

Na temelju članka 17. stavka 1. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15 i 118/18), članka 35. Zakona o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi („Narodne novine“ broj 33/01, 60/01, 129/05, 109/07, 125/08, 36/09, 150/11, 144/12, 19/13, 137/15 i 123/17), članka 21. Statuta Međimurske županije („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 26/10, 4/13, 6/13, 8/13, 6/14, 2/18 i 10/18 – pročišćeni tekst) i članka 61. Poslovnika Skupštine Međimurske županije („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 26/10, 4/13, 6/13, 6/14, 2/18 i 10/18 – pročišćeni tekst), Skupština Međimurske županije je na ____ sjednici, održanoj ____ 2019. godine, donijela

O D L U K U
o donošenju Procjene rizika od velikih nesreća
za područje Međimurske županije

Članak 1.

Donosi se Procjena rizika od velikih nesreća za područje Međimurske županije koju je izradila radna skupina osnovana Odlukom o postupku izrade Procjene rizika od velikih nesreća za područje Međimurske županije i osnivanju Radne skupine za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Međimurske županije, KLASA: 810-06/18-02/17, URBROJ: 2109/1-01-18-01, od 25. listopada 2018. godine.

Članak 2.

Procjena rizika od velikih nesreća za područje Međimurske županije sastavni je dio ove Odluke.

Članak 3.

Ova Odluka objavit će se u „Službenom glasniku Međimurske županije“.

SKUPŠTINA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

KLASA: 810-06/19-03/5
URBROJ:2109/1-02-19-01
Čakovec, __. __. 2019.

PREDSJEDNIK
Mladen Novak, dipl.ing.

OBRAZLOŽENJE
uz Prijedlog odluke o donošenju Procjene rizika od velikih nesreća
za područje Međimurske županije

Temeljem Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15 i 118/18), Međimurska županije ima obvezu donijeti Procjenu rizika od velikih nesreća za područje Međimurske županije, koju donosi umjesto dosadašnje Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od katastrofa i velikih nesreća za područje Međimurske županije (koja je bila donijeta temeljem tada važećeg Zakona o zaštiti i spašavanju).

Procjenu rizika izradila je radna skupina osnovana županovom Odlukom o postupku izrade Procjene rizika od velikih nesreća za područje Međimurske županije i osnivanju Radne skupine za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Međimurske županije (KLASA: 810-06/18-02/17, URBROJ: 2109/1-01-18-01, od 25. listopada 2018. godine) uz pomoć ovlaštenog konzultanta za prvu grupu stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite *Ustanove za obrazovanje odraslih DEFENSOR* iz Varaždina.

Procjena rizika od velikih nesreća na području Međimurske županije donijeta je na temelju gradskih i općinskih procjena rizika te sukladno Smjernicama za izradu procjena rizika od velikih nesreća na području Međimurske županije.

Sukladno navedenom, predlaže se Skupštini Međimurske županije da donese predloženu Procjenu rizika od velikih nesreća za područje Međimurske županije.

U Čakovcu, ožujka 2019. godine

Upravni odjel za poslove Skupštine i opće
poslove Međimurske županije

SAŽETAK

**PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA
ZA PODRUČJE MEĐIMURSKE ŽUPANIJE**



Čakovec, siječanj 2019.

1. UVOD

Temeljem članka 17. stavka 1. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“, broj 82/15, 118/18) predstavničko tijelo, na prijedlog izvršnog tijela jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave donosi Procjenu rizika od velikih nesreća.

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

- unaprjeđenje shvaćanja rizika za potrebe praktičnog korištenja u postupcima planiranja, osiguranja, investiranja te ostalim srodnim aktivnostima,
- standardiziranje procjenjivanja rizika na svim razinama i od strane svih sektora,
- pojednostavnjenje procesa u svrhu lakšeg nadzora i razumijevanja izlaznih rezultata,
- jačanje dosljednosti radi lakše usporedbe rezultata različitih područja i/ili prijetnji.

Procjena rizika od velikih nesreća za područje Međimurske županije izrađena je sukladno:

- Zakonu o sustavu civilne zaštite („Narodne Novine“, broj 82/15, 118/18),
- 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),
- Smjernicama za izradu procjena rizika od velikih nesreća na području Međimurske županije, prosinac 2016. godine,
- Procjeni ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od katastrofa i velikih nesreća za područje Međimurske županije („Službeni glasnik Međimurske županije“, broj 7/15),
- Procjeni rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, studeni 2015. godine,
- Procjeni rizika od velikih nesreća za Grad Čakovec („Službeni glasnik Grada Čakovca“, broj 05/17),
- Procjeni rizika od velikih nesreća za Grad Mursko Središće, studeni 2017. godine,
- Izmjenama i dopunama Procjene rizika od velikih nesreća za Grad Mursko Središće, siječnj 2019. godina,
- Procjeni rizika od velikih nesreća za Grad Preloga („Službeni glasnik Međimurske županije“, broj 04/18),
- Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Belica („Službeni glasnik Međimurske županije“, broj 05/18),
- Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Dekanovec („Službeni glasnik Međimurske županije“, broj 09/18),
- Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Domašinec („Službeni glasnik Međimurske županije“, broj 02/18),
- Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Donja Dubrava („Službeni glasnik Međimurske županije“, broj 09/18),

- Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Donji Kraljevec („Službeni glasnik Međimurske županije“, broj 3/17),
- Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Doni Vidovec, travanj 2018. godine,
- Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Goričan, studeni 2017. godine,
- Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Gornji Mihaljevec, siječanj 2018. godine,
- Dopunama Procjene rizika od velikih nesreća Općine Gornji Mihaljevec, srpanj 2018. godine,
- Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Kotoriba („Službeni glasnik Međimurske županije“, broj 08/18),
- Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Mala Subotica („Službeni glasnik Međimurske županije“, broj 17/17),
- Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Nedelišće („Službeni glasnik Međimurske županije“, broj 15/17, 14/18),
- Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Orehovica („Službeni glasnik Međimurske županije“, broj 01/18, 10/18),
- Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Podturen („Službeni glasnik Međimurske županije“, broj 04/18)
- Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Pribislavec („Službeni glasnik Međimurske županije“, broj 13/18),
- Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Selnica („Službeni glasnik Međimurske županije“, broj 18/17),
- Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Strahoninec („Službeni glasnik Međimurske županije“, broj 15/17),
- Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Sveta Marija (Službeni glasnik Međimurske županije“, broj 05/18),
- Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Sveti Juraj na Bregu („Službeni glasnik Međimurske županije“, broj 3/17),
- Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Sveti Martin na Muri („Službeni glasnik Međimurske županije“, broj 03/18),
- Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Šenkovec, travanj 2017. godine,
- Izmjenama i dopunama Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Šenkovec, prosinac 2018. godine,
- Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Štrigova, ožujak 2018. godine,
- Izmjenama i dopunama Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Štrigova, rujan 2018. godine,
- Izmjenama i dopunama Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Štrigova, rujan 2018. godine,
- Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Vratišinec („Službeni glasnik Međimurske županije“, broj 10/18, 14/18).

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.

2. OSNOVNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

Prilikom opisivanja područja Međimurske županije, navedene su osnovne karakteristike i podaci koji se odnose na sljedeće grupe pokazatelja: geografski pokazatelji, društveno-politički pokazatelji, ekonomsko-politički pokazatelji, prirodno-kulturni pokazatelji, povijesni pokazatelji te pokazatelji operativne sposobnosti.

3. IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI I RIZIKA

Identificirane prijetnje na području Međimurske županije u skladu s identificiranim i obrađenim prijetnjama i rizicima iz Procjene rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku za područje Međimurske županije. Obradit će se visoki i vrlo visoki rizici koji se Procjenom rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku vezuju uz područje Međimurske županije. Pored prethodno navedenih, obradit će se i drugi na nacionalnoj razini identificirani rizici te rizici koji nisu obrađivani na nacionalnoj razini, a koji su od značaja za područje Međimurske županije.

3.1. POPIS IDENTIFICIRANIH PRIJETNJI

Smjernicama za izradu procjena rizika od velikih nesreća na području Međimurske županije identificirani su sljedeći rizici: potres, poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela, poplave izazvane pucanjem brana, ekstremne vremenske pojave (ekstremne temperature, grmljavinsko nevrijeme/padaline/vjetar/snijeg i led), epidemije i pandemije, degradacija tla (klizišta), požari otvorenog tipa, suša, štetni organizmi bilja i životinja (životinje), štetni organizmi bilja i životinja (bilje), tehničko tehnološke nesreće s opasnim tvarima, tehničko tehnološke i druge nesreće u prometu. Nesreće na odlagalištima otpada kao rizik identificiran je u pojedinim općinama i gradovima sa područja Međimurske županije.

3.2. ODABRANI RIZICI I RAZLOZI ODABIRA

Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća na području Međimurske županije navedeno je da su **potres, poplava, ekstremne vremenske pojave** (ekstremne temperature, grmljavinsko nevrijeme/padaline/vjetar/snijeg i led), **epidemije i pandemije te degradacija tla (klizišta)** prijetnje od kojih postoji veliki rizik za prostor Međimurske županije, gradova i općina te da iste treba obraditi u procjeni rizika. Osim gore navedenih rizika, u Procjeni rizika od velikih nesreća za područje Međimurske županije obrađivat će se sljedeći rizici: poplave izazvane pucanjem brana te industrijske nesreće, obzirom da isti mogu prouzročiti velike materijalne štete.

3.3. KARTOGRAFSKI PRIKAZ

Karte prijetnji izrađuju se u mjerilu 1:100 000 ili krupnije za područje Međimurske županije, odnosno u mjerilu koje će 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. 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 ili ekstremnih temperatura nepotrebno izrađivati kartografski prikaz prijetnji, ali se iskazuju u kartama rizika. Odabrano mjerilo mora omogućiti jasan prikaz svih obilježja obrađenih rizika.

Karte rizika obavezno se izrađuju za područje Međimurske županije u mjerilu 1:200000 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. Boje kojima se prikazuju rizici na karti biti će identične bojama iz matrica za prikaz rizika. Ukoliko procjenom rizika gradova ili općina nisu obrađene prijetnje koje su obrađene Procjenom rizika za područje Međimurske županije, te jedinice lokalne samouprave na kartama rizika nisu obojene.

4. KRITERIJI ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJE DRUŠTVENIH DJELATNOSTI

Kriteriji za procjenjivanje štetnih utjecaja prijetnji na kategorije društvenih vrijednosti, zajednički su za sve rizike i propisani u postotnim vrijednostima udjela u proračunu Međimurske županije, te se isti ne mogu mijenjati. Jedinstveni su za sve jedinice područne (regionalne) samouprave na području Republike Hrvatske.

4.1. ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI

Posljedice na život i zdravlje ljudi prikazat će se ukupnim brojem ljudi za koje se procjenjuje kako mogu biti u sastavu nekog od procesa nastalih kao posljedica događaja opisanih scenarijem – poginuli, ozlijeđeni, oboljeli, evakuirani, zbrinuti i sklonjeni.

Tablica 1. Društvena vrijednost – Život i zdravlje ljudi

KATEGORIJA	%	-st-
1	*<0,001	*<1,138
2	0,001-0,0046	1,138-5,235
3	0,0047-0,011	3,349-12,518
4	0,012-0,035	13,656-39,831
5	0,036>	40,969>

*Napomena: Pri određivanju kategorije za život i zdravlje ljudi u kategoriju 1 ulaze posljedice prema kojima je stradala ili ugrožena minimalno jedna osoba do 0,001% stanovnika na području JLP(R)S-a.

4.2. GOSPODARSTVO

Posljedice na gospodarstvo odnose se na ukupnu materijalnu i financijsku štetu u gospodarstvu, a procjenjuju se kroz direktne (izravne) i indirektno (neizravne) gubitke. Šteta se prikazuje u odnosu na proračun JP(R)S. Navedena materijalna šteta ne odnosi se na materijalnu štetu koja treba biti iskazana u kategoriji Društvena stabilnost i politika.

Tablica 2. Društvena vrijednost – Gospodarstvo

KATEGORIJA	%	-kn-
1	0,5-1	2.610.027,07-5.220.054,15
2	1-5	5.220.054,15-26.100.270,75
3	5-15	26.100.270,75-78.300.812,25
4	15-25	78.300.812,25-130.501.353,75
5	>25	>130.501.353,75

4.3. DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA

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

Tablica 3. Društvena vrijednost – Društvena stabilnost i politika – Kritična infrastruktura

KATEGORIJA	%	-kn-
1	0,5-1	2.610.027,07-5.220.054,15
2	1-5	5.220.054,15-26.100.270,75
3	5-15	26.100.270,75-78.300.812,25
4	15-25	78.300.812,25-130.501.353,75
5	>25	>130.501.353,75

U kriteriju ukupne materijalne štete na građevinama od javnog društvenog značaja, šteta se prikazuje u odnosu na proračun JP(R)S. Građevinama javnog društvenog značaja smatraju se sportski objekti, objekti kulturne baštine, sakralni objekti, objekti javnih ustanova i sl.

Tablica 4. Društvena vrijednost – Društvena stabilnost i politika – Ustanove/građevine javnog društvenog značaja

KATEGORIJA	%	-kn-
1	0,5-1	2.610.027,07-5.220.054,15
2	1-5	5.220.054,15-26.100.270,75
3	5-15	26.100.270,75-78.300.812,25
4	15-25	78.300.812,25-130.501.353,75
5	>25	>130.501.353,75

Posljedice za Društvenu stabilnost i politiku iskazivat će se zbirno.

5. VJEROJATNOST

Za svaki identificirani rizik na području Međimurske županije, koristit će se iste vrijednosti vjerojatnosti/frekvencije, prikazane u sljedećoj tablici.

Tablica 5. Vjerojatnost/frekvencija

KATEGORIJA	POSLEDICE	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA		
		KVALITATIVNO	VJEROJATNOST	FREKVENCIJA
1	Neznatne	Iznimno mala	<1 %	1 događaj u 100 godina i rjeđe
2	Malene	Mala	1 – 5 %	1 događaj u 20 do 100 godina
3	Umjerene	Umjerena	5 – 50 %	1 događaj u 2 do 20 godina
4	Značajne	Velika	51 – 98 %	1 događaj 1 do 2 godine
5	Katastrofalne	Iznimno velika	> 98 %	1 događaj godišnje ili češće

Za vrijednosti vjerojatnosti/frekvencije uzimati će se samo oni događaji čije posljedice za kategorije društvenih vrijednosti mogu biti opisani kategorijom 1., konkretno štete u gospodarstvu minimalno moraju iznositi 0,5% proračuna.

6. OPIS SCENARIJA

Procjena rizika od velikih nesreća za područje Međimurske županije temelji se na scenarijima za svaki pojedini rizik. Scenarijem je opisana svaka odabrana prijetnja te njen nastanak i posljedice kako bi se po tom primjeru mogle planirati preventivne mjere, educirati stanovništvo odnosno pripremati eventualni odgovor na veliku nesreću.

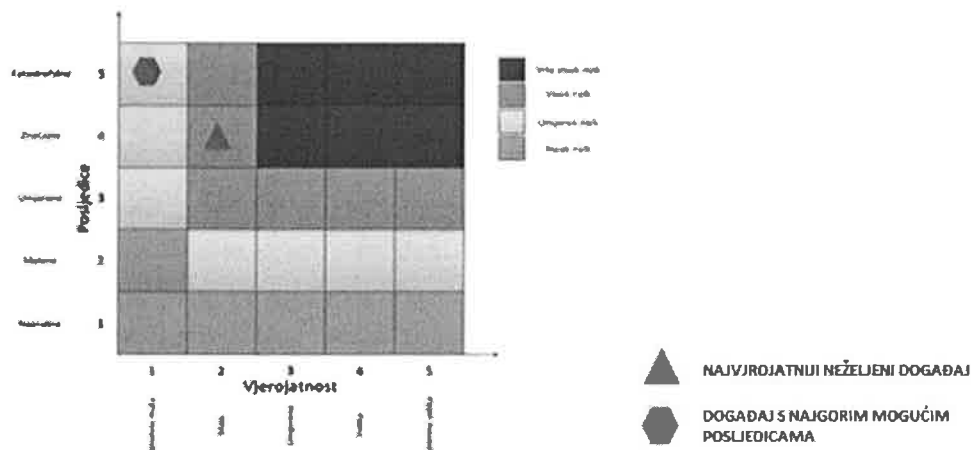
Scenarij je, u kontekstu procjenjivanja rizika, način predstavljanja procijenjenih najvećih mogućih i najvjerojatnijih rizika. Znači, za svaki identificirani rizik, izraditi će se najmanje dva scenarija. Svrha scenarija je prikazati sliku događaja i posljedica kakve mogu uzrokovati sve prirodne i tehničko-tehnološke prijetnje na području Međimurske županije.

6.1. POTRES

Za izradu scenarija za najvjerojatniji neželjeni događaj pretpostavljen je potres jačine VI° MCS s vršni ubrzanjem 0,69 m/s² na području Grada Čakovca kao gospodarskog, ekonomskog, kulturnog i upravnog centra Međimurske županije.

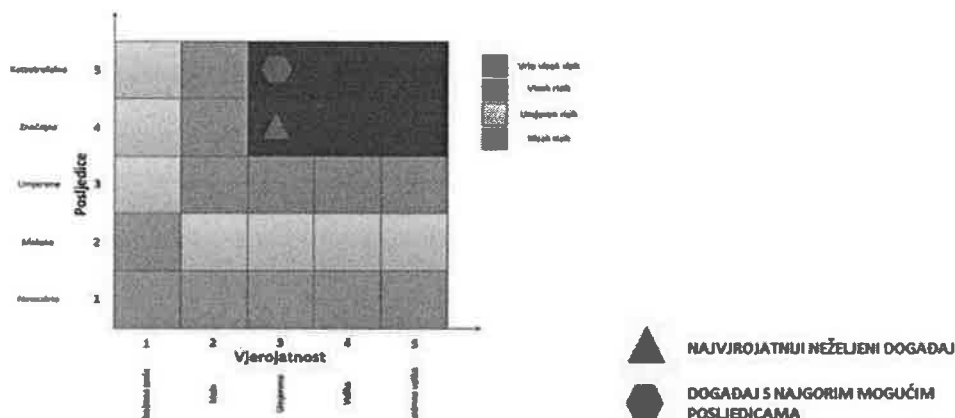
Za izradu scenarija za događaj s najgorim mogućim posljedicama pretpostavljeno je podrhtavanje tla u Gradu Čakovcu uzrokovano potresom VII°C MCS s vršni ubrzanjem 1,47 m/s².

Za prikazivanje rezultata procjene rizika (kombinacije posljedica i vjerojatnosti) koristi se matrica rizika. Matrice se izrađuju za sve tri društvene vrijednosti te matrica za ukupni rizik.



6.2. POPLAVE IZAZVANE IZLIJEVANJEM KOPNENIH VODENIH TIJELA

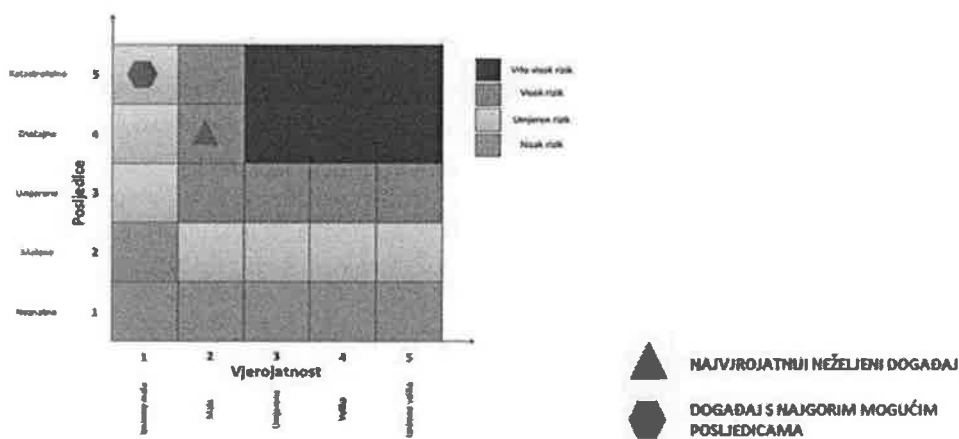
Prostor Međimurske županije ugrožen je od poplavnih voda, kako od manjih vodotoka te Trnave i Bistrec–Rakovnice (najvjerojatniji neželjeni događaj), odnosno rijeke Drave i Mure (događaj s najgorim mogućim posljedicama).



6.3. POPLAVE IZAZVANE PUCANJEM BRANE

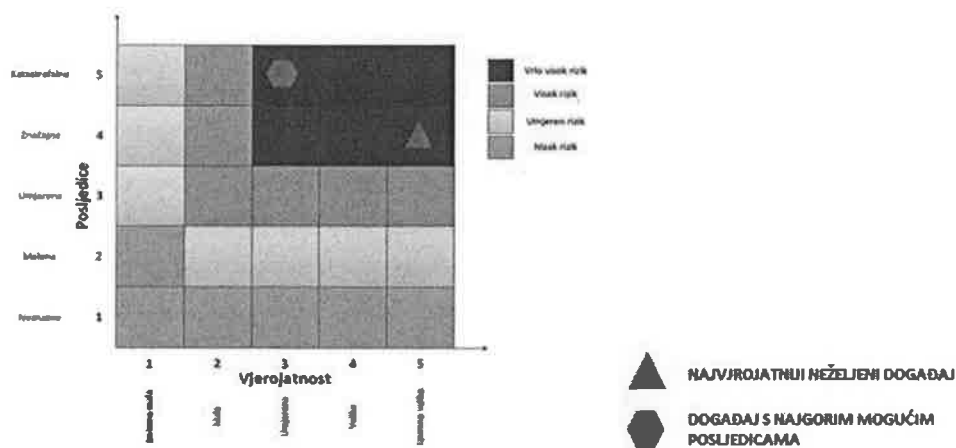
Za najvjerojatniji neželjeni događaj uzima se uzima se propagacija vodnog vala uslijed formiranja otvora u nasutoj brani HE Čakovec.

Za događaj s najgorim mogućim posljedicama, kao ekstremni poplavni val usvojen je hidrogram 10.000 godišnjeg vala koji dolazi iz sustava HE Varaždin.



6.4. EPIDEMIJE I PANDEMIJE

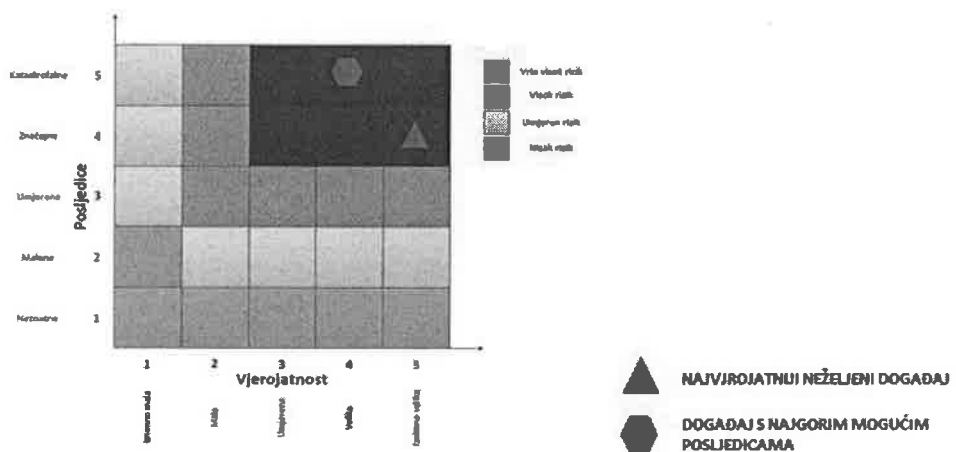
U svrhu izrade procjene rizika kao primjeri mogućih scenarija u ovom dokumentu, obrađuju se scenariji pojave virusa gripe tipa B (najvjerojatniji neželjeni događaj) i pojave virusa tipa A (događaj s najgorim mogućim posljedicama) za područje Međimurske županije. Virus gripe B uzrokuje blaže simptome gripe. H i N antigeni ovog tipa rijetko su podložni manjim promjenama (mutacijama genske strukture virusa). Virus gripe tipa A ima sposobnost mutacije (promjene) izgleda, sastava H i N antigena, glavnih infektivnih, odnosno virulentnih dijelova virusa i zato se smatra kako on uzrokuje teži tijek bolesti.



6.5. EKSTREMNE TEMPERATURE

Najvjerojatniji mogući događaj predstavlja period kojeg karakteriziraju maksimalne temperature zraka iznad 38°C, odnosno minimalne temperature zraka od 17 °C u trajanju od najmanje 4 dana.

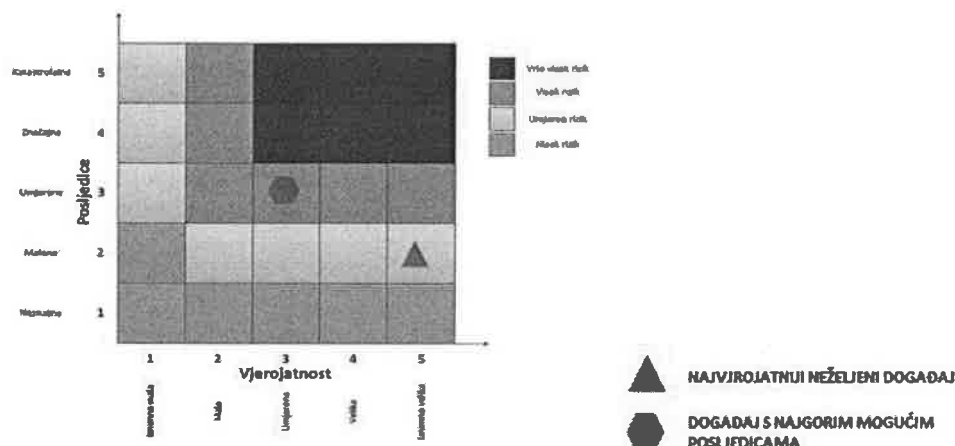
Događaj s najgorim mogućim posljedicama karakterizira nagli nastup toplinskog vala tijekom ljetnih vrućina, s maksimalnom dnevnom temperaturom zraka iznad 38 °C u trajanju najmanje 10 dana.



6.6. SNIJEG I LED

Pojava zaleđenih kolnika može biti uzrokovana meteorološkim pojavama ledene kiše, poledice i površnog leda (najvjerojatniji neželjeni događaj). To su izvanredne meteorološke pojave koje se javljaju u hladno doba godine (od jeseni do proljeća), a posljedično ugrožavaju promet i ljudsko zdravlje.

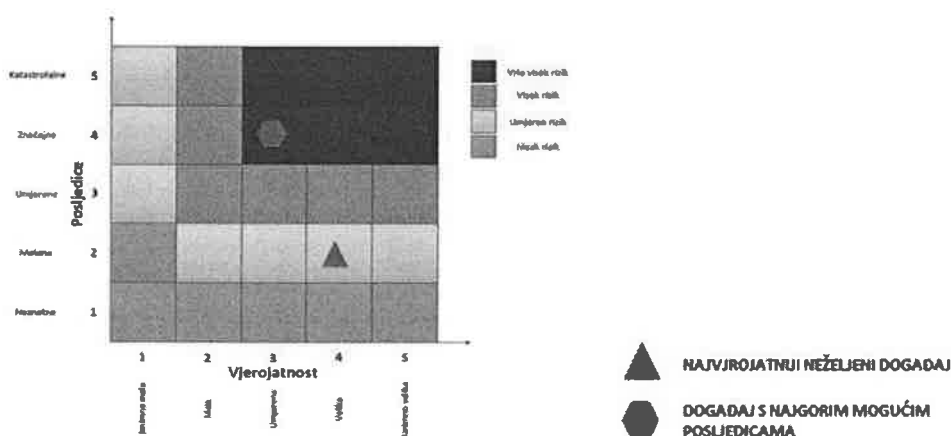
Prema statističkim pokazateljima u zadnjih 10 godina, količine snježnih oborina koje bi mogle poremetiti svakodnevno funkcioniranje vitalnih aktivnosti, pa i zatvaranje prometa na lokalnim cestama iznose više od 25 cm snijega koji je pao u roku od 24 sata (događaj s najgorim mogućim posljedicama).



6.7. VJETAR

Olujni je vjetar (najvjerojatniji neželjeni događaj) onaj koji prema Beaufortovoj ljestvici za ocjenu jačina vjetra, ima 8 stupnjeva (bofora) ili brzinu od 17,2 do 20,7 m/s, odnosno, 62 do 74 km/h. Olujni vjetar stvara velike štete na imovini, poljoprivrednim i šumarskim dobrima (čupanje drveća, lomljenje grana), raznim građevinskim objektima te u prometu.

Orkanski vjetar (događaj s najgorim mogućim posljedicama) je onaj koji, prema Beaufortovoj ljestvici za ocjenu jačina vjetra, ima 12 bofora ili brzinu od 32,7 do 36,9 m/s, odnosno 118 do 133 km/h. Orkansko nevrijeme stvara štete u poljoprivredi, cestovnom prometu kao i području elektroprivrede i telefonskog prometa te opskrbe vodom.

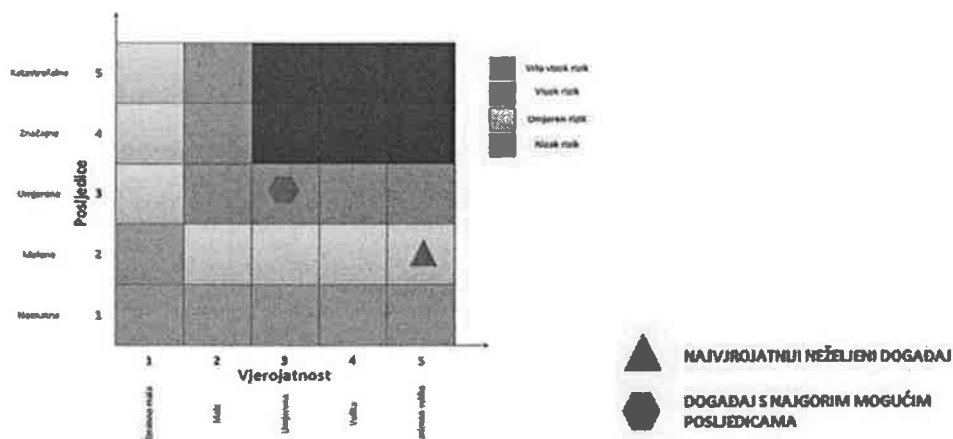


6.8. KIŠA

Kao najvjerojatniji mogući događaj na području Međimurske županije predviđa se pojava kratkotrajne kiše jakog intenziteta. Kratkotrajne i vrlo intenzivne kiše uzrokuju brzo otjecanje slivova, stvaranje toka vode u dotad suhim koritima, formiranje bujice kao vodotoka sa velikom erozijskom snagom pa može doći do plavljenja objekata koji se nalaze na putu. Pri tome zahvaćeno područje, osim protoka velike količine vode, biva ugroženo i materijalom koji voda nosi (nanos, blato i druge nečistoće). Kratkotrajne i vrlo intenzivne oborine pojavljuju se

isključivo prilikom jakih lokalnih nevremena i stoga su lokalne naravi, te izazivaju lokalne probleme.

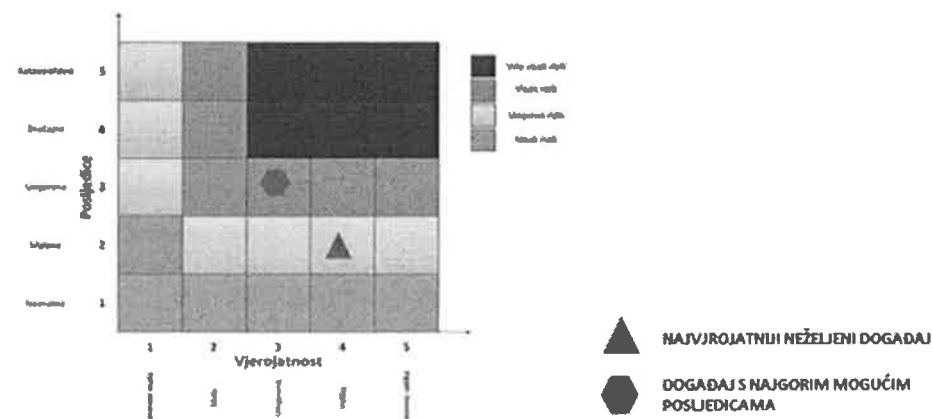
Kao događaj s najgorim mogućim posljedicama predviđa se dugotrajni kišni period s prekomjernom količinom oborina na području Međimurske županije. Dugotrajne i intenzivne oborine posljedica su atmosferskih procesa većih razmjera, pa su i njihove posljedice teže.



6.9.TUČA

Najvjerojatniji mogući događaj podrazumijeva pojavu tuče na području Međimurske županije, veličine promjera zrna od 13–20 mm, odnosno veličine lješnjaka. Tuča navedene veličine nanosi velike štete pokretnoj i nepokretnoj imovini, kao i poljoprivredi, ali ne ugrožava ljudske živote.

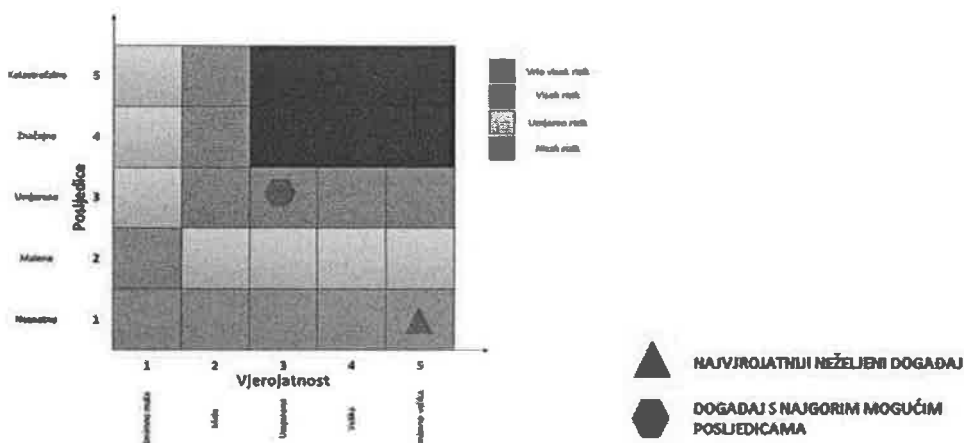
Događaj s najgorim mogućim posljedicama podrazumijeva pojavu tuče na području Međimurske županije, veličine promjera zrna 36–50 mm, odnosno veličine kokošnjeg jajeta. Tuča kao najkrupniji i najrazorniji oblika padalina može vrlo brzo uzrokovati totalne štete na svim poljoprivrednim kulturama koje nisu fizički zaštićene od ove oborine. Najviše štete može izazvati na poljoprivrednim kulturama, vozilima i građevinama, međutim može i izazvati teže ozljede osoba na otvorenom prostoru.



6.10. MRAZ

Prvi jesenski mrazovi (najvjerojatniji neželjeni događaj) uglavnom su slabi do umjereni. Kasnije dolazi do pojave jakih i vrlo jakih mrazova. Slabi i umjereni mrazovi uglavnom se vide na nadzemnom dijelu biljke gdje dolazi do oštećenja zelenih nezaštićenih dijelova.

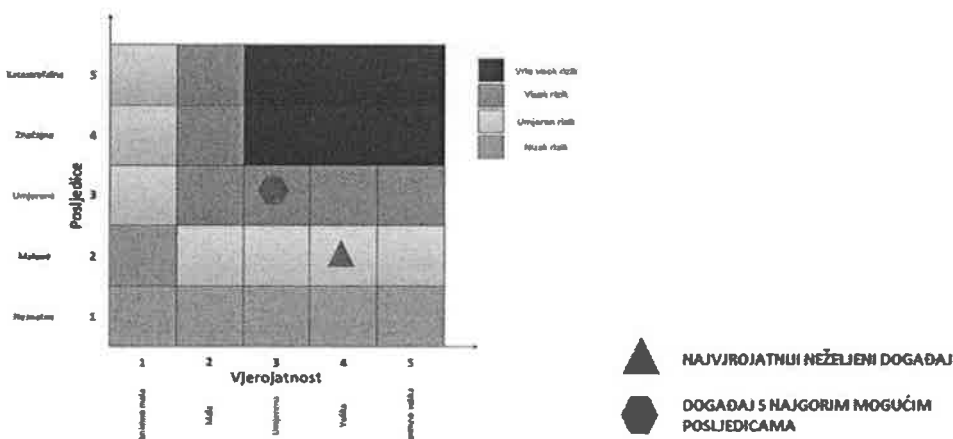
Kasni proljetni mrazovi (događaj s najgorim mogućim posljedicama) mogu počiniti velike štete u smislu da unište cijelu berbu.



6.11. GRMLJAVINSKO NEVRIJEME

Najvjerojatniji neželjeni događaj podrazumijeva scenarij nastanka kratkotrajne grmljavinske oluje u trajanju od pola sata na području Međimurske županije.

Događaj s najgorim mogućim posljedicama podrazumijeva pojavu grmljavinskog nevremena u trajanju od nekoliko sati na području Međimurske županije.

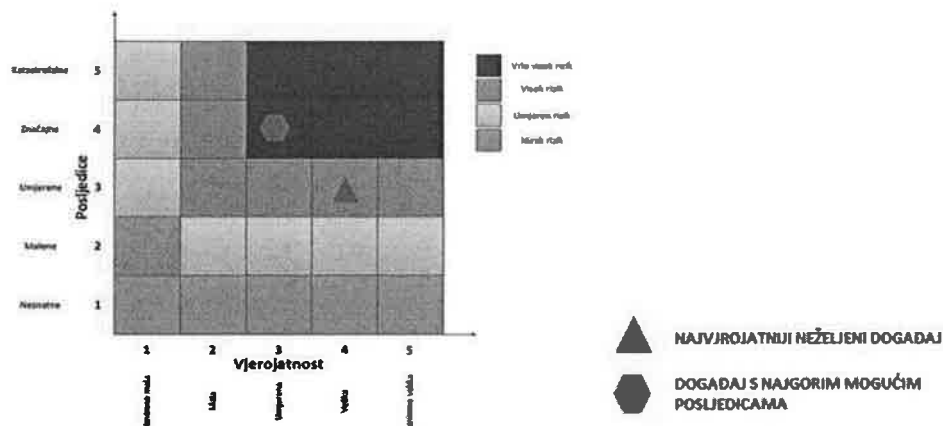


6.12. KLIZIŠTA

U briježnom dijelu Međimurske županije postoji veliki broj klizišta čije aktiviranje može ugroziti stanovništvo, imovinu ili normalno odvijanje cestovnog prometa.

Usljed velikih količina oborina koje se javljaju početkom godine česta je pojava degradacije tla (klizišta) na području državnih, županijskih lokalnih i nerazvrstanih prometnica i komunalne infrastrukture na području Međimurske županije.

Zbog nepovoljnih vremenskih prilika, odnosno obilnih padalina i naglog otapanja velikih količina snijega dolazi do otvaranja brojnih novih klizišta i aktiviranja postojećih na području Međimurske županije (događaj s najgorim mogućim posljedicama).



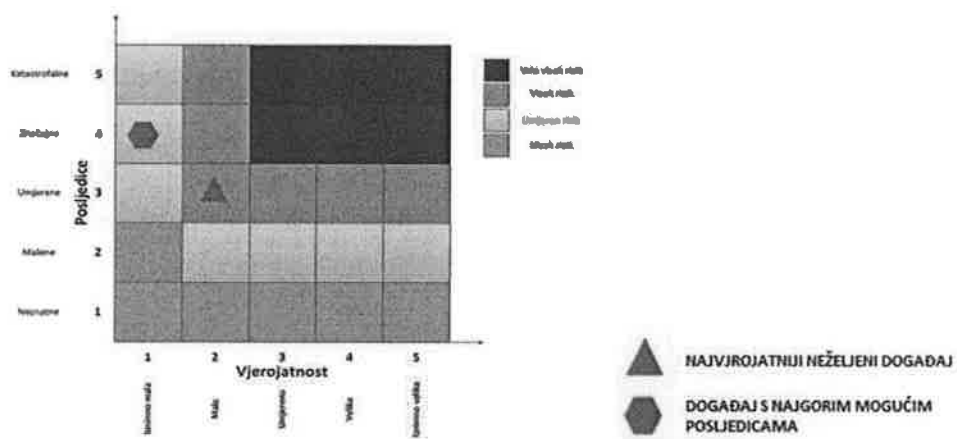
6.13. INDUSTRIJSKE NESREĆE

Na području Međimurske županije postoji mogućnost nastajanja nesreća (katastrofe) ove vrste, koje se mogu dogoditi na onim lokacijama gdje postoje industrijski objekti koji koriste ili proizvode u svom proizvodnom procesu opasne tvari. Svi korisnici opasnih tvari smješteni su unutar gradskih naselja ili u neposrednoj blizini naselja, te je zbog toga i veća opasnost od nekontroliranog istjecanja opasnih tvari u neposrednoj blizini stanovništva.

Obzirom da je Grad Čakovec je gospodarski, ekonomski, kulturni i upravni centar Međimurske županije te najgušće naseljeni prostor na tom području odabrani scenarij nastanka industrijske nesreće obrađivat će se na lokaciji Čakovečki mlinovi d.o.o.

Kao najvjerojatniji neželjeni događaj izabrana je nesreća s autocisternom prilikom pretakanja, budući da postoji veća vjerojatnost nesreće prilikom manipulacije s opasnim tekućinama u usporedbi s vjerojatnošću istjecanja čitave količine zapaljive tekućine iz polukopanog ili ukopanog spremnika.

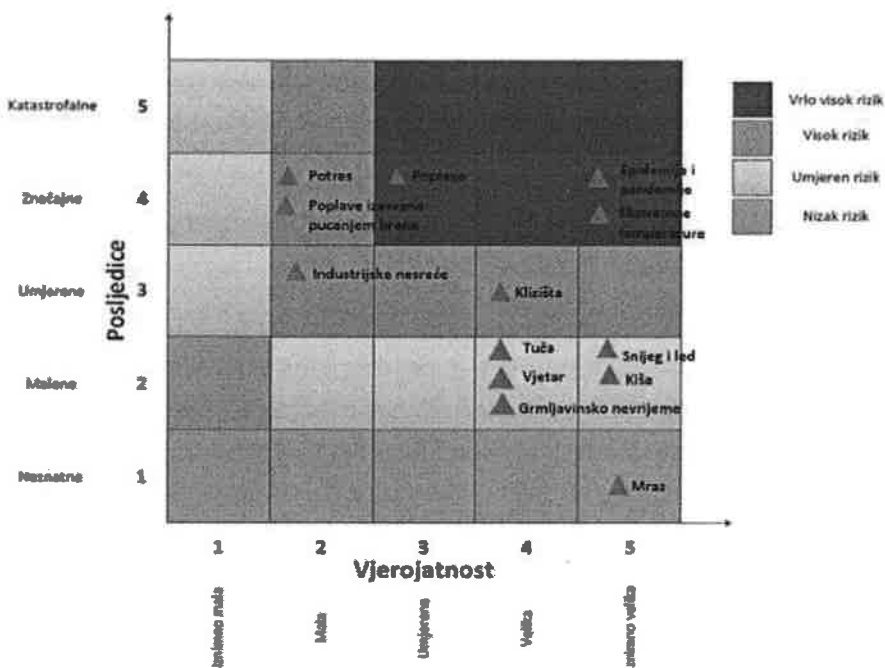
Zbog količine loživog ulja i dizel goriva (nafte) koja uvjetuje najveću potencijalnu opasnost, u daljnjoj analizi obrađuje se najgori mogući slučaj kod ispuštanja količine opasnih tvari iz oba spremnika. Procjenjuje se izbijanje eksplozije izazvane pretlakom od 6,9 K Pa. Eksplodirat će količina koja ishlapi u roku od 10 minuta pod pretpostavkom trenutnog ispuštanja cjelokupnog sadržaja.



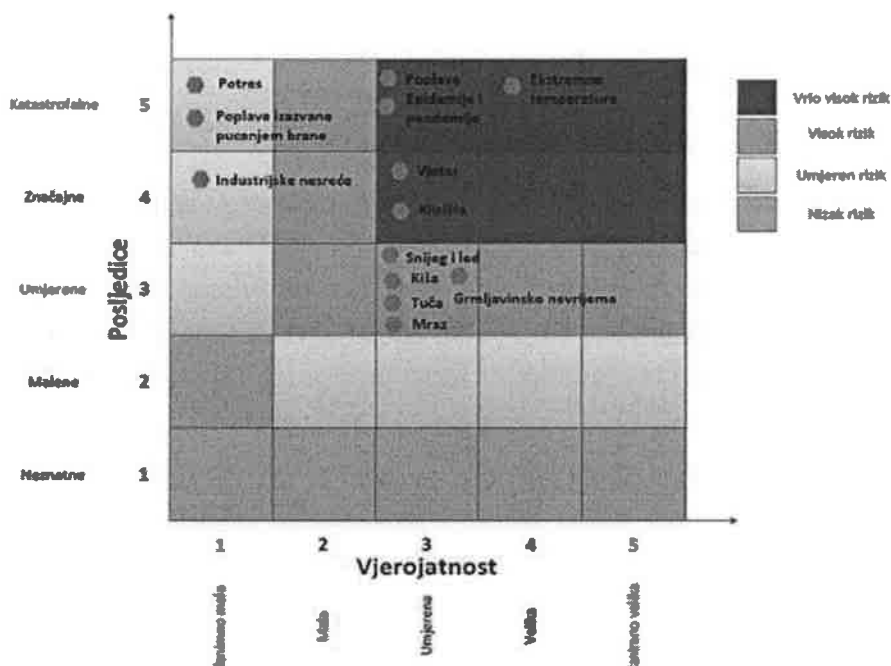
7. MATRICE RIZIKA S USPOREĐENIM RIZICIMA

Analizirani rizici (scenariji) za područje Međimurske županije prikazani u odvojenim matricama uspoređuju se u zajedničkoj matrici, koja se kasnije koristi tijekom vrednovanja i prioritizacije rizika.

Najvjerojatniji neželjeni događaj - ukupno



Događaj s najgorim mogućim posljedicama - ukupno



8. ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE

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

8.1. ANALIZA NA PODRUČJU PREVENTIVE

Tablica 6. Analiza sustava civilne zaštite – područje preventive

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

8.2. ANALIZA NA PODRUČJU REAGIRANJA

Analiza sustava na području reagiranja izrađena je za svaki rizik obrađen u Procjeni rizika od velikih nesreća za područje Međimurske županije.

8.2.1. Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta

Procjena spremnosti sustava civilne zaštite provedena je na temelju spremnosti odgovornih i upravljačkih kapaciteta sustava civilne zaštite, analizom podataka o razini odgovornosti, osposobljenosti i uvježbanosti: čelnih osoba Međimurske županije koji su nadležni za provođenje zakonom utvrđenih operativnih obaveza u fazi reagiranja sustava civilne zaštite, spremnost Stožera civilne zaštite Međimurske županije te spremnost koordinatora na mjestu izvanrednog događaja.

Razina odgovornosti je procijenjena obzirom na analizu provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvojenosti procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sustava te analize rezultata njihovog rada i doprinosa u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.

Razina osposobljenosti je procijenjena na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.

Razina uvježbanosti je procijenjena na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.

8.2.2. Spremnost operativnih kapaciteta

Procjena spremnosti sustava civilne zaštite provedena je na temelju operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite za provođenje svih mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite. Spremnost operativnih kapaciteta analizirana je po sljedećim parametrima: popunjenost ljudstvom, spremnost zapovjedništva, osposobljenosti i uvježbanosti ljudstva i zapovjednog osoblja, opremljenosti materijalno–tehničkim sredstvima, vremenu mobilizacijske spremnosti, samodostatnosti te logističkoj potpori.

Prema načelu samodostatnosti operativni kapaciteti sustava civilne zaštite na području Međimurske županije, odnosno postrojba civilne zaštite, operativne snage Crvenog križa, operativne snage Hrvatske gorske službe za spašavanje, operativne snage vatrogastva, povjerenici civilne zaštite te pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite u mogućnosti su intervenirati, provesti aktivnosti unutar sustava civilne zaštite te provesti sanaciju štete.

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

Procjena stanja mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanje komunikacijskih kapaciteta procijenjeno je na temelju postojećeg stanja transportne potpore

operativnih snaga te komunikacijskih kapaciteta pripadnika, odnosno članova operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite Međimurske županije.

Procjena stanja mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanje komunikacijskih kapaciteta procijenjena je visokom i to posebno zbog spremnosti najvažnijih operativnih kapaciteta od značaja za sustav civilne zaštite u cjelini.

8.3. ZAKLJUČAK

Procjena ukupne spremnosti sustava civilne zaštite na području Međimurske županije u području reagiranja i aktivnosti koje su usmjerene na zaštitu svih kategorija društvene vrijednosti (život i zdravlje ljudi, gospodarstvo, društvena stabilnost i politika) koje su potencijalno izložene velikoj nesreći, ocjenjuje se s visokom spremnošću.

Tablica 7. Analiza sustava civilne zaštite – ukupno

SUSTAV CIVILNE ZAŠTITE	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
PODRUČJE PREVENTIVE			x	
PODRUČJE REAGIRANJA			x	
ZBIRNO			x	

9. VREDNOVANJE RIZIKA

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

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

Tablica 8. Vrednovanje rizika

SCENARIJ	NAJVJEROJATNIJI NEŽELJENI DOGAĐAJ	DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA	VREDNOVANJE
Potres	2	3	3
Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	4	4	4
Poplave izazvane pucanjem brane	3	2	3
Epidemije i pandemije	4	4	4
Ekstremne temperature	4	4	4
Snijeg i led	2	3	3
Vjetar	2	4	3
Kiša	2	3	3
Tuča	2	3	3
Mraz	1	3	2
Grmljavinsko nevrijeme	2	3	3
Klizišta	3	4	4
Industrijske nesreće	3	2	3

Tolerirani rizici: potres, poplave izazvane pucanjem brane, snijeg i led, vjetar, kiša, tuča, mraz, grmljavinsko nevrijeme, industrijske nesreće.

Neprihvatljivi rizici: poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela, epidemije i pandemije, ekstremne temperature, degradacija tla (klizišta).

10. POPIS SUDIONIKA IZRADE PROCJENE RIZIKA ZA POJEDINE RIZIKE

Zbirni pregled svih tijela sudionika u izradi procjene rizika od velikih nesreća navodi se sukladno Prilogu I. Odluke o postupku izrade Procjene rizika od velikih nesreća za područje Međimurske županije i osnivanju radne skupine za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za Međimursku županiju, KLASA: 810-06/18-02/17, URBROJ: 2109/1-01-18-01, od dana 25. listopada 2018. godine.

11. OBRAZAC ZA SAMOPROCJENU UTVRĐIVANJA OBAVEZE IZRADE PROCJENE RIZIKA

Obrasci za samoprocjenu jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave s područja Međimurske županije nalaze se u Prilogu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Međimurske županije. Prema dostavljenim obrascima samoprocjene sve jedinice lokalne samouprave s područja Međimurske županije su obveznici izrade procjena rizika.