matrici rizika, ovisno o vjerojatnosti pojave**.

Matrica rizika



Iz Matrice rizika je vidljivo da su posljedice malene (u najgorem slučaju) ali je učestalost velika pa ovaj rizik spada u **umjeren rizik** (žuto).

Analiza na području reagiranja-epidemije i pandemije

Tablica 11: Spremnost operativnih snaga u području reagiranja u slučaju epidemije i pandemije

		Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta	Spremnost operativnih kapaciteta	Stanje mobilnosti op. kapaciteta sustava CZ i stanje komunikacijskih kapaciteta	Sveukupno
Vrlo niska spremnost	4				
Niska spremnost	3				
Visoka spremnost	2				
Vrlo visoka spremnost	1	X	X	X	X

Spremnost Operativnih snaga da reagiraju na ovaj rizik je vrlo visoka.

5.6. TEHNIČKO-TEHNOLOŠKE NESREĆE S OPASNIM TVARIMA

Uvod u rizik sa nazivom scenarija

Industrijske nesreće/tehničko-tehnološke katastrofe nastaju kao iznenadni i nekontrolirani događaji prilikom upravljanja određenim sredstvima i obavljanja aktivnosti sa opasnim tvarima.

Na području Općine Kotoriba ima 6 imaoaca opasnih tvari-što u transportu što u skladištenju.

To su:

- Plinovod DN 150 Legrad – Donja Dubrava,
- JANAF d.d. Dionica trase naftovoda Virje – Lendava,
- MEPAK RIGID d.o.o.,
- Muraplast d.o.o.
- Megametal d.o.o.
- EKO Kotor

Vjerojatnost pojave rizika

Tablica 12: Tablica vjerojatnosti događaja-tehničko tehnološke nesreće s opasnim tvarima

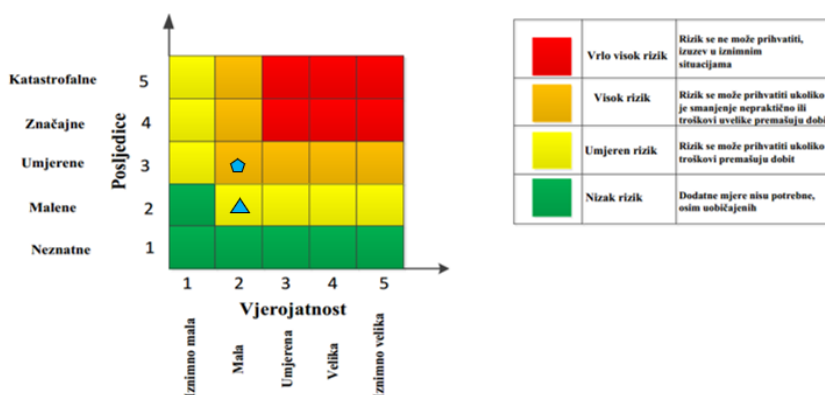
Kategorija	Posljedice	Vjerojatnost/Frekvencija			Ocjena vjerojatnosti
		Kvalitativno	Vjerojatnost	Frekvencija	
1	Neznatne	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Malene	Mala	1-5%	1 događaj u 20 do 100 godina	X
3	Umjerene	Umjerena	5-50%	1 događaj u 2 do 20 godina	
4	Značajne	Velika	51-98%	1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

Iz navedenog, vidljivo je da je vjerojatnost (učestalost) tehničko-tehnološke nesreće s opasnom tvari s najgorim mogućim posljedicama „Mala“.

Posljedice

Posljedice na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvenu stabilnost i politiku se stavljaju u međusobni omjer te se rezultat prikazuje u **Matrici rizika**, ovisno o vjerojatnosti pojave.

Matrica rizika



Iz Matrice rizika je vidljivo da su posljedice umjerene (u najgorem slučaju) ali je učestalost mala. Ovaj rizik spada u **visok rizik** (narandasto).

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA PODRUČJE OPĆINE KOTORIBA

Analiza na području reagiranja-tehničko-tehnološke nesreće s opasnim tvarima

Tablica 13: Spremnost operativnih snaga u području reagiranja u slučaju nesreća s opasnim tvarima

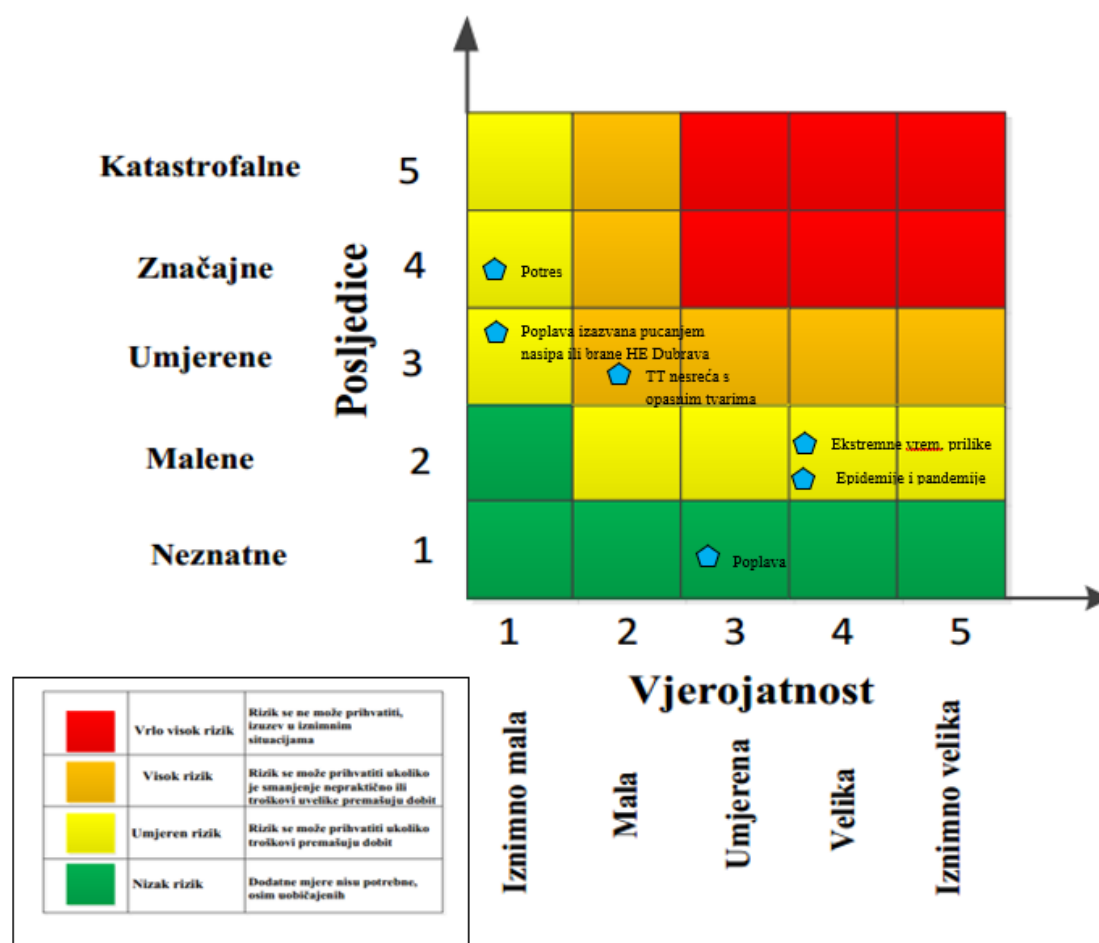
		Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta	Spremnost operativnih kapaciteta	Stanje mobilnosti op. kapaciteta sustava CZ i stanje komunikacijskih kapaciteta	Sveukupno
Vrlo niska spremnost	4				
Niska spremnost	3				
Visoka spremnost	2		X		
Vrlo visoka spremnost	1	X		X	X

Spremnost Operativnih snaga da reagiraju na ovaj rizik je vrlo visoka.

6. MATRICE RIZIKA S USPOREĐENIM RIZICIMA

Završetkom procesa izrade procjena jednostavnih i složenog rizika te obrade svih scenarija i izražavanja rezultata dobivena je mogućnost usporedbe rezultata i njihovog iskazivanja u zajedničkim matricama.

Analizirani rizici (scenariji) za Općinu Kotoriba prikazani u odvojenim matricama uspoređuju se u zajedničkoj matrici koja se kasnije koristi tijekom vrednovanja i prioritizacije rizika.



7. ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE

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

7.1. Analiza sustava civilne zaštite-područje preventive

Tablica u nastavku prikazuje analizu sustava civilne zaštite u području preventive gdje se vizualno uočavaju pojedina problematična područja sustava preventive.

Tablica 14: Analiza sustava civilne zaštite-područje preventive

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

Izvor podataka: Općina Kotoriba

7.2. Analiza sustava civilne zaštite-područje reagiranja

Analiza na području reagiranja sastoji se od sljedećih elemenata:

Tablica 15: Analiza sustava civilne zaštite-područje reagiranja

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

Izvor podataka: Općina Kotoriba

Tablica 16: Analiza sustava civilne zaštite-zbirno

	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
PODRUČJE PREVENTIVE			X	
PODRUČJE REAGIRANJA			X	
SUSTAV CIVILNE ZAŠTITE-zbirno			X	

Izvor podataka: Općina Kotoriba

8. VREDNOVANJE RIZIKA

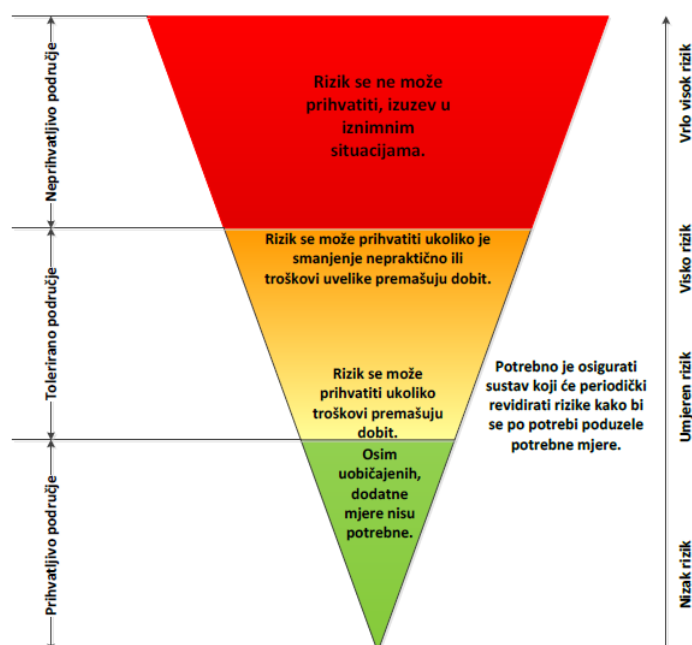
Vrednovanje rizika posljednji je od koraka u procesu procjene rizika te predstavlja osnovu za odabir mjera obrade rizika odnosno vodi prema izradi javnih politika za smanjenje rizika od velikih nesreća.

Vrednovanje rizika je proces uspoređivanja rezultata analize rizika s kriterijima i provodi se uz primjenu ALARP načela (As Low As Reasonably Practicable – što niže, a da je razumno moguće).

Rizici se razvrstavaju u tri razreda:

- ❖ **Prihvatljive:** Prihvatljivi su svi niski, za koje uz uobičajene nije potrebno planirati poduzimanje dodatnih mjera.
- ❖ **Tolerirane:** Tolerirani rizici su svi:
 - Umjereni koji se mogu prihvatiti iz razloga što troškovi smanjenja rizika premašuju korist/dobit,
 - Visoki koji se mogu prihvatiti iz razloga što je njihovo umanjivanje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju korist/dobit.
- ❖ **Neprihvatljive:** Neprihvatljivi rizici su svi vrlo visoki koji se ne mogu prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.

Vrednovanje je izvršeno na način da su rezultati procjene rizika, dobiveni za svaki od obrađenih rizika, za svaki od scenarija (najvjerojatniji događaj i najgori mogući događaj) zbrojeni i uzima se srednja vrijednost. Svrha vrednovanja rizika je priprema podloge za odlučivanje o važnosti pojedinih rizika, odnosno da li će se određeni rizik prihvatiti ili će se poduzimati određene mjere kako bi se rizik umanjio.



Slika 3: – ALARP načela

Izvor podatka: Međimurske županije

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA PODRUČJE OPĆINE KOTORIBA

Vrednovanje provodi povjerenstvo za izradu Procjene rizika. Pri tome treba izraditi tablični pregled po različitim scenarijima prijetnji velikom nesrećom i unijeti brojčanu vrijednost izračunatih rizika za vjerojatne scenarije i s najgorim posljedicama u sljedeću tablicu:

Tablica 17: Vrednovanje rizika

Scenarij	Vrednovanje rizika			Ocjena prihvatljivosti
	Najvjerojatniji	Najgori	Ocjena prihvatljivosti	
Potres	2	4	6	Tolerirani rizik
Poplava	1	1	2	Prihvatljivi rizik
Poplava uslijed proloma nasipa ili brane HE Dubrava	2	3	5	Tolerirani rizik
Ekstremne vremenske pojave-visoke temperature	1	2	3	Prihvatljivi rizik
Epidemije i pandemije	2	2	4	Tolerirani rizik
Tehničko-tehnološka katastrofa	2	3	5	Tolerirani rizik

Izvor podataka: Procjena rizika i Smjernice Međimurske županije

Prema gornjoj tabeli za Općinu Kotoriba je:

Neprihvatljivi rizici:

- Nema

Tolerirani rizici:

- Potres
- Poplava uslijed proloma nasipa ili brane HE Dubrava
- Epidemije i pandemije
- Tehničko-tehnološka katastrofa

Prihvatljivi rizici:

- Poplava
- Ekstremne vremenske pojave-visoke temperature

ZAKLJUČAK:

Iz tablica u poglavlju 7. vidljivo je da je stanje sustava CZ iz područja preventive i područja reagiranja ocijenjena kao „**Visoka spremnost**“.

No analizirajući pojedine dijelove sustava CZ uočava se da su određene snage ocijenjene pretežno „nisko“. To se posebno odnosi na povjerenike i koordinate CZ koji su tek u 2020. godini došli do punog izražaja i zauzeli svoje mjesto u sustavu CZ Općine Kotoriba.

S druge strane, gotove snage kao što su Vatrogasci, HGSS i Crveni križ kontinuirano se opremaju i osposobljavaju za izvršenje zahtjevnih i složenih zadaća u raznim oblicima ugroza koje prijete građanima u određenoj sredini pa tako i na području Općine Kotoriba.

Stoga je zaključak povjerenstva koji proizlazi iz činjeničnog stanja na terenu i mogućnosti korištenja određenih snaga na terenu, **da se nastavi sa daljnjim opremanjem i usavršavanjem gotovih snaga koje djeluju na području Općine Kotoriba (prije svega DVD Kotoriba, HGSS-stanica Čakovec i GDCK Čakovec)** kako bi pojedini Tolerirani rizici prešli u kategoriju Prihvatljivih.

Povjerenici CZ i koordinatori na lokaciji biti će ispomoć gotovim snagama na terenu i obavljat će zadaće predviđene zakonom o sustavu CZ.

Isti će se, zajedno sa novim Stožerom CZ, u narednom periodu, dodatno educirati i uvježbati za postupanje po svakoj ugrozi navedenoj u procjeni rizika općine Kotoriba.