

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Kapela



DLS d.o.o.

HR – 51000 Rijeka
Ulica Franje Čandeka 23 b
OIB: 72954104541
MB: 0399981
Tel: +385 51 633 400
Tel: +385 51 633 078
Fax: +385 51 633 013
E-mail: info@dls.hr
www.dls.hr



Naručitelj: Općina Kapela

PREDMET: **Procjena rizika od velikih nesreća**

Oznaka dokumenta: 26143700045

Izrađivač: DLS d.o.o. Rijeka

Voditelj izrade: Karlo Fanuko ing.el.

Karlo Fanuko

Suradnici: Petra Meixner, mag.iur.

Petra Meixner

Josipa Zarić mag. ing. sec.

Josipa Zarić

Matija Široka oecol., mag.sanit.ing.

Matija Široka

Andrea Južnić mag.ing.petrol

Andrea Južnić

Josipa Repanić mag.geol.

Repaić Josipa

Hana Radovanović ing.el.

Hana Radovanović

M.P.

Odgovorna osoba



Igor Meixner, dipl.ing.kem.tehn.

Igor Meixner

Ovaj dokument u cijelom svom sadržaju predstavlja vlasništvo Općine Kapela te je zabranjeno kopiranje, umnožavanje ili pak objavljivanje u bilo kojem obliku osim zakonski propisanog bez prethodne pismene suglasnosti odgovorne osobe Općine Kapela.

Zabranjeno je umnožavanje ovog dokumenta ili njegovog dijela u bilo kojem obliku i na bilo koji način bez prethodne suglasnosti ovlaštene osobe tvrtke DLS d.o.o. Rijeka.



S A D R Ź A J

1	UVOD.....	6
1.1	TEMELJ ZA IZRADU PROCJENE RIZIKA	6
2	OSNOVNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA OPĆINE KAPELA.....	8
2.1	GEOGRAFSKI POKAZATELJI	8
2.1.1	GEOGRAFSKI POLOŽAJ.....	8
2.1.2	BROJ STANOVNIKA.....	11
2.1.3	GUSTOĆA NASELJENOSTI	12
2.1.4	RAZMJETAJ STANOVNIŠTVA	12
2.1.5	SPOLNO-DOBNA RASPODJELA STANOVNIŠTVA	13
2.1.6	PROMETNA POVEZANOST	13
2.2	DRUŠTVENO-POLITIČKI POKAZATELJI	14
2.2.1	SJEDIŠTA UPRAVA TIJELA JEDINICE LOKALNE SAMOUPRAVE	14
2.2.2	ZDRAVSTVENE USTANOVE	15
2.2.3	ODGOJNO-OBRAZOVNE USTANOVE	15
2.2.4	BROJ KUĆANSTAVA.....	16
2.2.6	BROJ, VRSTA (NAMJENA) I STAROST GRAĐEVINA	16
2.3	EKONOMSKO – GOSPODARSKI POKAZATELJI	16
2.3.1	BROJ ZAPOSLENIH I MJESTA ZAPOSLENJA.....	16
2.3.3	PRORAČUN OPĆINE KAPELA	17
2.3.4	GOSPODARSKE GRANE	17
2.3.5	VELIKE GOSPODARSKE TVRTKE	18
2.3.6	OBJEKTI KRITIČNE INFRASTRUKTURE	18
2.4	PRIRODNO – KULTURNI POKAZATELJI	20
2.4.1	KULTURNO – POVIJESNA BAŠTINA	20
2.5	POVIJESNI POKAZATELJI.....	22
2.5.1	PRIJAŠNJI DOGAĐAJI I ŠTETE USLIJED PRIJAŠNJIH DOGAĐAJA	22
2.5.2	UVEDENE MJERE NAKON DOGAĐAJA KOJI SU UZROKOVALI ŠTETU	22
2.6	POKAZATELJI OPERATIVNE SPOSOBNOSTI	22
2.6.1	POPIS OPERATIVNIH SNAGA.....	22
2.6.2	SMJETAJNI KAPACITETI	23
3	IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI I RIZIKA.....	25
3.1	POPIS IDENTIFICIRANIH PRIJETNJI I RIZIKA.....	25



3.2 ODABRANI RIZICI I RAZLOG ODABIRA	26
3.3 KARTE PRIJETNJI	26
<u>4 KRITERIJI ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJE DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI</u>	<u>27</u>
4.1 ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	27
4.2 GOSPODARSTVO	27
4.3 DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA.....	29
<u>5 VJEROJATNOST.....</u>	<u>30</u>
<u>6 SCENARIJI</u>	<u>31</u>
6.1 POTRES.....	31
6.1.1 NAZIV SCENARIJA	31
6.1.2 UVOD	31
6.1.3 PRIKAZ UTJECAJA NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	31
6.1.4 KONTEKST	32
6.1.5 UZROK.....	41
6.1.6 DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA	44
6.1.7 PODACI, IZVORI I METODE PRORAČUNA	54
6.1.8 MATRICE RIZIKA.....	55
6.2 EPIDEMIJE I PANDEMIJE	57
6.2.1 NAZIV SCENARIJA	57
6.2.2 UVOD	57
6.2.3 PRIKAZ UTJECAJA NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	58
6.2.4 KONTEKST	58
6.2.5 UZROK.....	62
6.2.6 DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA	62
6.2.7 PODACI, IZVORI I METODE PRORAČUNA	65
6.2.8 MATRICE RIZIKA.....	66
6.3 SUŠA.....	68
6.3.1 NAZIV SCENARIJA	68
6.3.2 UVOD	68
6.3.3 PRIKAZ UTJECAJA NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	69
6.1.1 KONTEKST	69
6.1.2 UZROK.....	75
6.1.3 DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA	75



6.1.4	PODACI, IZVORI I METODE PRORAČUNA	78
6.3.8	MATRICE RIZIKA.....	79
7	<u>USPOREDBA RIZIKA.....</u>	81
8	<u>ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE</u>	82
8.1.	PODRUČJE PREVENTIVE.....	82
8.1.1	USVOJENOST STRATEGIJA, NORMATIVNE UREĐENOSTI TE IZRAĐENOST PROCJENA I PLANOVA OD ZNAČAJA ZA SUSTAV CIVILNE ZAŠTITE	82
8.1.2	SUSTAVI RANOG UPOZORAVANJA I SURADNJA SA SUSJEDNIM JEDINICAMA LOKALNE I PODRUČNE (REGIONALNE) SAMOUPRAVE	83
8.1.3	STANJE SVIJESTI POJEDINACA, PRIPADNIKA RANJIVIH SKUPINA, UPRAVLJAČKIH I ODGOVORNIH TIJELA	84
8.1.4	OCJENA STANJA PROSTORNOG PLANIRANJA, IZRADE PROSTORNIH I URBANISTIČKIH PLANOVA RAZVOJA, PLANSKOG KORIŠTENJA ZEMLJIŠTA.....	85
8.1.5	OCJENA FISKALNE SITUACIJE I NJEZINE PERSPEKTIVE	86
8.1.6	BAZA PODATAKA.....	88
8.2.	PODRUČJE REAGIRANJA.....	89
8.2.1	SPREMNOST ODGOVORNIH I UPRAVLJAČKIH KAPACITETA.....	90
8.2.2	SPREMNOST OPERATIVNIH KAPACITETA	90
8.2.3	STANJE MOBILNOSTI OPERATIVNIH KAPACITETA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE I STANJA KOMUNIKACIJSKIH KAPACITETA.....	96
8.2.4.	ANALIZA SPREMNOSTI PREMA RIZICIMA OBRADENIM U PROCJENI RIZIKA	97
9	<u>VREDNOVANJE RIZIKA</u>	100
10	<u>POPIS SUDIONIKA U IZRADI PROCJENE RIZIKA</u>	102
11	<u>PRILOZI.....</u>	103
11.1.	ODLUKA O IZRADI PROCJENE RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA	103
11.2	OVLAŠTENJE	105



1 Uvod

1.1 Temelj za izradu procjene rizika

Temeljem članka 17. stavka 1. Zakona o sustavu civilne zaštite (NN 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22) predstavničko tijelo, na prijedlog izvršnog tijela jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave donosi procjenu rizika od velikih nesreća. Procjena rizika od velikih nesreća (u daljnjem tekstu Procjena rizika) izrađuje se u svrhu smanjenja rizika i posljedica velikih nesreća, odnosno prepoznavanja i učinkovitijeg upravljanja rizicima.

Potreba izrade Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Kapela (u daljnjem tekstu Procjena) temelji se na sljedećim društvenim, ekonomskim te praktičnim razlozima:

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

Procesi i metodologije analiziranja i procjenjivanja rizika kontinuirano se razvijaju i modificiraju sukladno promjenama u okolišu. Stoga izrađena Procjena rizika Općine Kapela predstavlja stanje na području Općine Kapela s danom donošenja dokumenta.

Općinski načelnik Općine Kapela donio je Odluku o izradi Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Kapela (KLASA: 246-01/26-01/7 URBROJ:2103-11-01-26-1;) Radna skupina izabrala je rizike koji su karakteristični za Općinu Kapela i obrađuju se u Procjeni, a vodeći se Smjernicama za izradu procjene ugroženosti Bjelovarsko-bilogorske županije.

Prilikom odabira članova radne skupine vodilo se računa o zadovoljavanju kriterija stručnosti članova u svrhu kvalitetne obrade identificiranih rizika. U Radnu skupinu imenovani su:

- Željko Krvar - načelnik Stožera Civilne zaštite Općine Kapela,
- Darko Edišar - predsjednik Vatrogasne zajednice Općine Kapela
- Danko Stavinoha - predstavnik Područnog ureda za zaštitu i spašavanje,
- Mario Golem - predstavnik Hrvatske gorske službe spašavanja
- Valentina Kunić - predstavnik Doma zdravlja, BBŽ
- Ivan Babec - pročelnik Jedinственог управног одјела

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

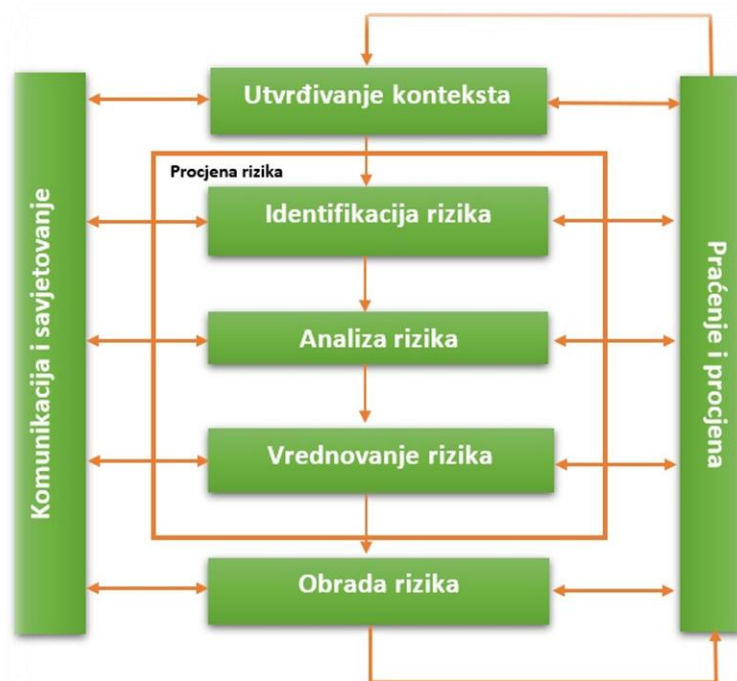
Kao temelj za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Kapela korištene su Smjernice za izradu procjene rizika od velikih nesreća na području Bjelovarsko-bilogorske županije. Svrha smjernica jest uređenje sveobuhvatnog, cjelovitog i objektivnog pristupa tijekom procesa procjenjivanja rizika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

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. Rizik obuhvaća

kombinaciju vjerojatnosti nekog događaja i njegovih negativnih posljedica. Postupak izrade Procjene usklađen je s normom HRN EN ISO 31000:2018 – Upravljanje rizicima – Načela i smjernice, koja služi za potrebe unaprjeđenja razumijevanja rizika na svim razinama, osobito u smislu povećanja efikasnosti dosad uspostavljenih mjera za smanjenje rizika od velikih nesreća kao i definiranje novih mjera. Proces upravljanja rizikom prikazan je na slici 1.

Procjena rizika obuhvaća:

- 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 (evaluacije) rizika - postupak usporedbe rezultata analize rizika s kriterijima prihvatljivosti rizika.



Slika 1. Prikaz procesa upravljanja rizikom

Izvor: HRN ISO 31000:2018, Upravljanje rizikom – Načela i upute

Sukladno članku 8. stavku 2. Pravilnika o smjernicama za izradu procjena rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave (NN 65/16), procjene rizika od velikih nesreća za područja jedinica lokalne samouprave izrađuju se najmanje jednom u tri godine te se njihovo usklađivanje i usvajanje mora provesti do kraja mjeseca ožujka, a županijskih do početka rujna u svakom trogodišnjem ciklusu.

Tijekom izrade Procjene rizika ugovorom je angažirana tvrtka DLS d.o.o. ovlaštenik za prvu grupu stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite i to u svojstvu konzultanta.



2 Osnovne karakteristike područja Općine Kapela

2.1 Geografski pokazatelji

2.1.1 Geografski položaj

Općina Kapela nalazi se na sjevernom rubu Bjelovarsko-Bilogorske županije. Pripada skupini općina, koje se nalaze u istočnom dijelu grupe županija središnje Hrvatske, najrazvijenijeg područja Hrvatske i ključnog čvorišta europskih i regionalnih prometnih pravaca. Kapela je jedna od općina koja nema kopnenu granicu sa drugom državom, ali graniči s Koprivničko-križevačkom županijom na svojoj sjevernoj granici.

Općina Kapela graniči : sjeverno - s Koprivničko-križevačkom županijom, istočno - s Općinom Veliko Trojstvo, južno - s Gradom Bjelovarom, jugozapadno - s Općinom Rovišće i zapadno - s Općinom Zrinski Topolovac.

Prostor Općine Kapela leži na bilogorskoj uzvisini koja se proteže sjevernim dijelom Bjelovarsko-bilogorske županije. Općina Kapela, geografski gledano pripada prostoru Panonske (i peripanonske) megaregije, te najvećim djelom makroregije Zavale sjeverozapadne Hrvatske. Obuhvaća samo jednu karakterističnu geografsku cjelinu - pobrđe Bilogore. Kao posljedica geoloških i petrografskih karakteristika, na mladoj geografskoj osnovi razvijen je brežuljkasti kraj sa poljoprivrednim i šumskim površinama.

Općina Kapela kao dio bilogorskog kraja predstavlja granično područje između ravne Podravine na sjeveru i nizinskog područja rijeke Česme na jugu. Općinom Kapela ne prolaze glavni prometni pravci koji povezuju sjever i jug Hrvatske. Glavna prometnica za Podravinu prolazi njezinom istočnom granicom i time je ovaj pitomi bilogorski kraj pošteđen svih negativnih posljedica vezanih za promet.

Sa površinom od 104,45 km² Općina Kapela je deveta po veličini gradova/općina na području Bjelovarsko-Bilogorske županije, dok sa gustoćom od 28,69 st./km² Općina Kapela ima puno manju gustoću naseljenosti od prosjeka Bjelovarsko-bilogorske županije (45,41 st./km²).

Na slici 2. prikazan je položaj Općine Kapela u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji.



Slika 2. Položaj Općine Kapela u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji



Na području Općine Kapela se nalazi 26 naselja: Babotok, Botinac, Donji Mosti, Gornje Zdelice, Gornji Mosti, Jabučeta, Kapela, Kobasičari, Lalići, Lipovo Brdo, Nova Diklenica, Novi Skucani, Pavlin Kloštar, Poljančani, Prnjavor, Reškovci, Sredice Gornje, Srednja Diklenica, Srednji Mosti, Stanići, Stara Diklenica, Starčevljani, Stari Skucani, Šiptari, Tvrd Reka i Visovi. Prema popisu stanovništva iz 2021. godine, ima 2 367 stanovnika.

Hidrografija

Područje Općine Kapela radi svoje konfiguracije terena i hidrografskog obilježja tla bogato je mnogobrojnim ali manjim potocima koji izviru i stvaraju se na brdovitom dijelu Bilogore i slijevaju prema Panonskoj nizini s jedne strane i Bjelovaru s druge strane. Područje Općine Kapela ima dva sliva tekućica: sliv rijeke Česme i sliv rijeke Bistre (Drava). Njihova granica nalazi se na Bilogori i prolazi gotovo sredinom Općine u pravcu istok-zapad.

Glavni vodotoci Općine Kapela, a koji pripadaju slivu Česme su potok Plavnica koji dolazi iz Grada Bjelovara i Tvrd Reka koja dolazi iz Općine Rovišće i utječe u potok Veliku Rijeku. Najveći vodotoci sliva Bistre prema Dravi su na području Općine Kapela su Komarnica, Grabovnica i Zdelja.

Potok Plavnica ima mnogobrojne pritoke na ovom području, a najveći je Švastica čiji su pritoci: Skucani (načešće se zovu po naseljima kroz koje prolaze), Stanići, Lalići, Borinka, Lenišće, Ribnjačina, Paulinka i Sveta Marija. Potok Švastica izvire na šumovitim obroncima Velika Svinjčina i utječe na južnoj granici Općine Kapela i Grada Bjelovara u potok Plavnicu. U potok Plavnicu osim Švastice utječu i drugi mnogobrojni potoci koji izviru na vrhovima Bilogore i načešće se zovu po naseljima kroz koje prolaze: Diklenica, Kapela, Lipovo Brdo Botinac Velika.

Potok Gornje Vode izvire iznad naselja Tvrd Reke, dobiva prtok Mala Svinjčina i iza Prnjavora Prelazi Općinsku granicu i odlazi u Općinu Rovišće prema Velikoj Rijeci.

Potok Komarnica ima mnogobrojne pritoke potoka koji izviru s jedne strane u šumi iznad Gornjih Mosti na sjeveru, a s druge strane kod Gornjih Sredica (Grabovnica) na zapadu.

Potok Zdelja izvire kod Gornjih Zdelica , sakuplja vode iz Babotoka, Jabučeta i Donjih Zdelica i prelazi istočnu granicu u susjednu Općinu Virje.

Geografsko – klimatske karakteristike

Klima

Na području Općine Kapele ne postoje meteorološka mjerenja te se zbog toga koriste podaci o klimi izmjereni u meteorološkoj postaji Bjelovar, koja je udaljena desetak kilometara od središta Općine Kapela. Kako se u prikazu Koppenova klasifikacija klime prema izmjenjenim klimatskim pokazateljima područje Općine Kapela ima umjereno toplu kišnu klimu, te temperature kreću od - 3 ° C do 18 ° C, dok je najniža izmjerena temperatura iznosila je - 26,7 ° C dok je najveća izmjerena temperatura 37,3 ° C. Tokom godine na području Općine Kapele padne u prosjeku oko 813 mm oborina i to više u toplom periodu od travnja do rujna nego u hladnom periodu od studenog do ožujka. Relativna vlažnost zraka tokom cijele godine u prosjeku iznosi više od 74% i ne mijenja se mnogo tokom godine. U Općini Kapela tijekom cijele godine najčešće puše slabi vjetar (1-3Bf) s učestalošću od oko 95% u svim sezonama osim u proljeće kada puše u 91% slučajeva. Umjereni vjetar (4-5Bf) je rijedak (oko 5% slučajeva), osim u proljeće kad je nešto češći (9%). Jaki vjetar (6-7Bf) i tišine imaju vrlo malu učestalost (0.2%). U klimatološkim terminima motrenja u analiziranom razdoblju nije zabilježen



vjetar jači od 7 Bf. Tijekom godine najveće vrijednosti nastupaju u srpnju kada sijanje Sunca traje oko 9 sati dnevno te u kolovozu (8 sati). Najniže vrijednosti su u zimskim mjesecima i kasnu jesen i u prosincu kada je trajanje sijanja samo oko 1 sat dnevno te u siječnju, veljači i studenom (oko 2 sata). Minimum u prosincu povezan je s najvećom srednjom mjesečnom količinom naoblake i najmanjom visinom Sunca nad horizontom u tom mjesecu. Iako bi bilo za očekivati da najveći broj sunčanih sati bude u lipnju kada su visine Sunca najveće, to zbog povećane naoblake nije slučaj već maksimum nastupa u srpnju zbog manje količine naoblake. Područje Općine najviše grmljavine ima tokom toplog dijela godine. Dani s grmljavinom su najbrojniji u lipnju (6) i svibnju, srpnju i kolovozu (4 ili 3 dana). Od ukupnog godišnjeg broja dana s grmljavinom (23) 75% otpada na navedene mjesece. Također na području Općine tuča je rijetka pojava, a ako se pojavljuje onda je to u svibnju i lipnju.

Reljefna obilježja Općine Kapela

Prostor Općine Kapela leži na bilogorskoj uzvisini koja se proteže sjevernim dijelom Bjelovarsko-bilogorske županije. Općine Kapela, prirodno geografski gledano pripada prostoru Panonske (i peripanonske) megaregije, najvećim djelom makroregije Zavale sjeverozapadne hrvatske. Obuhvaća samo jednu karakterističnu geografsku cjelinu: pobrđe Bilogore.

Kao posljedica geoloških i petrografskih karakteristika, na mladoj geografskoj osnovi razvijen je brežuljkasti kraj sa poljoprivrednim i šumskim površinama. Općine Kapela kao dio bilogorskog kraja predstavlja granično područje između ravne Podravine na sjeveru i nizinskog područja rijeke Česme na jugu.

Litološka i geološka obilježja

Bilogora je horst-antiklinala koja je izdizana duž Glavnog potolinskog rasjeda. Uzdizanje je bilo najznačajnije u gornjem pliocenu, a započelo je u gornjem panonu, a traje još i danas. Naslage kvartara su uzdignute i više od 150 metara. Sjeverna je padina strmija od južne, koja postepeno prelazi u bjelovarsku zavalu. Gornji dijelovi Bilogore građeni su od miocenskih i pliocenskih slojeva, ispod kojih je osnova kristalinskih stijena koje su otkrivene bušotinama. Površina Bilogore pokrivena je lesom, čija debljina doseže i do 50 metara. Les je nastao eolskim transportom prašine. On je taložen u gornjem plejstocenu za trajanja virmskog glacijala. Na obroncima nalazimo i velike količine pijeska, a ima i šljunka.

Prijelaz obronaka Bilogore u ravničarski dio nije toliko vidljiv zbog eolskih nanosa lesa i pijeska. Na brdsko-brežuljkastom području, u uvjetima humidne klime i zbog razvedenosti reljefa, razvila su se pretežno lesivirana tla. Na uravnom području dominiraju pseudogleji, a naglašene topogene depresije uvjetovale su razvoj euglejnih tala. Stijene pliocenog (neogena starost) kompleksa prostiru se lokalno na pojedinim dijelovima Bilogore.

U litološkom pogledu u nižim dijelovima ovog kompleksa zastupljeni su većinom lapori s rijetkim proslojcima pijesaka i pješčenjaka na koje naliježu pijesci s proslojcima pješčenjaka i pjeskovito glinovitih lapora sa sočivima šljunka, glina i ugljena. Najmlađi nivo ovog kompleksa izgrađen je od šljunka i pijesaka s proslojcima glina.

Brežuljkasto područje izgrađeno je od pleistocenih sedimenata koji su predstavljeni prašinama i glinama. Ističu se vrhovi s visinama od 230 do 306 m.n.m. Područje između ovih orografskih maksimuma pripadaju dijelu bjelovarske depresije, s reljefom kojeg karakteriziraju manja brda, brežuljci i humci. Oni odvajaju doline rječica i potoka s nadmorskim visinama između 100 – 150 m.



2.1.2 Broj stanovnika

Prema Popisu stanovništva iz 2021. godine, na području Općine Kapela živi ukupno 2 367 stanovnika u 26 naselja. U sljedećoj tablici prikazan je broj stanovnika po naseljima.

Tablica 1. Broj stanovnika Općine Kapela po naseljima (uključujući površinu naselja)

REDNI BROJ	NASELJE	BROJ STANOVNIKA
1.	Babotok	78
2.	Botinac	88
3.	Donji Mosti	168
4.	Gornje Zdelice	95
5.	Gornji Mosti	51
6.	Jabučeta	40
7.	Kapela	358
8.	Kobasičari	170
9.	Lalići	19
10.	Lipovo brdo	82
11.	Nova Diklenica	100
12.	Novi Skucani	143
13.	Pavlin Kloštar	116
14.	Poljančani	46
15.	Prnjavor	22
16.	Reškovci	31
17.	Sredice Gornje	113
18.	Srednja Diklenica	49
19.	Srednji Mosti	70
20.	Stanići	95
21.	Stara Diklenica	50
22.	Starčevljani	125
23.	Stari Skucani	120
24.	Šiptari	69
25.	Tvrda Reka	23
26.	Visovi	46
UKUPNO		2 367

Izvor podataka: DZZS, Popis stanovništva 2021., Općina Kapela

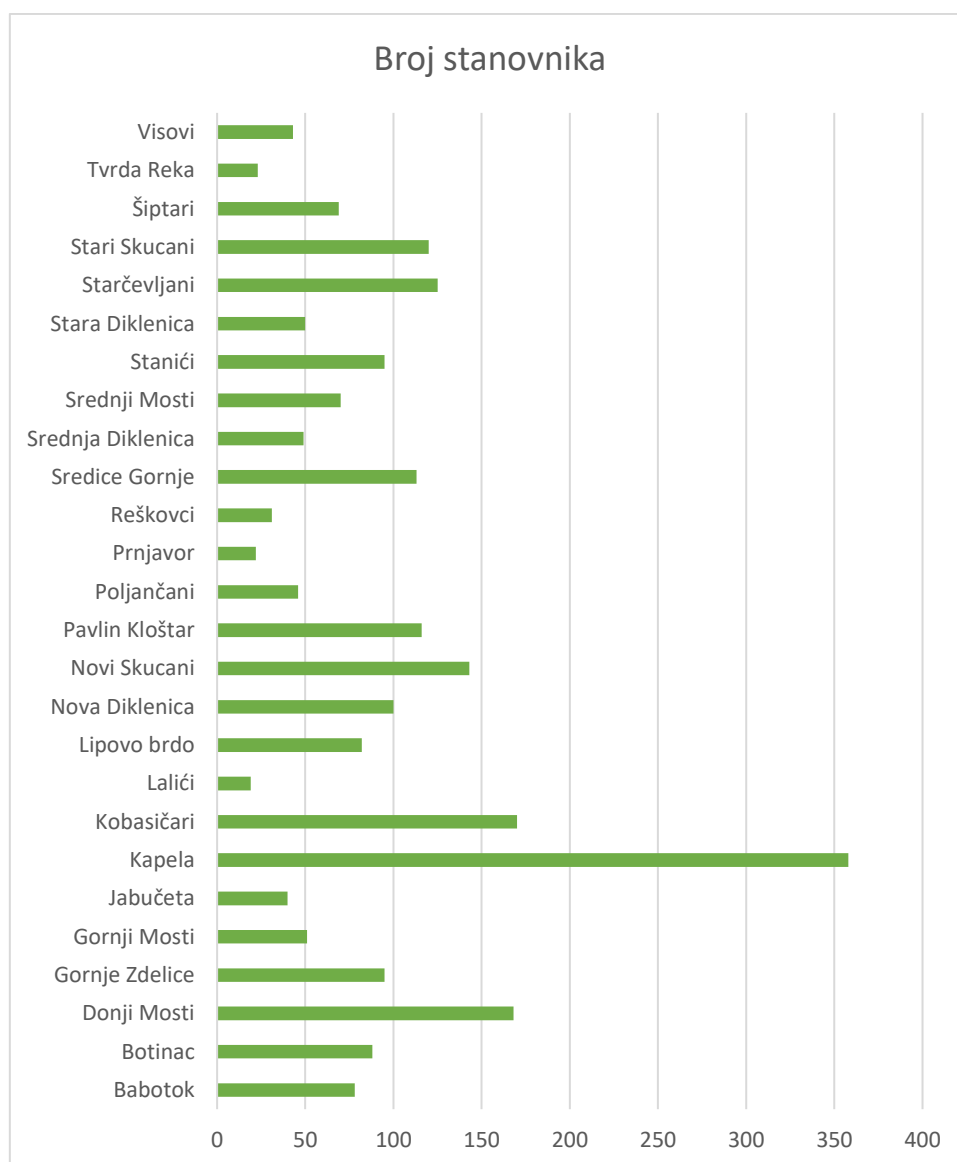


2.1.2. Gustoća naseljenosti

Prosječna gustoća naseljenosti na području Općine Kapela iznosi 22,66 stan/km², što je ispod županijskog prosjeka Bjelovarsko-bilogorske županije koji iznosi 38,59 st./km² te ispod prosječne gustoće naseljenosti u Republici Hrvatskoj koja iznosi 68,7 stanovnika/km².

2.1.3 Razmještaj stanovništva

Najveće naselje na području Općine Kapela je naselje Kapela koje je ujedno i upravno sjedište Općine koja broji 358 stanovnika.



Slika 3. Razmještaj stanovništva prema naseljima Općine Kapela

Izvor podataka: DZZS, Popis stanovništva 2021.



2.1.4 Spolno-dobna raspodjela stanovništva

Na području Općine stanuje 2 367 stanovnika od čega 1 187 žena i 1 180 muškaraca. Dobna struktura stanovnika prikazana je u sljedećoj tablici:

Tablica 2. Dobna i spolna struktura stanovništva

SPOL	UK.	STAROST																			
		0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95 i više
SV	2367	115	112	118	120	129	144	132	136	146	160	161	176	203	182	142	72	59	40	18	2
M	1180	66	61	58	69	68	66	70	81	76	86	83	83	110	89	60	24	17	8	4	1
Ž	1187	49	51	60	51	61	78	62	55	70	74	78	93	93	93	82	48	42	32	14	1

Izvor podataka: DZZS, Popis stanovništva 2021.

Promatrajući spolnu strukturu stanovništva na području općine vidljiv je uravnotežen odnos žena i muškaraca. Zastupljenost žena iznosi 50,15 %, dok je zastupljenost muškaraca 49,85 %.

2.1.5 Prometna povezanost

Cestovni promet

Na području Općine Kapela ukupno ima 184 km cesta, a od toga 29,5 km županijskih cesta, 39,0 km lokalnih cesta te 115,5 km nerazvrstanih cesta.

Razvrstavanje postojećih javnih cesta u državne, županijske i lokalne ceste provedeno je temeljem mjerila koja su utvrđena Uredbom o mjerilima za razvrstavanje javnih cesta (Narodne Novine, br. 63/99), Važeći popis razvrstanih javnih cesta objavljen je u Odluci o razvrstavanju javnih cesta u državne ceste, županijske ceste i lokalne ceste (Narodne Novine, br. 79/99 i 111/00).

Županijske ceste

U Planu se zadržavaju sve postojeće županijske ceste. Županijske ceste potrebno je modernizirati suvremenim kolnikom, postupno rekonstruirati kritične dionice, upotpuniti višim standardom prometne signalizacije, te održavati u takvoj kvaliteti i sigurnosti koja će zadovoljiti zahtjeve gospodarskog razvitka, osigurati pouzdanost, udobnost i pravovremenost javnog prometa, a za individualni promet osigurati protok i sigurnost na primjerenoj razini.

Br. ceste	Županijske ceste
ŽC 2182	Novigrad Podravski - Kapela - Novi Skucani
ŽC 2236	Virje - Babotok - Nova Diklenica
ŽC 3004	Zrinski Topolovac - Kapela
ŽC 2143	A. G. Grada Koprivnice (Jagnjedovec) – Donja Velika – Zrinski Topolovac – A. G. Grada Bjelovara



Županijske lokalne ceste

Ovu skupinu javnih cesta čine već utvrđene postojeće lokalne ceste. Sustav lokalne cestovne infrastrukture nemaju zadovoljavajuću tehničku opremljenost prometnica (ugibališta, natkrivena stajališta, biciklističke staze, širina traka, bankina, nogostupi horizontalna signalizacija). Lokalne ceste je potrebno modernizirati suvremenim kolnikom, upotpuniti višim standardom prometne signalizacije, postupno rekonstruirati kritične dionice, osigurati protok za individualni promet i sigurnost odvijanja prometa. Mrežu prometne infrastrukture nužno je redefinirati i odrediti jasne programe dugoročnog razvoja i kratkoročnih programa poboljšanja. Veliko značenje u poboljšanju prometne dostupnosti imaju državni i županijski programi rekonstrukcije i pojačanog održavanja postojećih cesta.

Br. ceste	Županijske lokalne ceste
LC 37002	Gornji Mosti - Donji Mosti
LC 37003	Tvrda Reka - Kobasičari
LC 37005	Gornje Zdjelice - Babotok
LC 37006	Babotok - Botinac
LC 37013	Reškovci - Visovi
LC 37015	Kapela - Lipovo Brdo
LC 37023	Ćurlovac - G. Plavnice

2.2 Društveno-politički pokazatelji

2.2.1 Sjedišta uprava tijela jedinice lokalne samouprave

Sjedište Općine Kapela je na adresi Bilogorska 90, 43203 Kapela.

Općina Kapela u samoupravnom djelokrugu obavlja poslove lokalnog značaja kojima se neposredno ostvaruju prava građana, a koji nisu Ustavom ili zakonom dodijeljeni državnim tijelima i to osobito poslove koji se odnose na:

- uređenje naselja i stanovanje,
- prostorno i urbanističko planiranje,
- komunalno gospodarstvo,
- brigu o djeci, - socijalnu skrb,
- primarnu zdravstvenu zaštitu
- odgoj i osnovno obrazovanje,
- kulturu, tjelesnu kulturu i šport,
- zaštitu potrošača,
- zaštitu i unapređenje prirodnog okoliša,
- protupožarnu i civilnu zaštitu,
- promet na svom području,
- ostale poslove sukladno posebnim zakonima.



Općina Kapela uspostavljena je kao jedinica lokalne samouprave unutar Bjelovarsko-bilogorske županije. U administrativnom središtu općine, naselju Kapela, smještena je Općinska uprava koju čine:

- Općinsko vijeće
- Općinski načelnik

Općinsko vijeće je predstavničko tijelo građana i tijelo lokalne samouprave, koje donosi akte u okviru djelokruga Općine, te obavlja druge poslove u skladu sa Zakonom i Statutom Općine Kapela.

Općinski načelnik izvršno je tijelo u Općini Kapela. Općinski načelnik zastupa Općinu. Odgovoran je središnjim tijelima državne uprave za obavljanje poslova državne uprave prenijetih u djelokrug tijela Općine. Općinski načelnik obavlja poslove utvrđene statutom općine u skladu sa zakonom.

2.2.2 Zdravstvene ustanove

Primarna zdravstvena zaštita provodi se kroz Zdravstvenu ambulantu Kapela, koji je u vlasništvu Bjelovarsko-bilogorske županije. Unutar ambulante djeluju dvije ordinacije opće medicine, stomatološka ordinacija te ljekarna.

Dom zdravlja Bjelovarsko-bilogorske županije:

Ordinacija obiteljske medicine dr. Kunić Valentina. Adresa: Fazinac 4, 43203 Kapela

2.2.3 Odgojno-obrazovne ustanove

Na području Općine Kapela djeluje matična škola Osnovna škola „Mirka Pereša“ te četiri područnih škola.

Osnovna škola „Mirka Pereša“

Adresa: Ulica 1. svibnja 2, 43203 Kapela

Broj telefona: 043/ 884 990

Područna škola Stari Skucani

Adresa: Stari Skucani 82, 43203 Kapela

Broj telefona: 043/256-902 i 043/256-903

Područna škola Donji Mosti

Adresa: Donji Mosti 59, 43203 Kapela

Broj telefona: 043/872-051

Područna škola Jabučeta

Adresa: Jabučeta 1, 43203 Kapela

Broj telefona: 043/269-011



Tablica 3. Smještajni kapaciteti odgojno-obrazovnih ustanova na području Općine Kapela

ODGOJNO - OBRAZOVNA USTANOVA	KAPACITET
OŠ „Mirka Pereša“	300
PRO Stari Skucani	20
PRO Donji Mosti	20
PRO Jabučeta	10

2.2.4 Broj kućanstava

Tablica 4. Broj kućanstava na području Općine Kapela

OPĆINA KAPELA	
Ukupan broj kućanstava	858
Prosječan broj osoba u kućanstvu	2,75

Izvor podataka: DZZS, Popis stanovništva 2021.

2.2.6 Broj, vrsta (namjena) i starost građevina

Sustavni podaci za broj zgrada u pojedinoj kategoriji za sada ne postoje. Kako bi se dobio približan postotni udio stambenih objekata po pojedinim tipovima, korišteni su podaci o vremenu gradnje građevina na području Republike Hrvatske, prema Popisu stanovništva iz 2011. Dakle, koriste se sljedeće aproksimacije za raspodjelu objekata po kategorijama gradnje:

- 40 % zidane zgrade Tip I (zgrade zidane do 1940. godine)
- 25% zidane zgrade s armirano betonskim serklažima Tip II (od 1945-tih godina do 1960-tih godina)
- 25% armiranobetonske skeletne zgrade Tip III (od 1960-tih godina do danas)
- 5% zgrade sa sustavom armiranobetonskih nosivih zidova Tip IV(od 1960-tih godina do danas)
- 5% skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima Tip V (od 1960-tih godina do danas)

2.3 Ekonomsko – gospodarski pokazatelji

2.3.1 Broj zaposlenih i mjesta zaposlenja

Radno sposobno stanovništvo čine osobe između 15 i 64 godine života.



2.3.3 Proračun Općine Kapela

Proračun Općine Kapela za 2026. godinu (Tablica 5.) sadrži prema bilanci prihoda i rashoda:

Tablica 5. Proračun Općina Kapela

		2026.
A. RAČUN PRIHODA I RASHODA		Iznos u eurima
Prihodi poslovanja		8.331.866,62
Prihodi od prodaje nefinancijske imovine		7.219,02
UKUPNI PRIHODI		8.339.085,64
Rashodi poslovanja		1.992.755,44
Rashodi za nabavu nefinancijske imovine		6.246.330,20
Vatrogastvo i civilna zaštita	38.221,15	
UKUPNI RASHODI		8.239.085,64
RAZLIKA - VIŠAK		-100.000,00
B. RAČUN ZADUŽIVANJA/FINANCIRANJA		
Izdaci za financijsku imovinu i otplate zajmova		100.000,00
Primici od financijske imovine i zaduženja		0,00
NETO ZADUŽIVANJE/FINANCIRANJE		-100.000,00

2.3.4 Gospodarske grane

Gospodarstvo Općine Kapela temelji se na prirodnim resursima, prije svega poljoprivrednom zemljištu, šumama i očuvanom prirodnom okolišu. Prema indeksu razvijenosti Općina Kapela nalazi se u II. skupini jedinica lokalne samouprave, odnosno među jedinicama koje se prema vrijednosti indeksa nalaze u trećoj četvrtini ispodprosječno rangiranih jedinica lokalne samouprave.

Prema podacima FINA-e, na području Općine Kapela u 2024. godini poslovalo je 46 aktivnih poduzetnika. Gospodarski razvoj najvećim je dijelom vezan uz poljoprivredu, koja predstavlja jednu od najvažnijih gospodarskih djelatnosti na području općine. Poljoprivredna gospodarstva raspolazu s ukupno 3.524,7 ha poljoprivrednog zemljišta, što čini 33,79 % ukupne površine Općine.

Industrija i obrt

Na području Općine Kapela nema značajnije industrijske proizvodnje. Okosnicu gospodarstva čine mali obrtnici i poduzetnici, najvećim dijelom registrirani u naselju Kapela. Najzastupljenije su trgovačke i ugostiteljske djelatnosti, dok se manji broj poduzetnika bavi proizvodnjom plastičnih masa, građevinske stolarije te preradom i proizvodnjom poljoprivrednih proizvoda.



Poljoprivreda ima posebno važnu ulogu u gospodarskoj strukturi Općine, a najznačajnije grane su stočarstvo (uzgoj goveda, proizvodnja mlijeka, ovčarstvo, kozarstvo i peradarstvo), voćarstvo, vinogradarstvo i povrtlarstvo. Daljnji razvoj gospodarstva temelji se na povećanju konkurentnosti poljoprivredne proizvodnje, stvaranju proizvoda dodane vrijednosti te poticanju udruživanja poljoprivrednih proizvođača radi zajedničkog nastupa na tržištu.

Za potrebe razvoja poduzetništva izgrađena je Poduzetnička zona „dr. Franjo Tuđman“, unutar koje je formirano 16 građevinskih čestica namijenjenih izgradnji proizvodno-uslužnih sadržaja. Razvoj zone predstavlja važan preduvjet za povećanje broja poduzetnika i otvaranje novih radnih mjesta.

2.3.5 Velike gospodarske tvrtke

Na području Općine kapela nema velikih gospodarskih tvrtki.

2.3.6 Objekti kritične infrastrukture

Vodoopskrbni sustav

Na području Općine Kapela izgrađen je sustav javne vodoopskrbe kojim su obuhvaćena sva naselja. Razvijena vodovodna mreža osigurava kvalitetnu i sigurnu opskrbu stanovništva pitkom vodom te predstavlja jedan od temeljnih elemenata komunalne infrastrukture. Povoljan prometni i infrastrukturni položaj općine omogućava daljnji razvoj i unaprjeđenje vodoopskrbnog sustava.

Sustav odvodnje otpadnih voda

Sustav javne odvodnje na području Općine Kapela djelomično je razvijen. Kanalizacijska mreža izgrađena je u naseljima Stari Skucani, Starčevljani i Kapela, dok se u ostalim naseljima odvodnja sanitarno-fekalnih voda najvećim dijelom odvija putem individualnih sustava, odnosno sabirnih i septičkih jama. Oborinske vode odvođene su površinskim tokovima, cestovnim rigolima i sustavom otvorenih kanala. U narednom razdoblju potrebno je nastaviti s razvojem sustava javne odvodnje radi podizanja standarda komunalne opremljenosti i zaštite okoliša.

Gospodarenje otpadom

Na području Općine Kapela organizirano je odvojeno prikupljanje i odvoz komunalnog otpada te je uspostavljen sustav sakupljanja sekundarnih sirovina i glomaznog otpada. Miješani komunalni i biorazgradivi otpad prikuplja se putem spremnika te se odvozi na odlagalište neopasnog otpada „Doline“. Krajem 2019. godine izgrađeno je i pušteno u rad reciklažno dvorište, čime su stvoreni dodatni preduvjeti za učinkovitije gospodarenje otpadom i povećanje stope recikliranja.

Elektroenergetska mreža

Sva naselja Općine Kapele pokrivena su i opskrbljena električnom energijom. Dobra pokrivenost je i izvan naselja a odnosi se na građevine izvan građevne zone. Distribucija na području Općine vrši DP "Elektra" Bjelovar i to južni dio a sjeverni dio vrši "Elektra" Koprivnica. Najveći potrošači električne energije su kućanstva i to njih 90%, poduzeća 6%, velepotrošači



1% i javna rasvjeta 3% podaci se odnose na potrošnju električne energije koje pokriva DP "Elektra" Bjelovar. Na području Općine Kapela nalaze se samo srednje naponske transformatorske stanice 10(20)/0,42 kV s ugrađenim transformatorom nazivne nage 50,100, 160, 250, 400 kVA. Trafostanice su smještene u naseljima na povoljnim lokacijama. Iz njih se zračnim elektroenergetskim vodovima razvodi električna energija do potrošača.

Područjem Općine Kapela prolazi 110 kV iz TS 110/35 kV "Nove Plavnice" u Bjelovaru prema Podravini, preko Koprivničko-Križevačke županije za Republiku Mađarsku.

Plinoopskrba

Na području Općine Kapela izgrađena je plinska distributivna mreža kojom je obuhvaćeno približno 60% naselja, pretežito u južnom dijelu općine. Plinska mreža povezana je s postojećim distribucijskim sustavom grada Bjelovara te osigurava opskrbu kućanstava i poslovnih subjekata prirodnim plinom. U budućem razdoblju planira se daljnje širenje mreže kako bi se omogućilo priključenje većeg broja korisnika i povećala energetska učinkovitost na području općine.

Pošta i telekomunikacijski sustav

Na prostoru Općine Kapela poštanske usluge obavlja HP-Hrvatska pošta d.d. Zagreb – Središnja pošta Bjelovar, koje osim prostora Općine Kapela pokrivaju cijelo područje županije Bjelovarsko-bilogorske. Na području Općine Kapela nalazi se jedan poštanski ured 43203 Kapela. Na prostoru Općine Kapela telekomunikacijske usluge vrše Hrvatske telekomunikacije d.d. (HT), javno poduzeće u većinskom vlasništvu Deutsche Telekom (DT) i djelomično u državnom vlasništvu. Hrvatske telekomunikacije su organizirane po principu teritorijalnog ustroja, pa na području Općine Kapela usluge u nepokretnoj telekomunikacijskoj mreži pruža Telekomunikacijski centar Bjelovar. Fiksnom telekomunikacijskom mrežom pokrivena su sva naselja na području općine Kapela. Od pokretnih komunikacijskih mreža u Općini Kapela postoje tri: NMT, GSM i VIP. Ove dvije HT-ove mreže na području Općine Kapela nemaju bazne postaje već je područje pokriveno iz baznih stanica lociranih na području susjednih općina. Vip mrežom prostor Općine Kapela nije u cijelosti pokriven jer se na području Općine Kapela ne nalazi niti jedna bazna stanica

Cestovna infrastruktura

Na području Općine Kapela nalazi se ukupno 184 km cesta. Od toga se 29,5 km odnosi na županijske ceste, 39 km na lokalne ceste, dok nerazvrstane ceste čine najveći dio mreže s ukupnom duljinom od 115,5 km. Od ukupne duljine nerazvrstanih cesta asfaltirano je 105 km.

Na području općine evidentirane su 84 nerazvrstane ceste koje imaju važnu ulogu u povezivanju naselja, poljoprivrednih površina i gospodarskih sadržaja. Njihova obnova, rekonstrukcija i modernizacija predstavljaju jedan od prioriteta razvojnih zadataka, budući da kvalitetna prometna infrastruktura doprinosi razvoju poduzetništva, poljoprivrede i poboljšanju kvalitete života stanovništva.



2.4 Prirodno – kulturni pokazatelji

2.4.1 Kulturno – povijesna baština

Nepokretna kulturna baština obuhvaća: naselja ili njihove dijelove; građevine, sklopove ili njihove dijelove s pripadajućim okolišem i inventarom; elemente povijesne opreme naselja; područja, mjesta ili spomen – obilježja vezana uz povijesne događaja ili osobe; arheološka nalazišta i zone; etnološke sadržaje i zone te područja osobitih vrijednosti identiteta prostora i njihove dijelove koji sadrže povijesne strukture kao pokazatelje čovjekove prisutnosti u prostoru.

Na području današnjih granica Općine Kapela prema dosadašnjoj evidenciji službe zaštite registrirana su dva spomenička objekta i preventivno su zaštićena tri.

Povijesna naselja i dijelovi naselja

Naselja seoskih obilježja:

- Donji Mosti - središnji dio naselja koji formiraju povijesni objekti stare škole, paromlina, crkve i župnog dvora

Arheološki lokaliteti i toponimi

Lokaliteti:

Kobasičari, lokalitet šuma Kozarevac

- sjeverno od sela, uz trasu ceste Kobasičari - Visovi
- nalaz: grob-kosturni ukop, jedna brončana karičica, bjelobrdsko-karlovačka kultura, srednji vijek
- izvor: slučajni nalaz prilikom gradnje ceste

Pavlin Kloštar, lokalitet zemljište Fuis

- prirodna greda južno od brda Svinčine
- nalaz: keramika, antika
- izvor: slučajni nalaz.

Poljančani, lokalitet Poljančani

- kotlina na sjevernim obroncima Bilogore
- nalaz: skupni nalaz novca, srednji vijek, 13. st.
- izvor: slučajni nalaz
- napomena: nemoguće detektirati točnu poziciju nalaza

Sredice Gornje, lokalitet Kavnik

- kota 222, jugoistočna padina brijega
- nalaz: ostaci arhitekture, keramika i novac Lucija Septimija Severa 2/3 st., antika
- izvor: slučajni nalaz

Srednja Diklenica, lokalitet livada Grnička - Dokinac



- podvodna dolina pored potoka Plavnice, jugoistočno od središta sela Stara Diklenica
- nalaz: gradište, srednji vijek
- izvor: rekognosciranje
- napomena: lokalitet uništen melioracijom

Tvrda Reda, lokalitet Klostranska ili Kaluđerica

- udolina sjeverozapadno od sela Pavlin Kloštar, položaj srednjovjekovnog pavlinskog samostana Svih Svetih iz 14. stoljeća
- nalaz: ostaci arhitekture i gotičkih elemenata
- izvor: rekognosciranje

Toponimi:

Babotok, Stare Gorice

- predjel sjeverno od sela
- indicira položaj u prošlosti zasađen vinogradima

Kapela, Selište

- predjel jugozapadno od središta naselja koji se proteže u smjeru sjever – jug, paralelno s cestom Kapela – Lalići
- indicira naseobinski arheološki lokalitet

Nova Diklenica, Budim

- zaselak zapadno od središta sela, kota 202
- indicira naseobinski i gradinski arheološki lokalitet

Sredice Gornje, toponim Kućište

- predjel zapadno od sela uz potok Ciglenicu
- indicira naseobinski arheološki lokalitet

Šiptari, Staro Selo

- predjel zapadno od sela, uz odvojak poljskog puta od ceste Podgorci – Mala Krapina
- indicira naseobinski arheološki lokalitet

Tvrda Reka, Sveta Marija

- predjel sjeveroistočno od sela, južna padina brežuljka uz udolinu koja je prilaz lokalitetu Klostranska
-

Povijesno – memorijalna područja i cjeline

- Groblja: Donji Mosti, Gornje Zdelice, Jabučeta, Kapela, Kobasičari, Sredice Gornje, Tvrda Reka

Krajolici – krajobrazne cjeline

- Kultivirani krajolik: Gornje Zdelice, Kobasičari



2.5 Povijesni pokazatelji

2.5.1 Prijašnji događaji i štete uslijed prijašnjih događaja

Prijašnji događaji na području Općine Kapela zajedno s materijalnom štetom koja je nastala prikazani su u sljedećoj tablici:

Tablica 6. Prijašnji događaji i štete uslijed prijašnjih događaja

ELEMENTARNA NEPOGODA	DATUM	MATERIJALNA ŠTETA
Šuša	2021	5.835.657,93 EUR
Potres	2021	3.877.500,00 EUR
Suša	2022	15.988.428,65 EUR
Poplava	2023	1.816.959,92 EUR
Tuča	2024	360.196,00 EUR
Suša	2025	1.940.613,33 EUR
Mraz	2025	76.639,33 EUR

2.5.2 Uvedene mjere nakon događaja koji su uzrokovali štetu

Mjere zaštite od ratnih razaranja i elementarnih nepogoda

Mjere zaštite od ratnih razaranja i elementarnih nepogoda provodit će se u skladu s odredbama posebnih propisa, a jednim dijelom su sadržane i u pojedinim člancima Odredbi za provođenje u Prostornom planu.

Na cijelom području Općine Kapela planira se zaštita stanovništva u zaklonima, te prilagođavanjem pogodnih prirodnih objekata i drugih građevina za funkciju sklanjanja ljudi.

2.6 Pokazatelji operativne sposobnosti

2.6.1 Popis operativnih snaga

Na temelju članka 17. stavka 1. podstavak 3. i čl. 93. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ br. 82/2015), članka 47. Pravilnika o nositeljima, sadržaju i postupcima izrade planskih dokumenata u civilnoj zaštiti („Narodne novine“ broj 49/17), članka 47. Statuta Općine Kapela („Službeni glasnik“ BBŽ 2/13), Općinski načelnik Općine Kapela dana 18.10.2017. godine donosi sljedeću odluku o određivanju operativnih snaga sustava civilne zaštite i pranih osoba od interesa za sustav civilne zaštite na području Općine Kapela. (KLASA: 810-01/17-01/10, URBROJ: 2103/02-01-17-2) dana 18.10. 2017. godine.



Operativne snage civilne zaštite

1. Kapelakom d.o.o., TD za vodoopskrbu i odvodnju otpadnih voda,
2. Komunalno Kapela d.o.o., TD za ostale komunalne djelatnosti na području Općine Kapela,
3. Vatrogasna zajednica Općine Kapela sa pripadajućih 14 Dobrovoljnih vatrogasnih društava,
4. Hrvatska gorska služba spašavanja, stanica Bjelovar.

Pravne osobe sa snagama i kapacitetima od interesa za sustav civilne zaštite na području Općine Kapela su:

1. Veterinarska stanica Bjelovar – Ambulanta Kapela,
2. Hrvatski Crveni križ – Gradsko društvo Bjelovar,
3. Rotor d.o.o. Bjelovar,

Udruge od značaja za sustav civilne zaštite na području Općine Kapela su:

1. Udruga Bilogorska sela (djeluje na cijelom području Općine Kapela),
2. Lovačko društvo „Vijenac“ Gornje Zdelice,
3. Streljačko društvo „Sokol Bjelovar“ — ispostava streljane u Kapeli,
4. Lovačka udruga „Bilogora Kapela“.

2.6.2 Smještajni kapaciteti

Zbrinjavanje ugroženog stanovništva moguće je provesti u lovačkim te društvenim domovima koji imaju kapacitete:

Lokacija	Kapacitet
Lovačka udruga "Bilogora"	250 osoba
Lovačko društvo "Vijenac"	200 osoba
<u>Vatrogasni domovi</u>	
Kobasičari bb	100
Stari Skucani 81	250
Starčevljani bb	150
Stanići bb	100
Bilogorska bb, Kapela	300
Lipovo Brdo bb	150



Botinac bb	150
Babotok bb	150
Jabučeta bb	150
Poljančani bb	150
Gornje Sredice bb	250
Donji Mosti bb	250
Srednji Mosti bb	100
Gornji Mosti bb	100
Stara Diklenica bb	100
Srednja Diklenica bb	200
Nova Diklenica bb	15
Dom Tvrdá Reka	50



3 Identifikacija prijetnji i rizika

3.1 Popis identificiranih prijetnji i rizika

Na području Općine Kapela identificirano su 3 rizika koji predstavljaju potencijalnu ugrozu za stanovništvo, materijalna i kulturna dobra te okoliš. U sljedećoj tablici (Tablica 12.) dan je popis identificiranih prijetnji na području Općine Kapela.

R.BR.	PRIJETNJA	KRATAK OPIS SCENARIJA	UTJECAJ NA DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI	PREVENTIVNE MJERE	MJERE ODGOVORA
1.	Potres	Rušenje stambenih i poslovnih zgrada sa većim brojem ozlijeđenih osoba. Najgori slučaj je pojava potresa VIII stupnja MCS ljestvice.	Ugroženi životi i zdravlje ljudi, štete u gospodarstvu	Prostorno planiranje i gradnja sa maksimalnom otpornošću građevina na potres	Zbrinjavanje stanovništva i provedba zdravstvene skrbi
2.	Epidemije i pandemije	Pandemija influence.	Poremećaj u funkcioniranju gospodarstva i svih javnih djelatnosti	Cijepljenje stanovništva	Provedba zdravstvene zaštite, ograničavanje kretanja u zdravstvenim ustanovama
3.	Suša	Dugotrajna suša	Poremećaj u proizvodnji i opskrbi hranom, financijama i djelovanju javnih službi	Zaštita prirodnih prostornih cjelina, pošumljavanje i komasacija	Interventna opskrba vodom

Tablica 7. Identifikacija prijetnji



3.2 Odabrani rizici i razlog odabira

Odlikom o izradi procjene od velikih nesreća za Općinu Kapela na temelju smjernica za izradu procjene rizik na području Bjelovarsko-bilogorske županije, Radna skupina odabrala je slijedeće rizike koje će se obrađivati:

1. Potres
2. Epidemije i pandemije
3. Suša

3.3 Karte prijetnji

Karte prijetnji kao sastavni dio Procjene rizika za Općinu Kapela izrađuju se u mjerilu 1:25 000 ili krupnije te obuhvaćaju područje Općine. 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.

Prikaz se odnosi za rizike za koje je potrebno imati kartografski prikaz poput poplava ili tehničko - tehnoloških prijetnji, dok je za rizike poput potresa nepotrebno izrađivati kartografski prikaz prijetnji budući da se cijelo područje Općine nalazi u istom stupnju ugroženosti od potresa.



4 Kriteriji za procjenu utjecaja prijetnji na kategorije društvene vrijednosti

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

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

4.1 Život i zdravlje ljudi

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

Posljedice se opisuju temeljem izravnog utjecaja na život, uzimajući u obzir i utjecaj na zdravlje opterećenošću sustava ili pojavom lošijih životnih uvjeta izazvanih neželjenim događajem.

Tablica 8. Život i zdravlje ljudi

KATEGORIJA	%
1	< 0,001
2	0,001 - 0,0046
3	0,0047 - 0,011
4	0,012 - 0,035
5	0,036 >

4.2 Gospodarstvo

Odnosi se na ukupnu materijalnu i financijsku štetu u gospodarstvu. Šteta se prikazuje u odnosu na proračun Općine Kapela. Navedena materijalna šteta ne odnosi se na materijalnu štetu koja treba biti iskazana u kategoriji Društvena stabilnost i politika.



Tablica 9. Gospodarstvo

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

Tablica 10. Prijedlog šteta u gospodarstvu

VRSTA ŠTETE	POKAZATELJ
1. Direktne štete	1.1. Šteta na pokretnoj i nepokretnoj imovini
	1.2. Šteta na sredstvima za proizvodnju i rad
	1.3. Štete na javnim zgradama ustanovama koje ne spadaju pod druge kriterije
	1.3. Trošak sanacije, oporavka, asanacije te srodni troškovi
	1.4. Troškovi spašavanja, liječenja te slični troškovi
	1.5. Gubitak dobiti
2. Indirektne štete	1.6. Gubitak repromaterijala
	2.1. Izostanak radnika s posla (potrebno je procijeniti trošak izostanka s posla)
	2.2. Gubitak poslova i prestanak poslovanja (potrebno je procijeniti trošak)
	2.3. Gubitak prestiža i renomea (potrebno je procijeniti trošak)
	2.4. Nedostatak radne snage (potrebno je procijeniti trošak)
	2.5. Pad prihoda
2.6. Pad proračuna	

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



4.3 Društvena stabilnost i politika

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

Ukoliko je ukupna materijalna šteta na kritičnoj infrastrukturi od značaja za funkcioniranje Bjelovarsko-bilogorske županije i Općine Kapela u cjelini, tada se prikazuje u odnosu na Županijski proračun.

Tablica 11 Društvena stabilnost - Kritična infrastruktura (KI)

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

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

Tablica 12. Društvena stabilnost – Ustanove/građevine javnog društvenog značaja

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

Posljedice za društvenu stabilnost i politiku iskazuju se zbirno.

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

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



5 Vjerojatnost

Za svaki scenarij izračunava se vjerojatnost njegove pojave (realizacije). Korištenje statističkih pokazatelja iz prošlosti omogućava se kvantitativni izračun rizika u svrhu osiguranja značajnosti i usporedivosti same procjene. Vjerojatnost se mora najvećim dijelom temeljiti na kvantitativnom izračunu gdje god je moguće te kvalitativno u što manjoj mjeri. Razlog je smanjivanje razine subjektivnosti analize tj. nepouzdanosti što onemogućuje usporedivost s drugim istovrsnim analizama i valjanost dobivenih rezultata.

Određivanje analize:

- procjena mora biti bazirana na znanstvenim (statističkim) podacima
- izračun je jasno strukturiran i transparentan
- procjena je metodološki dosljedna i može biti ponovljena sa istim ili vrlo sličnim rezultatima od druge radne skupine koristeći iste podatke i metodologiju
- ishod koji će podržavati određivanje rizika
- ishod koji će omogućiti daljnju regulaciju rizika
- ishod koji će omogućiti usporedivost rezultata s drugim JLP(R)S

Za svaki identificirani rizik posljedice i vjerojatnost/frekvencija podijeljeni su u 5 kategorija.

Tablica 13. 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 godine
5	Katastrofalne	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće



6 Scenariji

Procjena rizika od velikih nesreća temelji se na scenarijima za svaki pojedini rizik. Za svaki identificirani rizik potrebno je izraditi odgovarajući scenarij kojim će se opisati identificirana prijetnja, njen nastanak i posljedice, kako bi se na osnovu ovog mogle planirati preventivne mjere, educirati stanovništvo, odnosno pripremati eventualni odgovor na veliku nesreću.

6.1 Potres

6.1.1 Naziv scenarija

Naziv scenarija
Podrhtavanje tla uzrokovano potresom jačine VIII ^o MCS LJESTVICE
Grupa rizika
Potres
Rizik
Potres
Radna skupina
Željko Krvar - načelnik Stožera Civilne zaštite Općine Kapela,
Darko Edišar - predsjednik Vatrogasne zajednice Općine Kapela
Danko Stavinoha - predstavnik Područnog ureda za zaštitu i spašavanje,
Mario Golem - predstavnik Hrvatske gorske službe spašavanja
Valentina Kunić - predstavnik Doma zdravlja, BBŽ
Ivan Babec - pročelnik Jedinstvenog upravnog odjela

6.1.2 Uvod

Potres je iznenadna i kratkotrajna vibracija tla uzrokovana urušavanjem stijena (urušni potres), magmatskom aktivnošću (vulkanski potres) ili tektonskim poremećajima (tektonski potres) u litosferi i dijelom u Zemljinu plaštu. To je elementarna nepogoda uzrokovana prirodnim događajem koji je vjerojatno najveći uzrok stradavanja ljudi i uništenja materijalnih dobara. Katastrofe uzrokovane potresima karakterizira brz nastanak, a događaju se stalno i bez prethodnog upozorenja.

6.1.3 Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

UTJECAJ	SEKTOR
x	Energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
x	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)



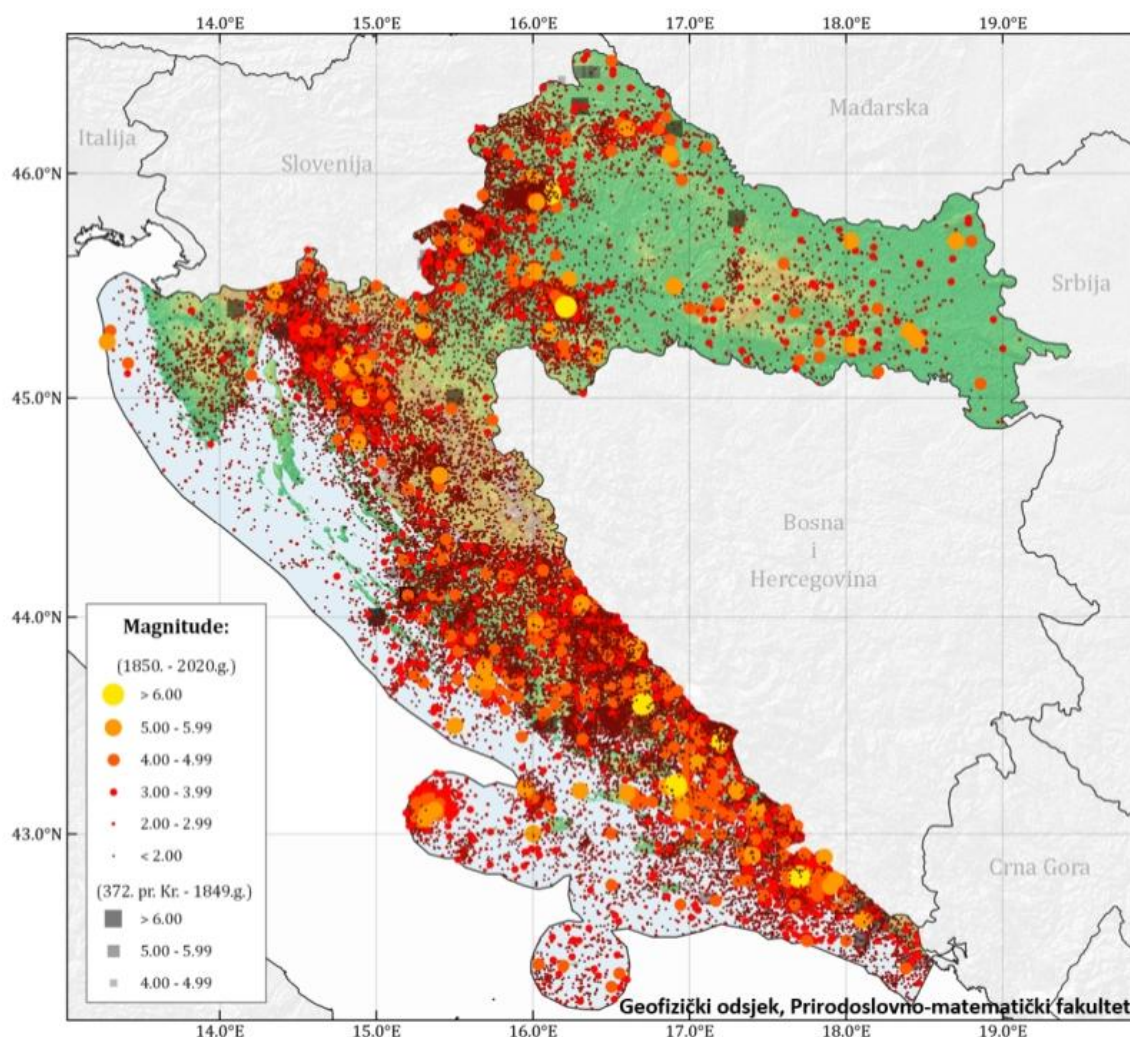
X	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putevima)
X	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
X	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
X	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
X	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
X	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
X	Nacionalni spomenici i vrijednosti

6.1.4 Kontekst

Područje Republike Hrvatske nalazi se u mediteransko-transazijskom pojasu te se stoga ovo područje odlikuje izraženom seizmičkom aktivnošću. Čitav prostor Bjelovarsko-bilogorske županije, osim središnjih dijelova Moslavačke gore, Papuka i Psunja se polagano spuštao tijekom duže geološke prošlosti. Glavna spuštanja nekad cjelovitog panonskog kopna odvijala su se ovdje u vezi s formiranjem Savske potoline na jugu i Dravske potoline na sjeveru. Duž većeg broja rasjednih linija, stara podloga izgrađena je pretežito od granita i gnajsa. Tamo gdje je paleoreljef u podlozi „dinamičan“ i više istaknut, došlo je do stvaranja tzv. „strukturnih nosova“, preko kojih su nataložene mlađe tercijarne naslage. Takvi dijelovi su danas istaknuti reljefni elementi, iako erozijom vrlo sniženi. Primjer za to je Bilogora.

Rasjedi obuhvaćaju tri sistema: uzdužne, pravca pružanja ZSZ- IJI, te dijagonalne do poprečne dvojakog pružanja: SI-JZ i S-J. Rasjedi sijeku kvartarne naslage, pa se pretpostavlja da je većina i recentno aktivna. Uzdužni su rasjedi normalni, strmo nagnuti. Odvajaju pojedine horstove i grabe. Dijagonalni do poprečni rasjedi većinom su vertikalni ili subvertikalni (normalni) rasjedi. Glavni rasjed duž kojega su pokreti zemljine kore i danas aktivni, prolazi sjevernom stranom Bilogore, smjerom SZ-JI. Duž njega je došlo do pomlađivanja reljefa, tako da su sjeverne padine Bilogore strmije, više odsječene, dok su prisojne blage, te postupno prelaze u Lonjsku i Ilovsku zavalu.

Moslavačka gora je, kako je poznato, dio stare mase te po svom postanku spada u grupu „otočkih“ zona u Panonskom prostoru. Nastala je lomljenjem i tektonskim gibanjima stare panonske mase. Zbog toga rubom gorskog trupa prolaze dislokacijske linije. Prostrana pobrda između Moslavačke gore i Bilogore, čiji je najviši dio tzv. Moslavačko pobrđe, dio su nekadašnjeg ravnjaka. U nedavnoj geološkoj prošlosti spuštanjem Ilovske zavale, tekućice su se usjekle u spomenuti ravnjak, formirajući tako raznolik, i brežuljkast reljef. Današnji procesi mijenjanja i modeliranja reljefa znatno su usporeni zbog promijenjenih klimatskih prilika. Ipak u gornjim dijelovima dolina, ponegdje je ispiranje i usijecanje još uvijek znatno, dok u donjim dijelovima traje akumulacija rastresitog materijala. Zato su doline u tvrdim stijenama strmih strana i uske, a u donjim dijelovima, gdje su mekane stijene, široke, blagih strana ispunjene naplavinama. Zbog složene hidrografije šireg prostora Ilovske zavale, i slabog otjecanja glavnih tokova, doline većeg broja pritoka su praktično zatrpane naplavinama, slabo ocjedite, odnosno močvarne.



Slika 4. Prikaz epicentara potresa u Republici Hrvatskoj

Izvor: Geofizički odsjek, Prirodoslovno-matematički fakultet

Analizom epicentara potresa u Hrvatskoj u povratnom razdoblju od 1850. – 2020. godine može se zaključiti da se područje Općine Kapela ne nalazi na seizmički aktivnijim, područjima, no opasnost od potresa postoji.

Jačina potresa ovisi o više čimbenika kao što su količina oslobođene energije, dubina hipocentra, udaljenosti epicentra i građi Zemljine kore. Potresi imaju primarne i sekundarne učinke. Primarni učinci potresa su rušenje zgrada, štete na infrastrukturi, zarobljeni ljudi u srušenim zgradama, kvarovi komunalnih usluga. Sekundarni učinci potresa su požari, poplave, klizanje tla, bolesti.

Jedan od načina opisivanja potresa je putem intenziteta potresa. Seizmičnost se prikazuje različitim makro seizmičkim ljestvicama koje opisuju intenzitet: Mercalli-Cancani-Siebergova (MCS), Modificirana Mercallijeva (MM, u SAD-u), Medvedev-Sponheuer-Karnikova (MSK) i Europska makro seizmička ljestvica (EMS). One su prilagođene područjima za koja su nastajale: npr. karakteristikama uobičajene gradnje objekata (drvene, ciglene, betonske zgrade i sl.), a razlikuju se i po složenosti pri klasifikaciji učinaka. Ljestvice za određivanje makro seizmičkog intenziteta najčešće imaju 12 stupnjeva, a svaki stupanj opisuje tipične



učinke potresa te jačine, npr. prvi stupanj jakosti potresa su nezamjetljivi potresi koje bilježe samo seizmografi, dok je dvanaesti stupanj velika katastrofa. Najčešće ljestvice u upotrebi su MCS (jednostavna), MSK (složena) te EMS (vrlo složena, detaljna). U Hrvatskoj se koristi ljestvica MCS za brzu procjenu intenziteta potresa, dok se za detaljno određivanje intenziteta upotrebljava ljestvica MSK ili u novije vrijeme EMS ljestvica.

Tablica 14. MCS ljestvica potresa

Stupanj potresa	Naziv potresa	Učinak potresa
I.	Nezamjetljiv potres	Bilježe ga jedino seizmografi.
II.	Vrlo lagan potres	U višim stambenih zgrada osjete ga vrlo osjetljivi ljudi.
III.	Lagan potres	Podrhtavanje tla kao pri prolazu automobila. U unutrašnjosti zgrada osjeti ga više ljudi.
IV.	Umjeren potres	U zgradama ga osjeti više ljudi, a na otvorenome samo pojedinci. Budi neke spavače. Trese vrata i pokućstvo. Prozori, staklenina i posude zveče kao pri prolazu teških kamiona.
V.	Prilično jak potres	Osjeti ga više ljudi na otvorenom prostoru. Budi spavače; pojedinci bježe iz kuća. Njišu se predmeti koji slobodno vise.
VI.	Jak potres	Ljudi bježe iz zgrada. Sa zidova padaju slike, ruše se predmeti, razbija se posuđe, pomiče ili prevrće pokućstvo. Zvone manja crkvena zvona. Lagano se oštećuju pojedine dobro građene kuće.
VII.	Vrlo jak potres	Crijepovi se lome i kližu s krova, ruše se dimnjaci. Oštećuje se pokućstvo u zgradama. Ruše se slabije građene zgrade, a na jačima nastaju oštećenja.
VIII.	Razoran potres	Znatno oštećuje do 25% zgrada. Pojedine se kuće ruše, a veliki broj ih je neprikladan za stanovanje. U tlu nastaju pukotine, a na padinama klizišta.
IX.	Pustošni potres	Oštećuje 50% zgrada. Mnoge se zgrade ruše, a većina ih je neupotreblija. U tlu se javljaju velike pukotine, a na padinama klizišta i odroni.
X.	Uništavajući potres	Teško oštećuje 75% zgrada. Veliki broj dobro građenih kuća ruši se do temelja. Ruše se mostovi, pucaju brane, savijaju željezničke tračnice, oštećuju putevi. Pukotine u tlu široke su nekoliko decimetara. Urušavaju se špilje, pojavljuje se podzemna voda.
XI.	Katastrofalan potres	Gotovo sve zgrade se ruše do temelja. Iz širokih pukotina u tlu izbija podzemna voda noseći mulj i pijesak. Tlo se odronjava, stijene se otkidaju i ruše.
XII.	Veliki katastrofalan potres	Sve što je izgrađeno ljudskom rukom ruši se do temelja. Reljef mijenja izgled, zatrpavaju se jezera, rijeke mijenjaju korito.

Izvor – www.enciklopedija.hr



Tablica 15. EmMS-98 ljestvica intenziteta potresa

Stupanj potresa	Naziv potresa	Učinak potresa
I.	Neosjetan	a) ne osjeća se b) nema učinaka c) nema štete
II.	Jedva osjetan	a) podrhtavanje osjećaju samo na izdvojenim mjestima (<1%) osobe koje se odmaraju i u posebnom su položaju u prostorijama b) nema učinaka c) nema štete
III.	Slab	a) neki ljudi u prostorijama osjete potres; ljudi koji se odmaraju osjećaju ljuljanje ili podrhtavanje svjetiljaka b) viseći predmeti se lagano ljuljaju c) nema štete
IV.	Primijećen	a) potres osjete mnogi u prostorijama a vani samo neki; mali se broj ljudi probudi; razina vibracija ne zastrašuje; vibracija je umjerena; opaža se lako podrhtavanje ili ljuljanje zgrada, prostorija ili kreveta, stolica itd. b) posuđe, čaše, prozori i vrata zveče; obješeni se predmeti ljuljaju; u nekim se slučajevima lako pokušstvo vidljivo trese; drvene konstrukcije ponegdje škripe
V.	Jak	a) većina osjeća potres u prostorijama, vani samo neki; mali broj ljudi je uplašen i istrčava van; mnogi se zaspali bude; osjeća se jako potresanje ili ljuljanje cijele zgrade, prostorija ili namještaja b) obješeni se predmeti jako ljuljaju; posuđe i čaše međusobno se sudaraju; mali predmeti teški u gornjem dijelu i/ili nesigurno pridržani mogu kliznuti ili pasti; vrata i prozori se ljuljaju, otvaraju ili lupaju; u malo slučajeva pucaju prozorska stakla; tekućine osciliraju i mogu isteći iz napunjenih spremnika; životinje u prostorijama postaju nemirne c) šteta 1. stupnja na malo zgrada razreda ranjivosti A i B
VI.	Malo štetan	a) većina ga osjeti u prostorijama, a mnogi i vani; mali broj osoba gubi ravnotežu; mnogi su uplašeni i bježe van b) mali predmeti obične stabilnosti mogu pasti a namještaj može klizati; u malo slučajeva posuđe i stakleni predmeti se lome; seoske životinje (čak i vani) mogu se poplašiti c) šteta 1. stupnja na mnogim zgradama razreda ranjivosti A i B; šteta 2. stupnja na malo zgrada razreda A i B; šteta 1. stupnja na malo zgrada razreda C
VII.	Štetan	a) većina ljudi je uplašena i istrčava van; mnogi teško stoje, posebno na višim katovima

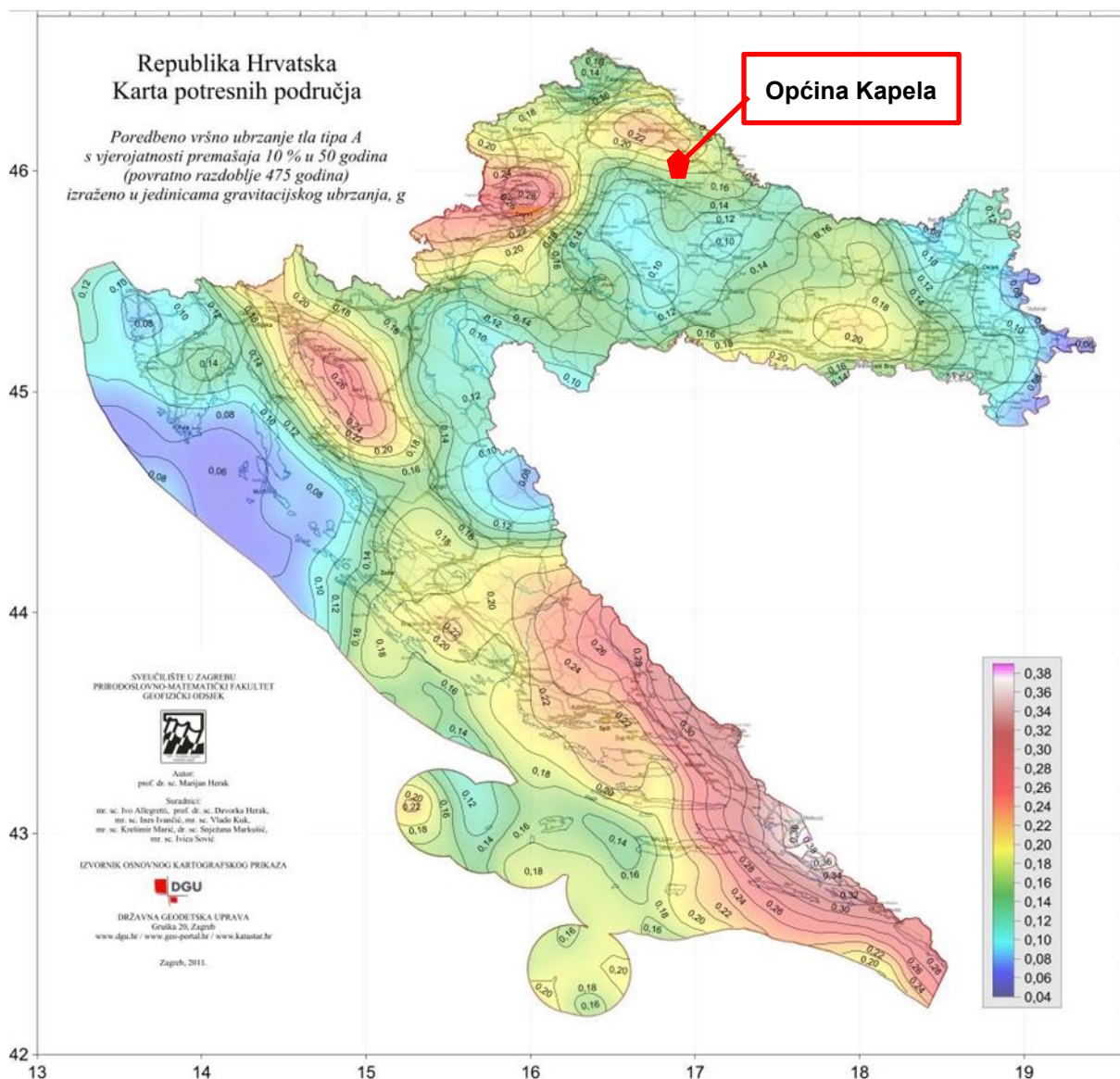


		b) namještaj kliže, a namještaj s visokim težištem može se prevrnuti; veliki broj predmeta pada s polica; voda se izliva iz spremnika i bazena c) šteta 3. stupnja na mnogim zgradama razreda ranjivosti A; šteta 4. stupnja na malo zgrada razreda A; šteta 2. stupnja na mnogim zgradama razreda B; šteta 3. stupnja na malo zgrada razreda B; šteta 2. stupnja na malo zgrada razreda C; šteta 1. stupnja na malo zgrada razreda D
VIII.	Jako štetan	a) mnogi ljudi teško stoje, čak i vani b) namještaj se prevrće; predmeti kao što su televizori, pisači strojevi itd. padaju na tlo; nadgrobni spomenici se negdje pomiču, uvrću ili prevrću; na mekom se tlu mogu vidjeti valovi c) šteta 4. stupnja na mnogim, a šteta 5. stupnja na nekim zgradama razreda A; šteta 3. stupnja na mnogim, a šteta 4. stupnja na nekim zgradama razreda B; šteta 2. stupnja na mnogim, a šteta 3. stupnja na nekim zgradama razreda C; šteta 2. stupnja na nekim zgradama razreda D
IX.	Razoran	a) opća panika; potres ljude baca na tlo b) mnogi spomenici i stupovi padaju ili se uvrću; na mekom se tlu vide valovi c) šteta 5. stupnja na mnogim zgradama razreda A; šteta 4. stupnja na mnogim, a šteta 5. stupnja na nekim zgradama razreda B; šteta 3. stupnja na mnogim, a šteta 4. stupnja na nekim zgradama razreda C; šteta 2. stupnja na mnogim, a šteta 3. stupnja na nekim zgradama razreda D; šteta 2. stupnja na nekim zgradama razreda E
X.	Vrlo razoran	a) šteta 5. stupnja na većini zgrada razreda A; šteta 5. stupnja na mnogim zgradama razreda B; šteta 4. stupnja na mnogim, a šteta 5. stupnja na nekim zgradama razreda C; šteta 3. stupnja na mnogim, a šteta 4. stupnja na nekim zgradama razreda D; šteta 2. stupnja na mnogim, a šteta 3. stupnja na nekim zgradama razreda E; šteta 2. stupnja na nekim zgradama razreda F
XI.	Pustošan	a) šteta 5. stupnja na većini zgrada razreda B; šteta 4. stupnja na većini, a šteta 5. stupnja na mnogim zgradama razreda C; šteta 4. stupnja na mnogim, a šteta 5. stupnja na nekim zgradama razreda D; šteta 3. stupnja na mnogim, a šteta 4. stupnja na nekim zgradama razreda E; šteta 2. stupnja na mnogim, a šteta 3. stupnja na nekim zgradama razreda F
XII.	U cijelosti pustošan	a) sve zgrade razreda A, B i praktično sve do razreda C su razorene; većina zgrada razreda D, E i F su razorene; potres je dostigao je najveći pojmljiv učinak

Izvor: EMS-98 (GFZ Potsdam, 1998. godina)

U gore navedenoj tablici EMS-98 ljestvica intenziteta potresa slova a) predstavlja učinke na ljude, b) učinke na predmete i prirodu, c) učinke na zgrade. Količine su podijeljene u tri skupine, neki – predstavlja količinu od 0-20%, mnogi – količinu od 10-60% te većina – količinu od 60-100%.

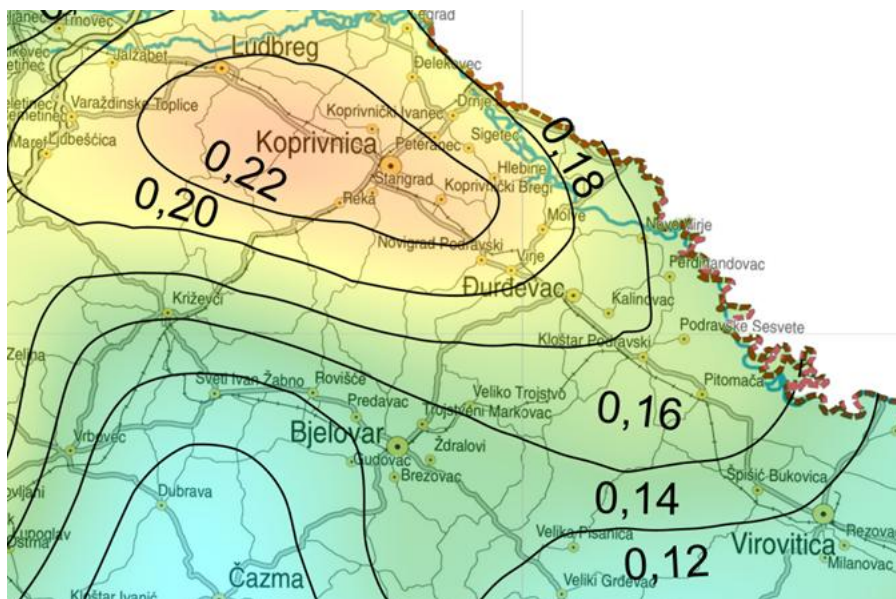
Drugi način opisivanja potresa je preko magnitude potresa (mjera elastične energije oslobođene tijekom potresa) i prikazuje se preko Richterove ljestvice koja ima 10 stupnjeva



Slika 5. Vršna ubrzanja tla uzrokovana potresima za područje Općine Kapela za povratni period za 475 godina

Izvor: Karte potresnih područja RH, PMF Zagreb

Na Karti potresnih područja – Poredbeno vršno ubrzanje tla tipa A s vjerojatnosti premašaja 10% u 50 (povratno razdoblje 475 godina) izraženo u jedinicama gravitacijskog ubrzanja, g. Područje Općine Kapela nalazi se u području vršnog ubrzanja tla za povratni period od 475 godina u području 0,16 - 0,20 g što odgovara VIII° po MCS ljestvici.



Slika 6. Vršna ubrzanja tla uzrokovana potresima za područje Grada Vodnjan-Dignanoa za povratni period za 475 godina, Izvor: Isječak karte potresnih područja Republike, <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>

Veza između vršnih ubrzanja i MCS ljestvice prikazana je u sljedećoj tablici.

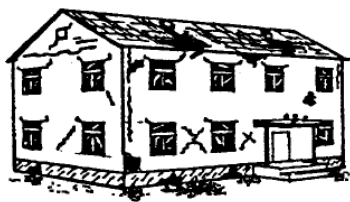
Tablica 16. Veza između vrijednosti vršnog ubrzanja tla i MCS ljestvice

MCS stupanj potresa	VRŠNO UBRZANJE TLA (jedinica gravitacijskog ubrzanja, g)	NAZIV POTRESA	OPIS POTRESA
VI.	0,05 g	jak	Ljudi bježe iz zgrada. Sa zidova padaju slike, ruše se predmeti, razbija se posuđe, pomiče ili prevrće pokućstvo. Zvone manja crkvena zvona. Lagano se oštećuju pojedine dobro građene kuće.
VII.	0,1 g	vrlo jak	Crijepovi se lome i kližu s krova, ruše se dimnjaci. Oštećuje se pokućstvo u zgradama. Ruše se slabije građene zgrade, a na jačima nastaju oštećenja.
VIII.	0,2 g	razoran	Znatno oštećuje do 25% zgrada. Pojedine se kuće ruše, a veliki broj ih je neprikladan za stanovanje. U tlu nastaju pukotine, a na padinama klizišta.
IX.	0,3 g	pustošni	Oštećuje 50% zgrada. Mnoge se zgrade ruše, a većina ih je neupotreblija. U tlu se javljaju velike pukotine, a na padinama klizišta i odroni.

Klasična podjela oštećenja zgrada koja se najčešće navodi i često upotrebljava kao osnova za slične kategorizacije temelji se na Europskoj makroseizmičkoj ljestvici EMS-98, s kategorijama oštećenja od I do V, pomoću koje se uobičajeno određuje i intenzitet potresnog djelovanja.

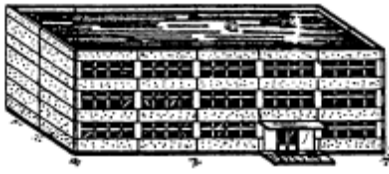
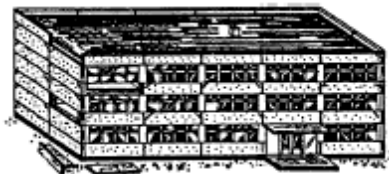


Tablica 17. Stupnjevi oštećenja za zidane građevne prema EMS-98 klasifikaciji

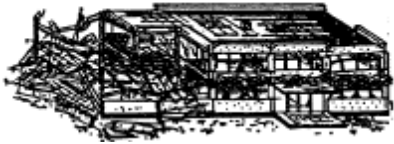
Kategorija	Skica	Opis
I.		Neznatno do blago oštećenje - zanemarivo konstruktivno oštećenje - blago nekonstruktivno oštećenje Vrlo tanke pukotine u ponekim zidovima. Otpadanje malih komada žbuke Vrlo rijetko otpadanje pojedinačnih odvojenih dijelova zida.
II.		Umjereno oštećenje - blago konstruktivno oštećenje - umjereno nekonstruktivno oštećenje Pukotine u brojnim zidovima. Otpadanje većih komada žbuke. Djelomično otkazivanje dimnjaka.
III.		Značajno do teško oštećenje - umjereno konstruktivno oštećenje - teško nekonstruktivno oštećenje Velike, razvedene pukotine u većini zidova. Otpadanje crijepa. Otkazivanje dimnjaka u razini krova Otkazivanja pojedinačnih nekonstruktivnih elemenata (pregradni, zabatni zidovi)
IV.		Vrlo teško oštećenje - teško konstruktivno oštećenje - vrlo teško nekonstruktivno oštećenje Značajno otkazivanje zidova. Djelomično otkazivanje konstrukcija krovova i međukatnih konstrukcija.
V.		Otkazivanje - vrlo teško konstruktivno oštećenje Potpuno ili gotovo potpuno rušenje



Tablica 18. Stupnjevi oštećenja za AB građevne prema EMS-98 klasifikaciji

Kategorija	Skica	Opis
I.		Neznatno do blago oštećenje - zanemarivo konstruktivno oštećenje - blago nekonstruktivno oštećenje Tanke pukotine u žbuci okvirnih elemenata ili zidova prizemlja. Tanke pukotine u pregradnim zidovima i ispuni.
II.		Umjereno oštećenje - blago konstruktivno oštećenje - umjereno nekonstruktivno oštećenje Pukotine u stupovima, gredama ili nosivim zidovima. Pukotine u pregradnim zidovima i ispuni. Otpadanje lomljive obloge i žbuke. Otpadanje morta iz sljubnica nenosivog zida.
III.		Značajno do teško oštećenje - umjereno konstruktivno oštećenje - teško nekonstruktivno oštećenje Pukotine u spojevima okvira u prizemlju i spojevima povezanih zidova. Otpadanje zaštitnog sloja betona. Izvijanje šipki armature. Velike pukotine u pregradnim.
IV.		Vrlo teško oštećenje - teško konstruktivno oštećenje - vrlo teško nekonstruktivno oštećenje Velike pukotine u konstruktivnim elementima uz otkazivanje betona u tlaku. Lom i proklizavanje armature. Naginjanje stupova, otkazivanje nekoliko stupova i cijelog gornjeg kata.



V.		Otkazivanje - vrlo teško konstruktivno oštećenje Rušenje prizemlja ili dijelova konstrukcije.
----	---	---

Stanovništvo i društvo

Ukupna površina Općine Kapela iznosi 104,45 km². Ukupan broj stanovnika Općine iznosi 2367, dok je gustoća naseljenosti područja 28,69 stanovnika/km². Na području Općine Kapela nalazi se 26 naselja: Babotok, Botinac, Donji Mosti, Gornje Zdelice, Gornji Mosti, Jabučeta, Kapela, Kobasičari, Lalići, Lipovo Brdo, Nova Diklenica, Novi Skucani, Pavlin Kloštar, Poljančani, Prnjavor, Reškovci, Sredice Gornje, Srednja Diklenica, Srednji Mosti, Stanići, Stara Diklenica, Starčevljani, Stari Skucani, Šiptari, Tvrd Reka i Visovi. Naselje Kapela ima najviše stanovnika i najviše ugroženih se može očekivati u ovom naselju zbog veće gustoće naseljenosti.

Na području Općine Kapela nalazi se 2 146¹ nekretnina za stalno stanovanje, od kojih je ukupno stalno nastanjeno njih 825².

6.1.5 Uzrok

Unutarnji procesi uzrokovani su konvekcijskim gibanjima u unutrašnjosti Zemlje, koja su posljedica toplinske energije Zemlje i odgovorni su za kretanje oceanskih i kontinentalnih ploča. Ploče se mogu međusobno primicati, razmicati ili kliziti jedna uz drugu, a granice između ploča područja su rezultat tektonskih aktivnosti. Na kontaktima ploča oslobađa se golemo količina energije koja uzrokuje deformacije stijena i nastanak potresa. Unutarnji procesi utječu na kretanje masa u zemljinoj unutrašnjosti i na formiranje tektonskih pokreta, koji djeluju kao okidač za nastanak potresa. Republika Hrvatska nalazi se na Euroazijskoj ploči koja je litosferna ploča te obuhvaća Euroaziju (kontinentalnu masu koja se sastoji od Europe i Azije, bez Indijskog potkontinenta, Arapskog poluotoka i područja istočno od lanca Verkojansk u istočnome Sibiru). Na zapadu se proteže sve do Srednjeatlantskog hrpta.

RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI

Tektonski poremećaji u litosferi, kao što su kretanje litosfernih ploča u zoni subdukcije, mogu dovesti do pojave potresa. Uzrok nastanka potresa na području Zagrebačke županije povezan je s podvlačenjem (subdukcijom) Jadranske platforme pod Dinaride, kao posljedica kretanja Afričke ploče u odnosu na Euro-azijsku ploču. Rasjedi, kao potencijalne žarišne točke, osim toga nastaju unutar pojedinih tektonskih ploča kao posljedica diferencijalnih naprezanja u Zemljinoj kori.

¹ Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021. godine

² Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021. godine

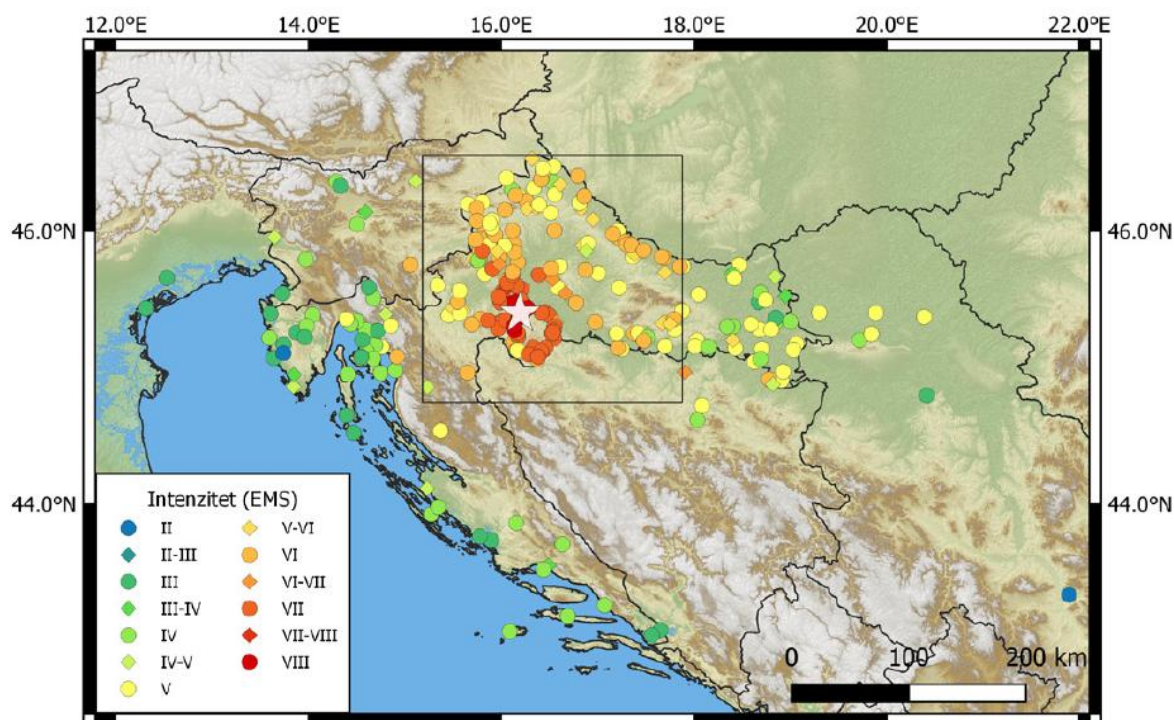


OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU

Uzroci potresa su prirodni, preciznije rečeno tektonski, povezani s kretanjima u unutrašnjosti Zemlje, odnosno sa smicanjem velikih blokova stijena koje grade gornje dijelove zemljine kore. Energija se duž rasjeda nakuplja godinama i oslobađa u vidu manjih potresa od kojih većinu ljudi ne osjete. Nažalost, uslijed pritiska jednog bloka stijene na drugi, na nekim seizmogenim rasjedima nakupljanje energije može trajati i preko 100 godina. Kad takav pritisak prijeđe graničnu točku, dolazi do naglog smicanja blokova jedan o drugi pa se oslobađa ogromna količina energije koja rezultira jakim potresima.

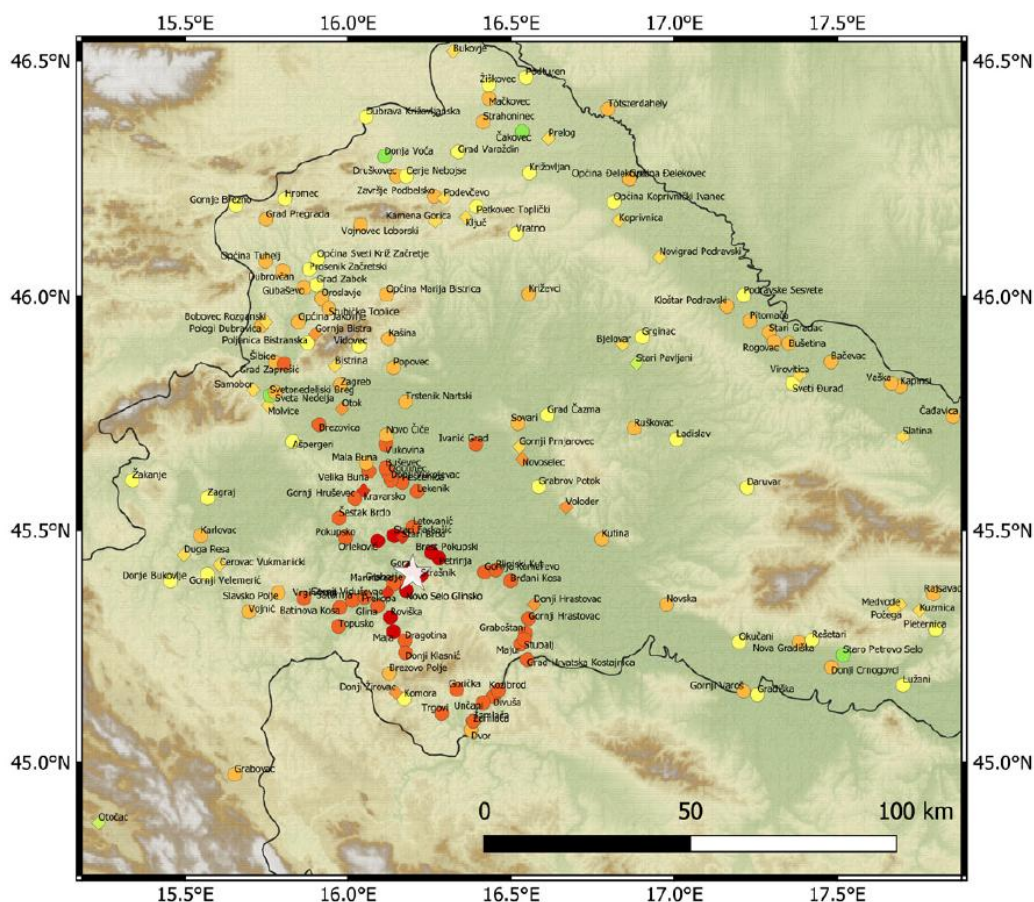
Potresi kod Petrinje

Dana 28. prosinca 2020. godine u 6 sati i 28 minuta dogodio se jak potres magnitude 5.0 prema Richteru s epicentrom kod Petrinje. Isti dan, dogodili su se još jedan jak potres magnitude 4.7 u 7 sati i 49 minuta, jedan prilično jak potres magnitude 4.1 u 07 sati i 51 minutu te niz slabijih potresa. Ovi potresi bili su prethodni potresi najjačem udaru, razornom potresu koji se dogodio 29. prosinca 2020. godine u 12 sati i 19 minuta, magnitude 6.2 prema Richteru u kojem je poginulo sedam osoba. Ovaj potres jedan je od dva najjača instrumentalno zabilježena potresa u Republici Hrvatskoj (od 1909. godine). Potres se osjetio diljem Hrvatske i u okolnim zemljama, a intenzitet u epicentru preliminarno je ocijenjen na VIII-IX stupnjeva EMS ljestvice (slika 8 i 9) što se smatra razornim do pustošnim potresom.



Slika 7. Karta intenziteta potres 29. prosinca 2020. godine u 12 h 19 min

Izvor podataka: Potres u Hrvatskoj iz prosinca 2020. Brza procjena šteta i potreba (Vlada RH)

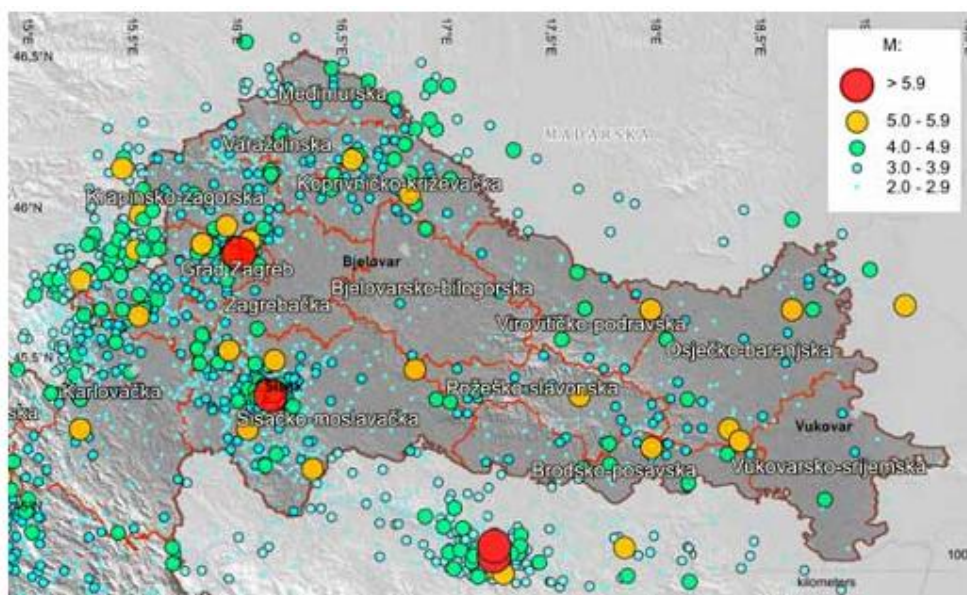


Slika 8. Karta intenziteta potres 29. prosinca 2020. godine u 12 h 19 min

Izvor podataka: Potres u Hrvatskoj iz prosinca 2020. Brza procjena šteta i potreba (Vlada RH)

Kontinentalna Hrvatska

Kontinentalni dio Hrvatske zauzima područje sjeverozapadnih Dinarida, jugozapadnog dijela Panonske nizine i njegove zapadne rubove prema alpskom području. Interakcije između Jadranske mikroploče, Dinarida, Alpa i Panonskog bazena doveli su do složenih tektonskih i strukturnih odnosa. Sjeverozapadni dio Hrvatske (obuhvaća sjeverni dio Karlovačke županije, Zagrebačku županiju i grad Zagreb, Varaždinsku i Koprivničko-križevačku županiju, te Sisačko-moslavačku županiju) je seizmički najaktivnije područje u kontinentalnoj Hrvatskoj, s epicentrima koji se protežu od Bilogore i Koprivnice duž planina Kalnik, Ivanšćica i Medvednice prema Žumberku na zapadu te od Pokuplja do Zrinske gore na jugu.



Slika 9. Karta potresa magnitude $M \geq 2.0$ locirani u kontinentalnom dijelu Hrvatske u razdoblju od 1850. do 2021. godine

Izvor: Priručnik za integraciju seizmoloških podataka u sustavu prostornog planiranja RH na lokalnoj i regionalnoj razini

Krajem 2020. godine, 29. prosinca u 12 sati i 19 minuta okolicu Petrinje pogodio je razoran potres magnitude 6.2 i intenziteta u epicentru VIII stupnjeva EMS ljestvice. Od posljedica potresa smrtno je stradalo sedmero ljudi te je došlo do značajne materijalne štete u Petrinji, Sisku, Glini i okolnim mjestima. Potres se osjetio u cijeloj Hrvatskoj i susjednim državama, Austriji, Češkoj, južnim dijelovima Njemačke i Poljske te u dijelovima Rumunjske, Bugarske i Albanije. U širem epicentralnom području došlo je do brojnih koseizmičkih slomova tla, ponajviše do klizišta, izboja pijeska, urušnih vrtača i pukotina na prometnicama.

Najslabije seizmički aktivno područje kontinentalne Hrvatske su zapadna i istočna Slavonija, Moslavina i Baranja (županije Bjelovarsko-Bilogorska, Virovitičko-podravska, Požeško-slavonska, Brodsko posavska, Osječko-Baranjska i Vukovarsko-srijemska). Iako je seizmičnost ovih dijelova Hrvatske karakterizirana relativno rijetkom pojavom jakih potresa, povijesna seizmičnost pokazuje da je njegov seizmički potencijal nezanemariv. Kod Slavonskog Broda se 13. travnja 1964. godine dogodio najjači potres na području istočne Slavonije. Bio je magnitude $M = 5.7$, odnio je dva ljudska života i uzrokovao veliku materijalnu štetu.

6.1.6 Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Događaj s najgorim mogućim posljedicama pretpostavlja nastanak potresa jačine VIII° MCS ljestvice na području Općine Kapela.

Prognoza šteta na stambenom fondu

Izračun procjene štete na stambenom fondu Općine Kapela izrađuje se uz sljedeće pretpostavke:

- potres jačine VIII stupnjeva MCS ljestvice je pogodio Općinu;



- prema Karti potresnih područja RH za 475 godina, cjelokupno područje Općine Kapela nalazi se u području s vršnom akceleracijom od 0,16 - 0,20 g
- trajanje potresa je 15 sekundi;
- ukupan broj stanovnika je 2367
- ukupan broj **nekretnina** je 2146;
- u cilju sagledavanja mogućih šteta korišten je proračun koji određuje štete na objektima po kategorijama gradnje, broj ranjenih i poginulih, količinu građevinskog otpada koji bi nastao kod potresa VIII. stupnja, površinu zemljišta potrebnu za deponiranje tolike količine otpada, potrebnu mehanizaciju za uklanjanje količine od 20% otpada koliko je u prva dva dana potrebno ukloniti zbog spašavanja zatrpanih osoba;
- u trenutku potresa se svi stanovnici nalaze u stambenim zgradama.

Tablica 19. Razredi ranjivosti različitih tipova zgrada (EMS-98)

Tip konstrukcije	Razred ranjivosti					
	A	B	C	D	E	F
Zidane zgrade						
Od prirodnog, lomljenog i neobrađenog kamena	O					
Od nepečene opeke	O ↔					
Od grubo obrađenog kamena		O				
Od obrađenog kamena		↔ O				
Nearmirane, od proizvedenih zidnih elemenata		O				
Nearmirane, s armirano-betonskim stropovima		↔ O				
Armirane ili s omeđenim zidovima				O ↔		
Armirano-betonske zgrade						
Okvirne, neprojektirane za potres			O			
Okvirne, umjerene potresne otpornosti				O ↔		
Okvirne, velike potresne otpornosti					O ↔	
S nosivim zidovima, neprojektirane na potres			O ↔			
S nosivim zidovima, umjerene potresne otpornosti				O ↔		
S nosivim zidovima, velike potresne otpornosti					O ↔	
Čelične zgrade						
Čelične zgrade					O ↔	



Tip konstrukcije	Razred ranjivosti					
	A	B	C	D	E	F
Drvene zgrade						
Drvene zgrade				O		

Izvor: European Macroseismic Scale 1998, GFZ Potsdam, Germany 1998.

Prema navedenoj raspodjeli u Općini ima sljedeći postotak tipova zgrada prema razredu ranjivosti:

- 5% zgrada tipa A
- 30% zgrada tipa B
- 55% zgrada tipa C
- 10% zgrada tipa D
- 0% zgrada tipa E
- 0% zgrada tipa F

Tip gradnje	OŠTEĆENJA					
	Nema oštećenja	I.	II.	III.	IV.	V.
		Neznatno do blago oštećenje	Umjereno oštećenje	Značajno do teško oštećenje	Vrlo teško oštećenje	Rušenje
A	0	0	0	172	515	172
B	0	0	107	322	107	0
C	0	107	322	107	0	0
D	0	86	21	0	0	0
E	107	0	0	0	0	0
F	0	0	0	0	0	0
UKUPNO:	107	193	451	601	622	172

Objekti tipa A:

- 172 objekta pretrpjeti će značajna do teška oštećenja,
- 515 objekta pretrpjeti će vrlo teška oštećenja,
- 172 objekta pretrpjet će rušenje



Objekti tipa B:

- 107 objekata pretrpjet će umjerena oštećenja,
- 322 objekata pretrpjeti će značajna do teška oštećenja,
- 107 objekata pretrpjeti će vrlo teška oštećenja,

Objekti tip C:

- 107 objekata pretrpjeti će neznatna do blaga oštećenja,
- 322 objekata pretrpjeti će umjerena oštećenja,
- 107 objekata pretrpjet će značajna do teška oštećenja

Objekti tipa D:

- 86 objekata pretrpjeti će neznatna do blaga oštećenja,
- 21 objekata pretrpjeti će umjerena oštećenja,

Procjena broja stradalih stanovnika

POS LJEDICE	OŠTEĆENJA					BROJ ŽRTAVA
	I.	II.	III.	IV.	V.	
Bez ozljeda	331	472	557	439	62	1862
Lake ozlijede	0	15	80	130	47	272
Liječenje kod doktora	0	10	27	14	25	75
Hospitalizacija	0	0	0	41	34	75
Smrt	0	0	0	62	21	83

Procjena stupnja oštećenja objekata i broja stanovnika u njima omogućuje procjenjivanje broja ozlijeđenih i poginulih stanovnika. Veći stupanj oštećenja građevine upućuje i na veći rizik od ozljeđivanja, pa se pri pojavi potresa od VIII° prema ljestvici EMS-98 očekuju sljedeće posljedice na stanovnike Općine Kapela:

- 1862 osoba neće pretrpjeti nikakve ozljede,
- 272 osobe zadobiti će lake ozljede,
- 75 osoba zadobiti će ozljede koje mogu sanirati liječnici opće medicine ili hitna pomoć,
- 75 osoba zadobiti će teške ozljede koje će zahtijevati bolničko liječenje,
- 83 osoba smrtno će stradati.

Prognoza broja žrtava

U žrtve potresa ubrajamo plitko, srednje i duboko zatrpene osobe. Plitko zatrpene osobe – moguće spašavanje uporabom lake opreme za spašavanje bez specijalnih radova i građevinskih strojeva. Duboko zatrpene osobe - osobe koje je moguće spasiti unutar 20 sati



specifičnim radovima, specijalnom opremom i građevinskim strojevima (specijalizirana jedinica za spašavanje iz ruševina). Broj plitko i srednje zatrpanih osoba izračunava se prema formuli (1), a broj duboko zatrpanih osoba prema formuli (2).

$$(1) \text{ (BPSZ)} = A * \sum_{i=1}^n B_i * \sum_{j=1}^m CD_{ij}$$

$$(2) \text{ (BDZ)} = A * \sum_{i=1}^n B_i * \sum_{j=1}^m CE_{ij}$$

gdje je:

- BPSZ - broj plitko i srednje zatrpanih osoba,
- BDZ - broj duboko zatrpanih osoba,
- A - ukupan broj osoba koje žive na nekom području,
- B - postotak zastupljenosti zgrada određenog konstruktivnog sustava u ukupnom broju stambenih zgrada određene gradske zone,
- C - postotak zastupljenosti zgrada određenog konstruktivnog sistema prema stupnjevima oštećenja za određeni intenzitet procesa u donosu prema ukupnom broju zgrada tog sustava,
- D - postotak plitko i srednje zatrpanih za j-to oštećenje u i-tom konstruktivnom sustavu,
- E - postotak duboko zatrpanih za j-to oštećenje u i-tom konstruktivnom sustavu.

Posljedice

Život i zdravlje ljudi

Na području Općine Kapela se, sukladno statističkom praćenju te seizmološkim procjenama i proračunima, razmatra mogućim potres do VIII.° po MCS ljestvici.

Ovi primarni kao i sekundarni učinci potresa imali bi sljedeće posljedice:

- Duboko zatrpanih: 13,
- Plitko i srednje duboko zatrpanih: 83
- pojava eksplozija, požara, reducirane mogućnosti u telekomunikacijama,
- psihoze, depresije i panike ljudi, gubitak sigurnog stambenog prostora i dr.

U većoj ili manjoj mjeri biti će ugroženo cjelokupno stanovništvo Općine, a posebice stanovništvo naselja Kapela koja imaju najveću gustoću naseljenosti i najviše stanovnika. Osim navedene 358 osobe, potrebno bi bilo zbrinuti sve obitelji kojima bi njihovi stambeni objekti bili toliko oštećeni da nisu sigurni za korištenje. Možemo pretpostaviti da bi bilo potrebno evakuirati 1 608 osoba. S obzirom da je ovo područje puno rjeđe naseljeno od prosjeka, to predstavlja svojevrsnu olakotnu okolnost, jer kod potresa u pravilu nastaju veće štete i veći što je područje gušće naseljeno. No, potres očekivanog najjačeg intenziteta imao bi obilježja velike nesreće za područje Općine. U otklanjanje posljedica nužno će se morati uključiti šira društvena zajednica, a oporavak će biti dugotrajan.



Tablica 20. Vrijednost kriterija za posljedice na život i zdravlje ljudi po kategorijama - potres

KATEGORIJA	POSljedICE	BROJ UGROŽENIH OSOBA %	ODABRANO
1.	Neznatne	< 0,001	
2.	Malene	0,001 - 0,0046	
3.	Umjerene	0,0047 - 0,011	
4.	Značajne	0,012 - 0,035	
5.	Katastrofalne	0,036 >	x

Gospodarstvo

Naselja u Općini uglavnom su izgrađena u širinu prostora uz glavne prometnice. Prevladavaju uglavnom obiteljske kuće od kojih je veći postotak starijih godišta izgradnje i slabije otpornosti s obzirom na korišteni građevinski materijal i način gradnje.

Očekivani, mogući potresi intenziteta od VIII^o po MCS ljestvici izazvali bi sljedeće učinke:

- neznatno i umjereno oštećenje na 451 objektu,
- jako oštećenje na 536 objekta,
- totalno oštećenje i rušenje na 172 objektu.

Od direktnih šteta nastat će štete na pokretnoj i nepokretnoj imovini, na sredstvima za proizvodnju i rad. Također nastat će trošak sanacije, oporavka i asanacije, troškovi spašavanja, liječenja, gubitak dobiti. Od indirektnih šteta nastat će troškovi izostanka djelatnika sa svojih radnih mjesta, gubitak poslova i pretanak poslovanja, pad prihoda i pad proračuna.

U slučaju potresa intenziteta VI^o - VII^o po MCS ljestvici, što je u realnoj procjeni moguće, došlo bi do teških oštećenja kamenih kuća, dok bi za ostale objekte u starim dijelovima Općine moglo doći do umjerenih oštećenja. Može biti ugroženo oko 5% stanovnika i to uglavnom zbog nastanka panike u zatvorenim prostorima. U slučaju nastanka potresa od VIII^o MCS (mala vjerojatnost) moguća su tazorna oštećenja s rušenjem dijelova zgrade, dimnjaka, nastanak odrona, klizišta kao i pukotina na cestama.

Procjena količine građevinskog otpada

Gore navedenim proračunom građevinskih šteta potrebno je odrediti količinu građevinskog otpada koji će nastati prilikom totalnog rušenja objekata. Količina ovog otpada važna je da bi se dimenzioniralo i odredilo područje gdje će taj građevinski otpad biti privremeno pohranjen. Otpad će se proračunati metodom koju upotrebljava US Army Corps of Engineers (USACE)³.

Gore navedenim proračunom utvrđeno je da će u Općini Kapela doći do potpunog rušenja i totalnog oštećenja kod 101 objekta. Kako su to uglavnom jednokatni (dvokatni) objekti u starom dijelu Općine, količina otpada se proračunava:

Jedan dvokatni objekt prosječnih gabarita: 6 m (dužina) * 6 m (širina) * 6 m (visina)

ima: $(D * \check{S} * V) * 0,33 = \text{___ m}^3$ građevinskog otpada,

³ USACE vidi FEMA IS-632



pa prema izračunu proizlazi da jedan objekt ima:

$$(6 * 6 * 6) * 0,33 = 216 * 0,33 = 71,28 \text{ m}^3 \text{ otpada.}$$

Ukupna količina građevinskog otpada iznosi 7 254 m³, od toga je 1 451 m³ iskoristivog otpada.

Za sav gore navedeni otpad potrebno je predvidjeti područje za privremeno deponiranje veličine 7 254 m³. Područje treba odrediti te u sljedećoj reviziji Prostornog plana ucrtati u kartografe.

Tablica 21. Približni jedinični troškovi izgradnje raznih objekata

Izvor: Hrvatska komora arhitekata – pokazatelji troškova građenja u 2024. godini

Opis Cost (€/m ²)	Cijena (€/m ²) ⁴
Poslovne zgrade	2.199,00
Obiteljska kuća – jednostavni standard	1.134,00
Obiteljska kuća s podrumom – jednostavni standard	1.115,00
Obiteljske kuće, nizovi i manje višestambene zgrade do 6 stanova – srednji standard	1.552,00
Višestambene zgrade – srednji standard	1.501,00
Stambeno-poslovne zgrade (85% stambene namjene) – srednji standard	1.551,00
Domovi za učenike, studente i umirovljenike	1.999,00
Hoteli	2.155,00
Zgrade za ugostiteljstvo	3.061,00
Vrtići	2.297,00
Osnovne škole i opće srednje škole	2.294,00
Srednje strukovne škole	2.266,00
Znanstvene ustanove i zgrade laboratorija	3.373,00
Medicinske ustanove	2.429,00
Zgrade za sport	2.313,00
Zgrade za kulturu i religiju	3.177,00
Zgrade za trgovinu	1.558,00
Skladišne zgrade	1.094,00
Industrijski proizvodni objekti	1.707,00
Podzemne garaže	912,00

Za izračun troškova štete na stambenom fondu, korišteni su podaci iz tablice 24. Ukupne štete samo na stambenom fondu iznosile bi:

- za 622 građevinu koje se moraju potpuno obnavljati uz pretpostavku da imaju pravo obnove na prosječno 50 m² po obitelji – $622 \times 1.115 \text{ €/m}^2 \times 50 \text{ m}^2 = 34.676.500,00 \text{ €}$

⁴ Podaci koji se nalaze u tablici preuzeti su s internet stranice Hrvatske komore arhitekata, te su uzeti srednji troškovi građenja iskazani u €/m² bruto površine bez PDV-a.



- za 1052 građevina koja se mogu popraviti uz prosječno pravo nužnog popravka (nužni smještaj) od 50 m² i cijenu od 15% obnove kuće ukupna šteta je- $1052 \times 1.115 \text{ €/m}^2 \times (0,15 \times 50 \text{ m}^2) = 8.797.350,00 \text{ €}$
- za najmanje popravke 193 kuće uz isto pravo popravka od 50 m² po obitelji i 5% ukupne cijene obnove cijele kuće ukupni trošak je - $193 \times 1.115 \text{ €/m}^2 \times (0,05 \times 50 \text{ m}^2) = 537.987,50 \text{ €}$

Tablica 22. Vrijednost kriterija za posljedice na gospodarstvo po kategorijama - potres

KATEGORIJA	POSLEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1.	Neznatne	41.695,43 - 83.390,86	
2.	Male	83.390,86 - 416.954,28	
3.	Umjerene	416.954,28 - 1.250.862,85	
4.	Značajne	1.250.862,85 - 2.084.771,41	
5.	Katastrofalne	> 2.084.771,41	x

Društvena stabilnost i politika

U Općini Kapela nalazi se matična Osnovna škola „Mirka Pereša“ te četiri područne škole, crkve, poštanski ured te prostori općinske uprave i ugostiteljski objekti. Budući da se u tim prostorima kreće i boravi veći broj građana u slučaju jačeg potresa moglo bi biti i stradalih osoba. Veliku pozornost treba dati područnim školama i dječjem vrtiću.

Posljedice na kritičnu infrastrukturu:

Energetika

U slučaju potresa od VIII^o i više po MCS ljestvici, objekti (srednje naponske transformatorske stanice 10(20)/0,42 kV) bi pretrpjeli manja oštećenja te bi došlo do kratkotrajnog prekida u opskrbi električnom energijom na području Općine.

Obzirom na opremljenost i ekipiranost HEP-a sve posljedice bi trebale biti otklonjene unutar 48 sati čime funkcioniranje Općine neće biti dovedeno u pitanje. Ukoliko do otklanjanja problema ipak ne bi došlo u spomenutom vremenu, koristit će se alternativni načini dobivanja električne energije (agregati).

Vodno gospodarstvo

Ukoliko bi došlo do razornog potresa došlo bi do oštećenja vodoopskrbne mreže što bi za posljedice imalo prestanak opskrbe vodom i prestanak proizvodnje za dio Općine koji je priključen na javnu vodoopskrbnu mrežu. Taj dio Općine tada bi prešao na snabdijevanje vodom cisternama.

Zdravstvo

Došlo bi do onemogućavanja i prekida pružanja medicinskih usluga na području Općine. Došlo bi do smanjenja zdravstvene skrbi.



Komunikacijska i informacijska tehnologija

Uslijed potresa intenziteta VIII^o po MCS ljestvici može doći do oštećivanja podzemnih i nadzemnih TK instalacija koje obuhvaćaju gotovo sva naselja u Općini i može doći do prekida u telefonskoj komunikaciji.

Promet

Predviđena snaga potresa može imati štetne posljedice na promet odnosno prometne pravce. U određenim slučajevima može doći do odrona cesta na strmim kosinama i do mjestimičnih pukotina u cestama. Posljedice bi bile izolacija, prekid u distribuciji hrane i lijekova, otežan dolazak snaga civilne zaštite.

Financije

Može doći do prestanka distribucije poštanskih pošiljki, prestanak rada bankomata na području općine.

Javne službe

Oštećenje odgojno-obrazovnih ustanova.

Hrana

Može doći do smanjenja ili prekida prodaje hrane i pića. Distribucija bi se u ovom slučaju organizirala iz susjednih općina.

Nacionalni spomenici i vrijednosti

U slučaju potresa od VIII^o po MCS ljestvici pojedini objekti kao što su sakralni objekti, kurije, povijesne građevine i tradicionalne kuće pretrpjele bi određena oštećenja - rušenje, pucanje prozorskih stakala, oštećenja krovšta.

Tablica 23. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku

- oštećena kritična infrastruktura –potres

KATEGORIJA	POSljedICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1.	Neznatne	41.695,43 - 83.390,86	
2.	Male	83.390,86 - 416.954,28	
3.	Umjerene	416.954,28 - 1.250.862,85	
4.	Značajne	1.250.862,85 - 2.084.771,41	
5.	Katastrofalne	> 2.084.771,41	x

Posljedice po građevine javnog društvenog značaja:

Javni i privredni objekti su uglavnom novije izvedbe u kojima se također očekuju samo manja oštećenja, jer su kod njih već primijenjene mjere zaštite od potresa 8^o seizmičkog intenziteta. Objekti kritične infrastrukture su novije izvedbe i neće pretrpjeti znatna oštećenja, ali hoće njihove funkcije i to:

- opskrba električnom energijom može biti otežana, jer će uslijed snažnih horizontalnih gibanja zidova biti oštećene elektroinstalacije kod mnogih kuća, što će dovesti do automatskih ispada



napajanja cijelih naselja. Uspostava napajanja će trajati duže vrijeme (dok se elektroinstalacije ispituju u kućama s manjim oštećenjima i odvoje se s mreže kuće s neispravnim elektroinstalacijama),

- opskrba vodom može biti otežana, jer će uslijed snažnih horizontalnih gibanja zidova njihove instalacije biti oštećene kod mnogih kuća, što će dovesti do automatskih ispada vodovodnih mreža tih naselja. Uspostava napajanja će trajati duže vrijeme (dok se ne isključe kuće s neispravnim vodovodom),

- objekti od javnog društvenog značaja neće biti znatno oštećeni, ali su moguća duga razdoblja njihovog zastoja u obavljanju djelatnosti zbog nestanka struje, vode, plina i telefonskih veza.

Sukladno ranijem izračunu za broj oštećenih građevina, dobiveno je da će doći do umjerene štete na najvećem broju građevina, dok će kod manjeg broja građevina doći do jakih i totalnih oštećenja te rušenja. Odabrane su katastrofalne posljedice zbog broja javnih ustanova na kojima mogu nastati oštećenja.

Tablica 24. Popis objekata na području Općine Kapela u kojima može biti ugrožen veći broj ljudi

OBJEKT / PRAVNA OSOBA	BROJ OSOBA
Osnovna škola „Mirka Pereša“	201
Područna škola Skucani	22
Područna škola Donji Mosti	25
Područna škola Jabučeta	7
Općina Kapela	10
Ambulanta Kapela	50
Poštanski ured Kapela	10

Tablica 25. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku

- štete/gubitci na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja - potres

KATEGORIJA	POSljedICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1.	Neznatne	41.695,43 - 83.390,86	
2.	Male	83.390,86 - 416.954,28	
3.	Umjerene	416.954,28 - 1.250.862,85	
4.	Značajne	1.250.862,85 - 2.084.771,41	
5.	Katastrofalne	> 2.084.771,41	x



Tablica 26. Vrijednost kriterija za društvenu stabilnost i politiku

- zbirno – potres

KATEGORIJA	KRITIČNA INFRASTRUKTURA	USTANOVE/GRAĐEVINE JAVNOG DRUŠTVENOG ZNAČAJA	ODABRANO
1.			
2.			
3.			
4.			
5.	x	x	x

Vjerojatnost događaja

Odabir scenarija odgovara potresnom djelovanju prema *Karti potresnih područja* s prikazom poredbenih vršnih ubrzanja tla za povratni period od 475 godina.

Tablica 27. Vjerojatnost/frekvencija - potres

KATEGORIJA	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA			
	KVALITATIVNO	VJEROJATNOST	FREKVENCIJA	ODABRANO
1	Iznimno mala	<1 %	1 događaj u 100 godina i rjeđe	x
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 1 do 2 godine	
5	Iznimno velika	> 98 %	1 događaj godišnje ili češće	

6.1.7 Podaci, izvori i metode proračuna

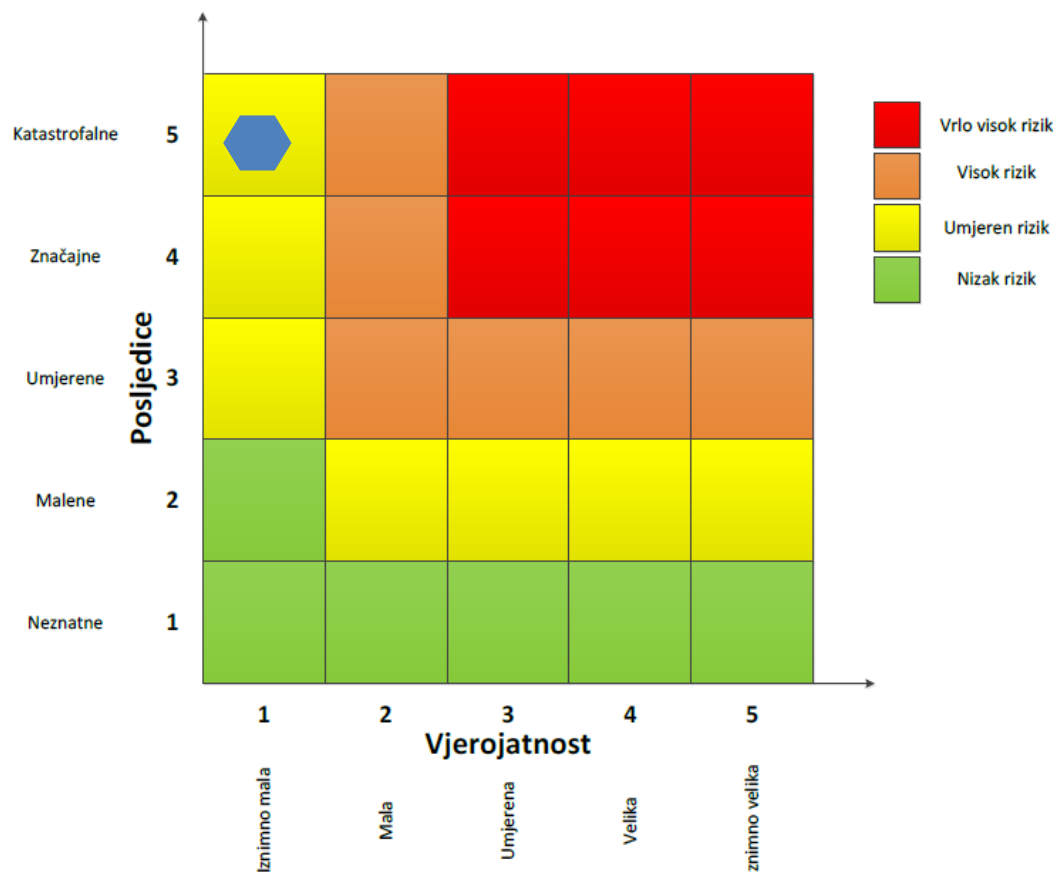
Prilikom izračuna zona ugroženosti i procjene rizika korišteni su podaci iz:

- Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije Općine Kapela usklada 02 (veljača 2024)
- Aničić: Civilna zaštita I i II(1992)2
- Općine Kapela
- Državni zavod za statistiku
- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku

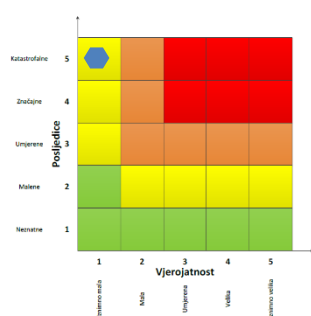
6.1.8 Matrice rizika

Rizik: Potres

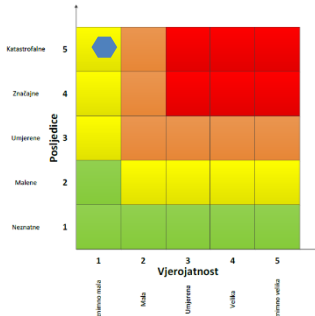
Naziv scenarija: Podrtavanje tla uzrokovano potresom jačine VIII^o MCS ljestvice



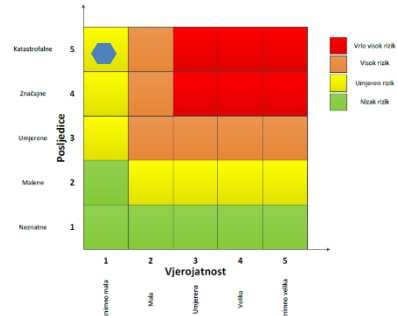
Život i zdravlje ljudi

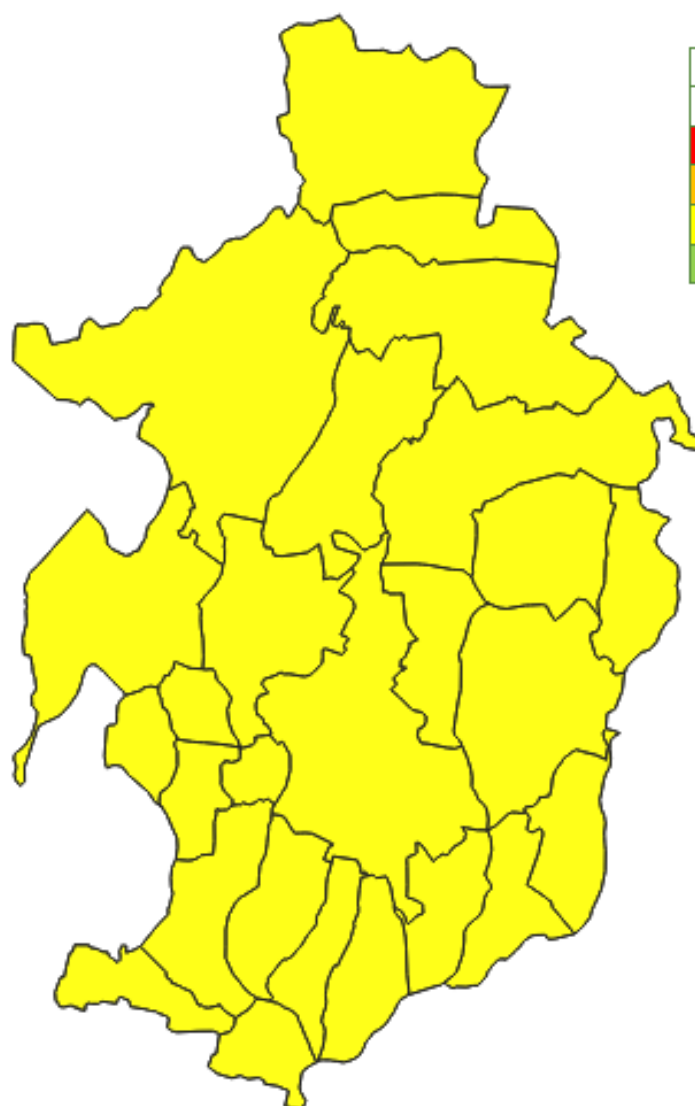


Gospodarstvo



Društvena stabilnost i politika





KAZALO	
RIZIK	
	Vrlo visok
	Visok
	Umjeren
	Nizak



6.2 Epidemije i pandemije

6.2.1 Naziv scenarija

Naziv scenarija
Pandemija uzrokovana novim koronavirusom (SARS-CoV-2)
Grupa rizika
Epidemije i pandemije
Rizik
Epidemije i pandemije
Radna skupina
Željko Krvar - načelnik Stožera Civilne zaštite Općine Kapela,
Darko Edišar - predsjednik Vatrogasne zajednice Općine Kapela
Danko Stavinoha - predstavnik Područnog ureda za zaštitu i spašavanje,
Mario Golem - predstavnik Hrvatske gorske službe spašavanja
Valentina Kunić - predstavnik Doma zdravlja, BBŽ
Ivan Babec - pročelnik Jedinstvenog upravnog odjela

6.2.2 Uvod

Epidemije i pandemije u povijesti čovječanstva imale su značajnu ulogu jer su uz golemi broj oboljelih prouzročile visoku stopu smrtnosti i teške socijalno-ekonomske posljedice.

Epidemija je pojava određene bolesti na ograničenom području koju karakterizira veći broj oboljelih no što je uobičajeno, dok pandemija nastaje naglim širenjem epidemije na više država ili kontinenata u razmjerno kratkom vremenu.

Uz pandemiju gripe koja se svake godine sezonski javlja u svijetu - od najznačajnijih bolesti 21. stoljeća koje su se javljale u obliku epidemije i pandemija treba spomenuti sars, ebolu, ptičju i svinjsku gripu te pandemiju Covid-19.

Koronavirus je respiratorni virus koji se primarno širi u kontaktu s inficiranom osobom putem kapljica iz usta i nosa koje nastaju prilikom govora, kašljanja i kihanja i koje izravno padaju na sluznicu nosa, usta ili očiju druge osobe. Kapljice mogu pasti i na okolne površine, a preko njih se najčešće rukama virus prenese dalje. Zato je važno da svatko prakticira respiratornu higijenu te održava fizičku udaljenost od drugih osoba od najmanje 2 metra. U bliskom kontaktu preporuča se korištenje maski za lice koje prekrivaju usta i nos. Redovitim i pravilnim pranjem ruku smanjujemo mogućnost zaraze.



6.2.3 Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

UTJECAJ	SEKTOR
	Energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putevima)
x	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
x	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
	Nacionalni spomenici i vrijednosti

6.2.4 Kontekst

Zarazna bolest nastaje ulaskom uzročnika (patogenog mikroorganizma) u organizam domaćina (čovjeka ili životinje). Prvi stadij prirodnog tijeka zarazne bolesti čini vrijeme inkubacije. To je vrijeme od ulaska uzročnika u domaćina do pojave prvih znakova bolesti. Pojavom simptoma započinje drugi stadij koji u različitim bolestima različito dugo traje. Za vrijeme ovog stadija domaćin je najzarazniji za svoju okolinu. Nastankom simptoma bolesti započinje treći stadij, stadij oporavka ili rekonvalescencije.

Epidemiološki lanac

Da bi se zarazna bolest mogla pojaviti i potom širiti na određenom području, moraju postojati uvjeti koji čine takozvani epidemiološki ili Vogralikov lanac.

Slika 10. Prikaz epidemiološkog lanca



Izvor: Civilna zaštita



Izostanak bilo kojeg uvjeta epidemiološkog lanca onemogućit će pojavu odnosno širenje zarazne bolesti i nastanak epidemije. Mjere prevencije su usmjerene na inaktivaciju jednog ili više uvjeta lanca.

Put širenja bolesti

Mikroorganizmi se od izvora zaraze do novog domaćina prenose:

1. Izravnim dodirrom preko:
 - Kože i sluznice (rukovanje, ugriz, poljubac u usta..)
 - Krvi (transfuzija i posteljica)
 - Velikih kapi (kašalj i kihanje)
2. Posredni dodir preko:
 - Zaraženih predmeta (posteljina, dječje igračke...)
 - Hrane i vode (najčešći prijenos putem kontaminiranog mesa, mlijeka i njihovih prerađevina te zdravstveno neispravne vode za piće)
 - Zemlje (sporadični slučajevi bolesti)
3. Zrakom:
 - Malim kapljicama (izvor zaraze ne mora biti prisutan jer male kapljice mogu određeno vrijeme lebjeti zrakom)
 - Prašinom (zaraza je moguća ako je uzročnik bolesti dovoljno otporan)
4. Vektorima (člankonošcima):
 - Prije no što dospije u organizam domaćina, uzročnik bolesti provede određeno vrijeme u vektoru (muhe, komarci, uši, krpelji)

Izvor zaraze

Bolestan čovjek (ili životinja) osim u kliničkoj fazi bolesti može biti izvor zaraze i u vrijeme inkubacije, kao i u vrijeme oporavka. Simptomi bolesti poput kašlja, kihanja i proljeva olakšavaju prijenos bolesti.

Kliconoša je zdrava osoba koja u sebi nosi uzročnike bolesti i izlučuje ih u okolinu, a da pritom nema simptome bolesti.

Put prijenosa koronavirusa SARS-CoV-2

Iako virus potječe od životinja, on se širi s osobe na osobu (prijenos s čovjeka na čovjeka). Epidemiološki podaci ukazuju da se virus brzo i lako širi među ljudima, te se procjenjuje da bi jedna oboljela osoba u prosjeku mogla zaraziti dvije do tri osjetljive osobe. Međutim, na broj novozaraženih može se značajno utjecati nizom preventivnih mjera kao što su pranje ruku, izbjegavanje kontakta s oboljelima, rana detekcija i izolacija oboljelih te brza samoizolacija njihovih bliskih kontakata i dr.



COVID-19 prenosi kapljičnim putem. To znači da se infekcija primarno prenosi s osobe na osobu malim kapljicama iz nosa ili usta koje se izbacuju kad oboljela osoba kašlje, kiše ili govori. Te su kapljice relativno teške, ne prenose se na veliku udaljenost i relativno brzo padaju na predmete i površine u blizini oboljelog. Druga se osoba zarazi kad udahne takve kontaminirane kapljice. To je razlog zašto se preporučuje fizički razmak od najmanje 1 metra. Kada kapljice padnu na predmete i površine kao što su npr. stolovi, kvake na vratima, rukohvati, ti predmeti postanu kontaminirani te se druge osobe mogu zaraziti dodirujući takve površine i potom dodirujući svoja usta, nos, oči. To je razlog zašto je važno redovito prati ruke sapunom i vodom ili utrljavati dezinficijense na bazi alkohola.

Razdoblje inkubacije (vrijeme od izloženosti virusu do početka simptoma) iznosi pet do šest dana, s rasponom od 1 do 14 dana. Osobe zaražene virusom SARS-CoV-2 najzaraznije su u početku bolesti, no mogu biti zarazne i dan-dva prije pojave simptoma, što je slično zaraznosti kod gripe. Većina osoba u bliskom kontaktu s oboljelim osobom zarazi se unutar prvih pet dana od pojave simptoma u te oboljele osobe. Prijenos infekcije može se dogoditi i od osoba koje nemaju simptome bolesti, od takozvanih asimptomatskih slučajeva, no potrebna su daljnja istraživanja kako bi se utvrdili razmjeri takvih prijenosa.

U ožujku 2020. Hrvatska je proglasila epidemiju bolesti COVID-19 zbog javnozdravstvenog rizika od visoke smrtnosti od nove nepoznate zarazne bolesti. Proglašenje epidemije omogućilo je izradu potrebnih mjera za zaštitu zdravlja stanovništva.

Po prvi puta od postojanja Republike Hrvatske aktivirani su svi županijski, gradski i općinski stožeri, ukupno njih 576 sa 4600 članova, i to stupanjem na snagu Zakona o dopunama Zakona o sustavu civilne zaštite.

Na održanoj sjednici 11. svibnja 2023. godine, Vlada Republike Hrvatske donijela je Odluku o proglašenju prestanka epidemije bolesti COVID-19 uzrokovane virusom SARS-CoV-2. Vlada je u borbi s COVID-19 imenovala Stožer civilne zaštite i to već 20. veljače 2020., a prva sjednica je održana 25. veljače i od tada Stožer kontinuirano djeluje kao operativno tijelo Vlade za sprječavanje širenja bolesti COVID-19.

Svjetska zdravstvena organizacija 5. svibnja 2023. objavila je da više ne smatra bolest COVID-19 javnozdravstvenom opasnošću koja izaziva međunarodnu zabrinutost. Prema procjeni Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, tijekom pandemije došlo je do spoznaja da će bolest COVID-19 trajno biti prisutna u populaciji, s manjim ili većim intenzitetom čime je izvjesno dugotrajno praćenje kao i daljnje otkrivanje dugotrajnih posljedica bolesti COVID-19. Proglašenje kraja epidemije bolesti COVID-19 u Hrvatskoj temelji se na do danas stečenim spoznajama o virusu, virulenciji i posljedicama bolesti te mogućnostima zaštite populacije tako da više nema potrebe za mjerama koje se propisuju u uvjetima epidemije.

Stoga, uzimajući u obzir postojeće mjere za smanjenje rizika od bolesti, poput cijepljenja, Vlada Republike Hrvatske donijela je odluku o proglašenju završetka epidemije. Unatoč proglašenju kraja epidemije, važno je nastaviti pratiti epidemiološke podatke i provoditi preporučene radnje za smanjenje rizika od bolesti.

U tijeku pandemije uzorkovane novim koronavirusom najveća opterećenost upravo je ona na zdravstvene službe ali i na druge javne službe. Unutar zdravstvene službe, najveću opterećenost, podnosi epidemiološka služba koja je nositelj komunikacije svih



protuepidemijskih mjera prema svim dijelovima zdravstvene službe, a ujedno i sama provodi protuepidemijske mjere obuzdavanja širenja uz aktivno traženje kontakata oboljelih. Osim toga Hrvatski zavod za javno zdravstvo (HZJZ) koordinira rad svih epidemioloških službi na terenu i drugih dijelova zdravstvene zaštite uz praćenje međunarodne situacije i međunarodnu komunikaciju, dnevno praćenje kretanja bolesti i podatke o virološkoj potvrđivanju oboljelih i dnevnu analizu epidemiološke situacije, procjenu rizika i predlaganje protuepidemijskih mjera.

Uz epidemiološku službu, najveći teret podnosi infektološka djelatnost, uz poseban napor djelatnika jedinica intenzivnog liječenja zbog liječenja teških komplikacija bolesti poput virusne pneumonije. Dodatno, mnogi drugi bolnički odjeli trpe zbog opterećenost pandemijom s obzirom da se infekcija širi bolničkim odjelima te nedostaje prijeko potrebnih zdravstvenih djelatnika.

U globalu epidemija uzrokuje znate posljedice na cjelokupni zdravstveni sustav zbog nedostatka zdravstvenih djelatnika, smanjenih bolničkih kapaciteta za oboljele tako i zbog nekontroliranog širenja virusa te povećanog broja novooboljelih.

Zdravstveni sustav ima ključnu ulogu u epidemiološkom, kliničkom i virološkom praćenju virusa, na temelju kojeg donosi i provodi protuepidemijske mjere i liječenje kojima će se smanjiti rizik od širenja pandemijskog virusa te time smanjiti morbiditet i mortalitet.

Različite strukture nezdravstvenog sustava osiguravaju tijekom pandemije funkcioniranje javnih službi (opskrba energijom, transport, snabdijevanje hranom) kako bi se smanjio utjecaj na zdravstveni sustav, gospodarstvo i društvo u cjelini.

Ozbiljnost događaja pandemije kao i posljedični događaji uvelike ovise o pitanjima koje svaka pandemija postavlja:

- a) Koliko učestalo se pojavljuju novi slučajevi,
- b) Koje grupe ljudi će teže i ozbiljnije oboliti ili imaju veći rizik za umiranje,
- c) Koji oblici oboljenja i posljedičnih komplikacija su viđeni u trenutku pojave,
- d) Da li je koronavirus osjetljiv na antiviralnu terapiju,
- e) Koliko će uopće po procjeni ljudi oboljeti od virusa
- f) Kakav će biti utjecaj na zdravstveni sektor u cjelini uključujući i cjelokupni angažman kompletnog zdravstvenog sustava koji ima.

Vodeći brigu o putu prijenosa uzročnika zarazne bolesti i ulaznim vratima infekcije, zarazne bolesti možemo razvrstati u tri skupine:

1. Bolesti koje se prenose respiratornim putem (infekcije kapljicama, zrakom i prašinom) – ulazna vrata dišni sustav
2. Bolesti koje se prenose crijevnim putem (bolesti prijavih ruku, infekcije hranom i vodom) – ulazna vrata probavni sustav
3. Bolesti koje prenose vektori i druge zarazne bolesti (zoonoze, spolne bolesti, infekcije rana, kožne zarazne bolesti, očne bolesti) – ulazna vrata koža i vidljive sluznice



S obzirom na broj osoba oboljelih i umrlih od virusa, kao i broj osoba koji koriste i koji će koristiti zdravstvene resurse, dolazi do prekomjernog pritiska na zdravstvene i socijalne službe, te je potrebno osigurati organizacijske prilagodbe sukladno postojećim planovima korištenja kapaciteta potrebnih za povećan priliv oboljelih osoba.

Nadalje, posljedice pandemije uzorkovane novim koronavirusom obuhvaćaju i sve aspekte proizašle iz provedbe protuepidemijskih mjera koji se odnose na socijalne navike stanovništva poput izbjegavanja fizičkog kontakta, pridržavanje socijalne distance, restrikcije putovanja, zatvaranja granice za putovanja, zatvaranja škola i drugih ustanova, te izračun posljedičnih šteta ovakvih događaja također treba uzeti u obzir.

Zdravstveni resursi koji podnose glavni teret javno zdravstvenog odgovora na pandemiju na području Općine Kapela su:

- Veterinarska stanica Bjelovar - Ambulanta Kapela
- Dom zdravlja Bjelovarsko-bilogorske županije - Ambulanta Kapela,
- Zavod za hitnu medicinu BBŽ - Ispostava Bjelovar
- Zavod za javno zdravstvo Bjelovarsko-bilogorske županije

6.2.5 Uzrok

Virulencija uzročnika jest sposobnost prodiranja i aktivnog razmnožavanja mikroorganizama u organizmu domaćina. Pojava infektivne doze odnosno količina klica koja prodire u organizam domaćina i utječe na pojavu bolesti. Veličina infektivne doze potrebne za pojavu zarazne bolesti ovisi o virulenciji uzročnika. Što je virulencija uzročnika veća, potrebna je manja infektivna doza i obrnuto.

RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI PRETHODI VELIKOJ NESREĆI

Virusi koji cirkuliraju među životinjama no neki od njih mogu prijeći na ljude. Nakon što prijeđu sa životinje na čovjeka mogu se prenositi među ljudima.

OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU

Iznenadna i neočekivana genska mutacija virusa influence i mogućnost njegovog povoljnog i brzog širenja osnovna je pretpostavka kao okidač za nastanak pandemije koji u bilo kojem trenutku može izmaći kontroli i pretvoriti se u događaj katastrofalnih razmjera.

Tri su teorije o nastanku pandemijskih virusa: Genetskom rekombinacijom između ljudskih i životinjskih virusa influence; izravan prijenos virusa sa životinja na ljude i obrnuto, te javljanje novih virusa, odnosno ulazak ranije postojećih virusa u stanovništvo sa neprepoznatog rezervoara.

6.2.6 Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Preosjetljivost domaćina na uzročnike bolesti dovodi do oboljenja od neke zarazne bolesti. Osjetljivost domaćina na kojeg utječu čimbenici koji mogu biti vezani uz same osobine domaćina ili njegovu okolinu te širenje zaraze i oboljenje većeg broja ljudi uz mogućnost smrtnog ishoda.



Posljedice

Život i zdravlje ljudi

Tablica 28. Vrijednost kriterija za posljedice na život i zdravlje ljudi po kategorijama – epidemije i pandemije

KATEGORIJA	POSljedICE	BROJ UGROŽENIH OSOBA %	ODABRANO
1.	Neznatne	< 0,001	
2.	Malene	0,001 – 0,0046	
3.	Umjerene	0,0047 – 0,011	
4.	Značajne	0,012 – 0,035	
5.	Katastrofalne	0,036 >	x

Gospodarstvo

Posljedice pandemije uzrokovane novim koronavirusom primarno se očituju kroz indirektne troškove kao posljedica „lockdown-a“, apsentizma zaposlenih osoba i troškove zdravstvenog sustava za liječenje oboljelih i provođenje preventivnih mjera u cilju suzbijanja i sprječavanja daljnjeg širenja pandemije.

Tablica 29. Vrijednost kriterija za posljedice na gospodarstvo po kategorijama – epidemije i pandemije

KATEGORIJA	POSljedICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1.	Neznatne	41.695,43 - 83.390,86	
2.	Male	83.390,86 - 416.954,28	
3.	Umjerene	416.954,28 - 1.250.862,85	x
4.	Značajne	1.250.862,85 - 2.084.771,41	
5.	Katastrofalne	> 2.084.771,41	

Društvena stabilnost i politika

Posljedice po kritičnu infrastrukturu

Ne očekuju se velike posljedice na kritičnu infrastrukturu zbog povećanog broja oboljelih osoba koji će koristiti bolovanje. Ne očekuje se štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja, kao niti prekid dulji od 10 dana u radu kritične infrastrukture.

Zdravstvo

Moguće su poteškoće u održavanju zdravstvene zaštite zbog većeg broja oboljelih koji zahtijevaju veći angažman zdravstvenih djelatnika.

Javne službe

Može doći do poteškoća u radu javnih službi zbog povećanog broja osoba na bolovanju.



*Tablica 30. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku
- oštećena kritična infrastruktura – epidemije i pandemije*

KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1.	Neznatne	41.695,43 - 83.390,86	x
2.	Male	83.390,86 - 416.954,28	
3.	Umjerene	416.954,28 - 1.250.862,85	
4.	Značajne	1.250.862,85 - 2.084.771,41	
5.	Katastrofalne	> 2.084.771,41	

Posljedice po građevine javnog društvenog značaja:

Neće izazvati posljedice na građevinama javnog društvenog značaja i zbog toga su odabrane neznatne posljedice.

*Tablica 31. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku
- štete/gubitci na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja – epidemije i pandemije*

KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1.	Neznatne	41.695,43 - 83.390,86	x
2.	Male	83.390,86 - 416.954,28	
3.	Umjerene	416.954,28 - 1.250.862,85	
4.	Značajne	1.250.862,85 - 2.084.771,41	
5.	Katastrofalne	> 2.084.771,41	

Zbog povećanog broja bolovanja dolazi do poteškoća u radu kritičnih službi koje zahtijevaju i prekovremeni rad i uvođenje dodatnih smjena te je zbog provedbe preventivnih mjera i organizacijskih prilagodbi došlo do prestanka rada nekih javnih službi na više od mjesec dana te su radile samo hitne službe.

*Tablica 32. Vrijednost kriterija za društvenu stabilnost i politiku
- zbirno – epidemije i pandemije*

KATEGORIJA	KRITIČNA INFRASTRUKTURA	USTANOVE/GRAĐEVINE JAVNOG DRUŠTVENOG ZNAČAJA	ODABRANO
1.	x	x	x
2.			
3.			
4.			
5.			



Vjerojatnost događaja

Razmatrajući podatke, vjerojatnost je iskazana na osnovi subjektivne odluke i analize statističkih podataka.

Tablica 33. Vjerojatnost/frekvencija – epidemije i pandemije

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

6.2.7 Podaci, izvori i metode proračuna

Prilikom izračuna zona ugroženosti i procjene rizika korišteni su podaci iz:

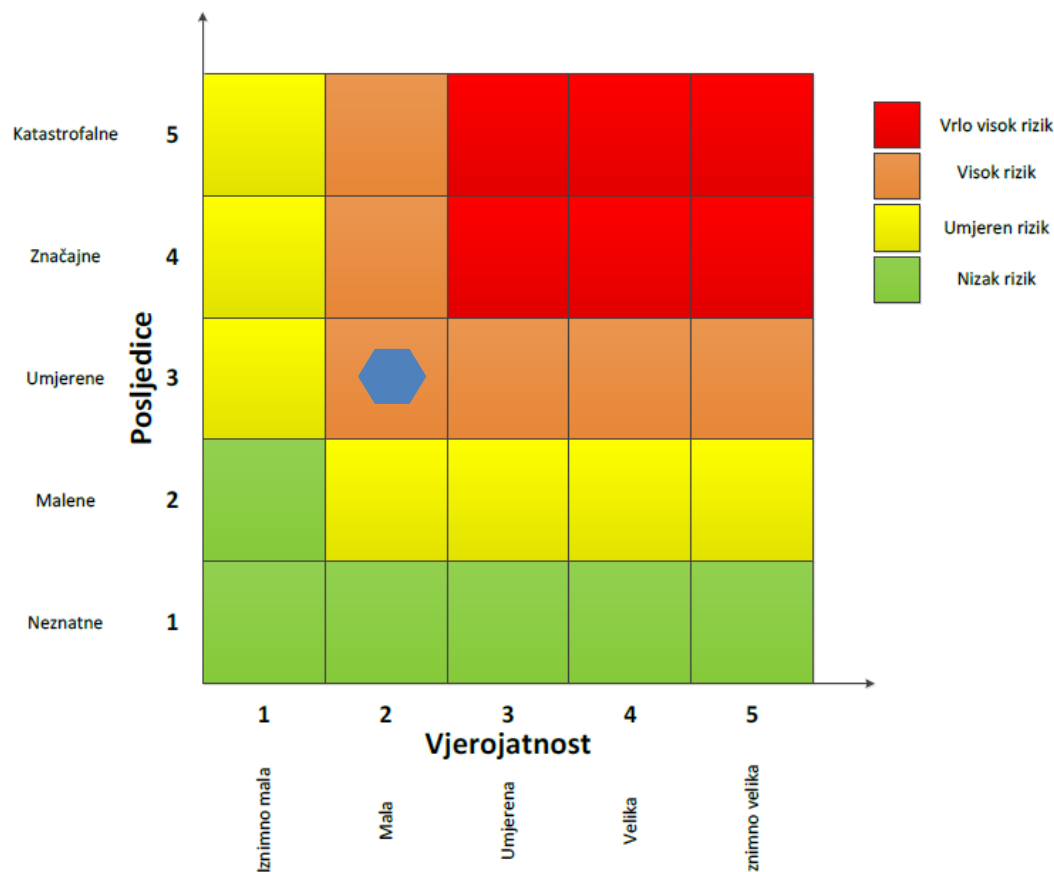
- Općine Kapela
- Popis stanovništva 2021.,
- Procjena ugroženosti od katastrofa za Republiku Hrvatsku
- PROCJENA UGROŽENOSTI OD POŽARA I TEHNOLOŠKE EKSPLOZIJE
OPĆINE KAPELA USKLADA 02 (veljača 2024)



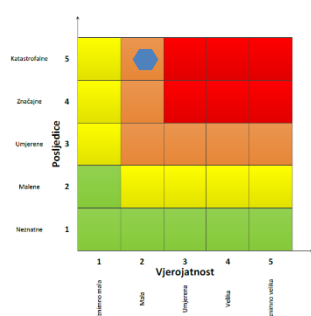
6.2.8 Matrice rizika

Rizik: Epidemije i pandemije

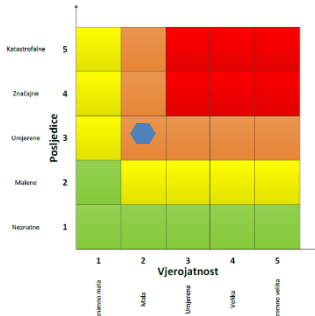
Naziv scenarija: Pojava pandemija influence na području Opine Kapela.



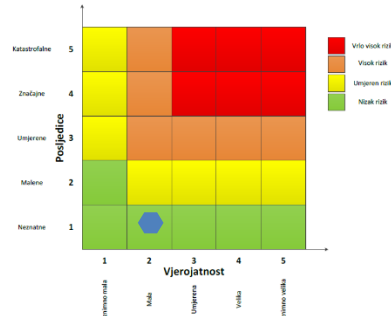
Život i zdravlje ljudi

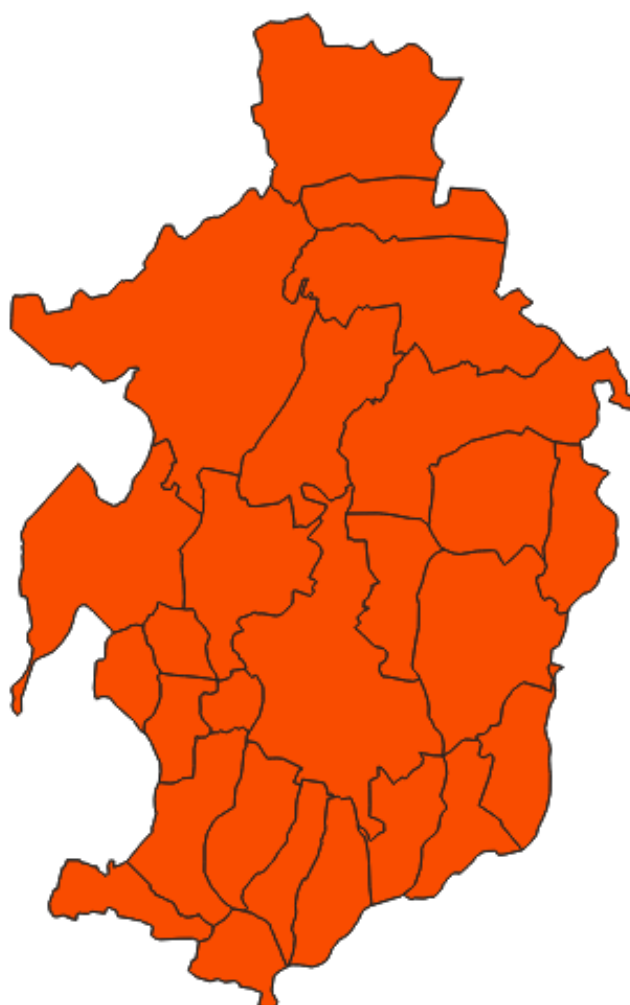


Gospodarstvo



Društvena stabilnost i politika





KAZALO	
RIZIK	
	Vrlo visok
	Visok
	Umjeren
	Nizak



6.3 Suša

6.3.1 Naziv scenarija

Naziv scenarija
Suša izazvana nedostatkom oborina
Grupa rizika
Suša
Rizik
Suša
Radna skupina
Željko Krvar - načelnik Stožera Civilne zaštite Općine Kapela,
Darko Edišar - predsjednik Vatrogasne zajednice Općine Kapela
Danko Stavinoha - predstavnik Područnog ureda za zaštitu i spašavanje,
Mario Golem - predstavnik Hrvatske gorske službe spašavanja
Valentina Kunić - predstavnik Doma zdravlja, BBŽ
Ivan Babec - pročelnik Jedinstvenog upravnog odjela

6.3.2 Uvod

Meteorološka suša ili dulje razdoblje bez oborine može uzrokovati ozbiljne štete u poljodjelstvu, vinogradarstvu, maslinarstvu i vodoprivredi te u drugim gospodarskim djelatnostima.

Suša je često posljedica nailaska i duljeg zadržavanja anticiklone nad nekim područjem, kada uslijedi veća potražnja za vodom od opskrbe.

Opskrba vodom je definirana meteorološkim uvjetima, a potražnja uključuje ekosustave i ljudske aktivnosti. Za poljodjelstvo mogu biti opasne suše koje nastanu u vegetacijskom razdoblju, dok ljetne suše na Jadranu pogoduju širenju šumskih požara.

Nedostatak oborina u duljem vremenskom razdoblju može, s određenim faznim pomakom, uzrokovati i hidrološku sušu koja se očituje smanjenjem površinskih i dubinskih zaliha vode. Kako bi se mogla procijeniti ugroženost od suše, analiziraju se dani bez oborine definirani kao dani u kojima nema oborine ili padne manje od 0,1 mm oborine.

Suša kao i porast prosječne temperature zraka utječe na smanjenje postojećih prinosa i na smanjenje kapaciteta izvora pitke vode. U Republici Hrvatskoj negativni utjecaji klimatskih promjena sve su učestaliji. Prema podacima iz Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u RH, suša u toplom dijelu godine predstavlja najveći pojedinačni uzrok šteta koje hrvatskoj poljoprivredi nanosi varijabilnost klime. Suše se u Hrvatskoj pojavljuju svake treće do pete godine, a ovisno o intenzitetu one mogu smanjiti urod poljoprivrednih kultura i do 90%.



6.3.3 Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

UTJECAJ	SEKTOR
	Energetika (transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih usluga)
	Promet (cestovni)
	Zdravstvo (zdravstvena zaštita)
x	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
x	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom)
	Financije (bankarstvo, pošta)
	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
	Javne službe (škola, osiguravanje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
	Nacionalni spomenici i vrijednosti

6.1.1 Kontekst

Čimbenici koji utječu na nastanak suše (važni za analizu uzroka rizika):

- nedostatak oborine na širem području tijekom duljeg razdoblja.
- krčenje šuma potiče eroziju i negativno utječe na sposobnost tla da skladišti i zadržava vodu.
- prekomjerno iskorištavanje poljoprivrednog zemljišta i vodnih resursa potiče degradaciju i negativno utječe na sposobnost tla da skladišti i zadržava vodu.
- klimatske promjene značajno utječu na nastanak suše u Hrvatskoj, s obzirom na: značajan porast prosječne temperature zraka i pripadnih toplih pokazatelja, smanjenje količine oborine u toplom dijelu godine i povećanje intenziteta ekstremnih vremenskih uvjeta poput suša

Vrste suša (bitne za klasifikaciju rizika):

- meteorološka suša: uzrokovana smanjenjem količinom oborine ili potpunim izostankom oborine.
- hidrološka suša: deficit oborina utječe na površinske i podzemne zalihe vode, što dovodi do smanjenja protoka i razine vodostaja.
- agronomska suša: kratkoročan manjak vode u površinskom sloju tla, što je kritično za razvoj biljaka, pojačano visokom temperaturom, niskom relativnom vlagom zraka i vjetrom.
- socio-ekonomska suša: neravnoteža u opskrbi i potražnji vode s učinkom nestašice vode za potrebe gospodarstva i društva



Posljedice suše (ključne za procjenu utjecaja i ranjivosti):

- ekonomske: gubici u poljoprivredi (odumiranje usjeva), smanjena industrijska produktivnost, smanjena proizvodnja hidroelektrana, rastući troškovi zbog neuspjelih usjeva.
- ekološke: gubitak ili uništavanje staništa riba i divljih životinja, nedostatak hrane i pitke vode za divlje životinje, migracije ugroženih vrsta, niži vodostaj u jezerima i ribnjacima, gubitak močvarnih područja i loša kvaliteta tla.
- društvene: anksioznost i depresija zbog ekonomskih gubitaka, zdravstvene poteškoće zbog smanjenog protoka i loše kvalitete vode, ograničena dostupnost hrane, prijetnja sigurnosti zbog povećanog rizika od požara

Tablica 34. Mjesečne i godišnje količine oborine (mm), Bjelovar 2014.-2025

MJESECI	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Zbroj
Sred	8.0	8.1	9.2	10.9	13.2	10.8	10.3	8.2	11.2	9.6	10.5	10.2	120.3
Std	3.8	4.1	4.4	3.7	3.7	3.7	2.8	4.0	4.7	3.1	4.3	3.9	16.7
Max	15	20	18	18	23	17	15	20	20	15	19	19	161
Min	1	2	1	4	7	4	5	1	2	5	3	4	75

Izvor: DHMZ

Sukladno podacima s meteorološke postaje Bjelovar 2014.-2025., prikazani su srednji mjesečni i godišnji broj dana s količinom oborine ≥ 0.1 mm s pripadnim standardnim devijacijama, te maksimalni i minimalni mjesečni i godišnji broj dana s količinom oborine ≥ 0.1 mm u navedenom razdoblju.

Tablica 35. Broj dana s količinom oborine $\geq 0,1$ mm, Bjelovar 2014.-2025.

MJESECI	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Zbroj
Sred	8.0	8.1	9.2	10.9	13.2	10.8	10.3	8.2	11.2	9.6	10.5	10.2	120.3
Std	3.8	4.1	4.4	3.7	3.7	3.7	2.8	4.0	4.7	3.1	4.3	3.9	16.7
Max	15	20	18	18	23	17	15	20	20	15	19	19	161
Min	1	2	1	4	7	4	5	1	2	5	3	4	75

Izvor: DHMZ

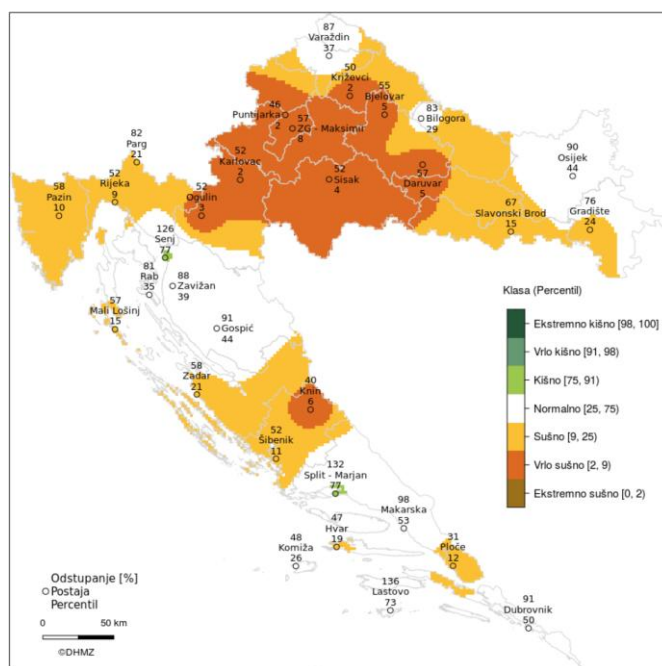
Suša se uglavnom javlja u periodu proljeće – ljeto kada je riječ o malim količinama oborina udruženo s visokim temperaturama i niskom relativnom vlagom.

Prvenstveni razlog pojave suše leži u nedostatku oborine na širem području tijekom dužeg razdoblja vremena. Nedostatak oborine u duljem vremenskom razdoblju utječe na površinske i podzemne zalihe vode te na protok vode u rijekama i potocima.

Šumski ekosustav održava vodnu ravnotežu u prostoru raspoređujući oborinsku vodu ovisno o vrsti drveća, prizemnom raslinju, tlu, refelju te slojevitosti šumske vegetacije. Ljudske aktivnosti poput krčenja šuma potiču eroziju i negativno utječu na sposobnost tla da skladišti i zadržava vodu.

Otprilike 80% slatke vode u Europi (za piće i ostale uporabe) potječe iz rijeka i podzemnih voda, zbog čega su ti izvori posebno osjetljivi na opasnosti koje nastaju zbog prekomjernog iskorištavanja. Ljudske aktivnosti poput prekomjerne eksploatacije poljoprivrednog zemljišta, potiču degradaciju i negativno utječe na sposobnost tla da skladišti i zadržava vodu.

Na slikama u nastavku su prikazana odstupanja količine oborine za godine u kojima je na području Grada Buja-Buie nastupilo ekstremno sušno vrlo sušno ili sušno razdoblje.

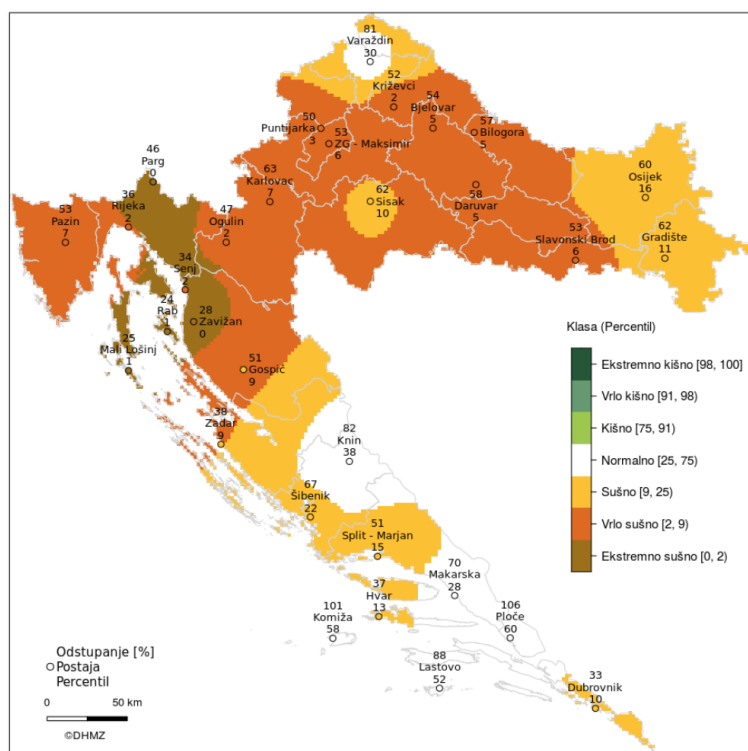


Slika 11. Odstupanje količine oborine u Hrvatskoj za ljeto 2021. godine

Izvor: DHMZ

Oborinske prilike u Hrvatskoj za ljeto 2021. godine izražene percentilima detaljnije su opisane sljedećim kategorijama: vrlo sušno (veći dio središnje Hrvatske i prijelaz prema gorskoj Hrvatskoj, šire područje Knina), sušno (dio istočne i središnje Hrvatske, Gorski kotar, dio Kvarnera, Istra, Lošinj, sjeverna Dalmacija i zaleđe, okolica grada Hvara, šira okolica Ploča, središnji dio Pelješca), normalno (krajnji istok Hrvatske, okolica Bilogore, sjever središnje

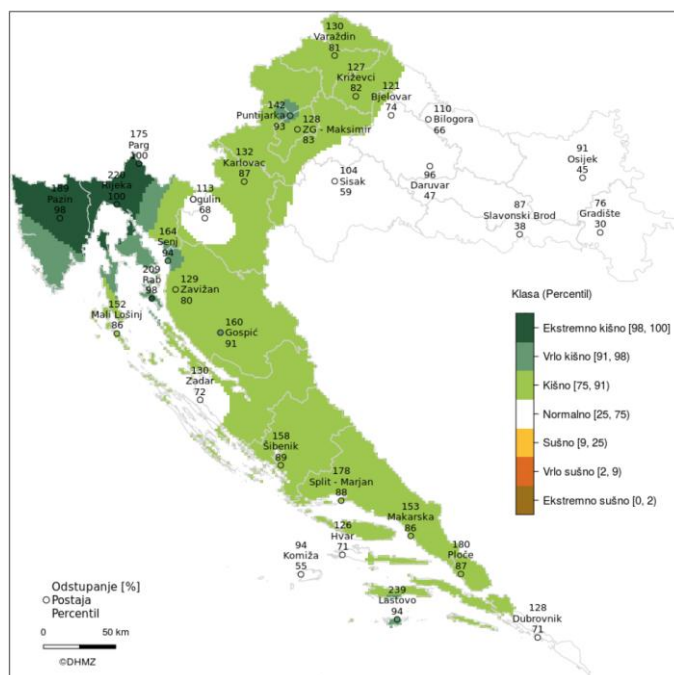
Hrvatske, dio Kvarnera i kvarnerskih otoka, veći dio gorske Hrvatske, veći dio srednje i južne Dalmacije) i kišno (okolica Senja i Splita).



Slika 12. Odstupanje količine oborine u Hrvatskoj za ljeto 2022. godine

Izvor: DHMZ

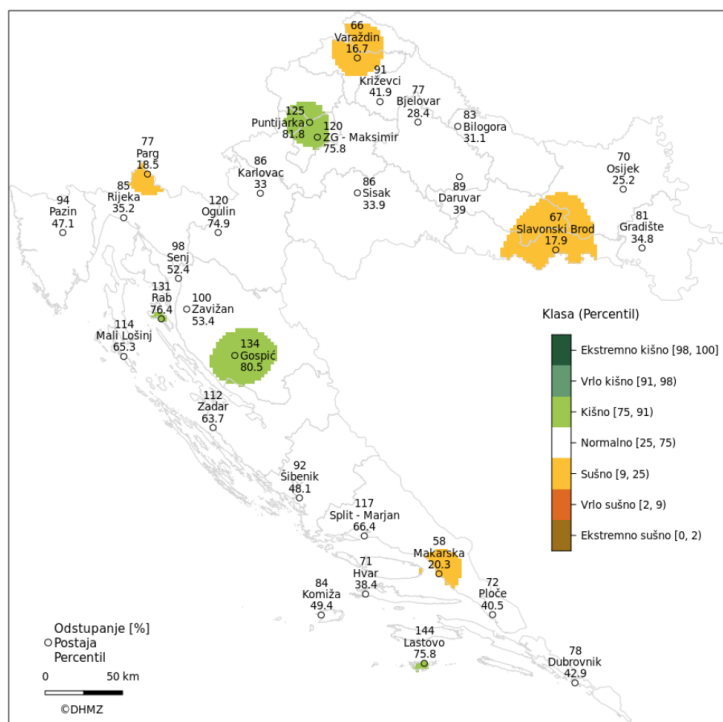
Oborinske prilike u Hrvatskoj za ljeto 2022. godine izražene percentilima detaljnije su opisane sljedećim kategorijama: ekstremno sušno (sjeverni dio gorske Hrvatske, Kvarner), vrlo sušno (dijelovi istočne, središnje i gorske Hrvatske, Istra), sušno (dio istočne Hrvatske, sjeverni dio središnje Hrvatske, šire područje Siska, dio gorske Hrvatske, sjeverna Dalmacija, dio srednje Dalmacije, jug južne Dalmacije) i normalno (okolica Varaždina, zaleđe sjeverne Dalmacije, dio srednje Dalmacije, sjeverni dio južne Dalmacije).



Slika 13. Odstupanje količine oborine u Hrvatskoj za ljeto 2023. godine

Izvor: DHMZ

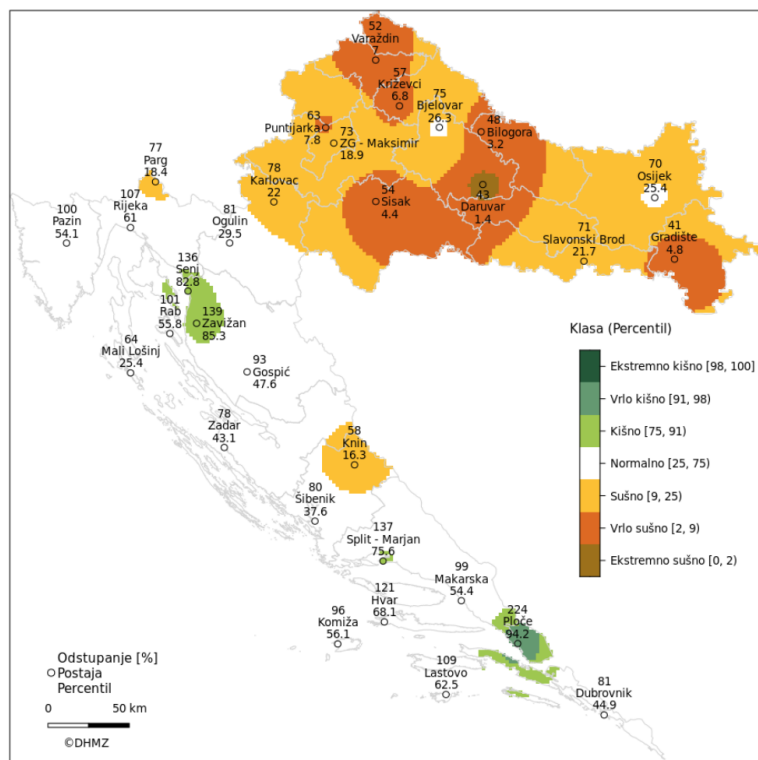
Oborinske prilike za ljeto 2023. godine izražene percentilima detaljnije su opisane sljedećim kategorijama: normalno (istočna i istočni dio središnje Hrvatske, šire ogulinsko područje, šire zadarsko područje, otok Vis, dio Hvara, šire dubrovačko područje), kišno (dio središnje Hrvatske, veći dio gorske Hrvatske, gotovo čitavo južno Hrvatsko primorje), vrlo kišno (okolica Puntijarke, dijelovi gorske Hrvatske, obala Istre i dio Kvarnera, otok Lastovo) i ekstremno kišno (šire riječko područje sa zaleđem, okolica Raba).



Slika 14. Odstupanje količine oborine u Hrvatskoj za ljeto 2024. godine

Izvor: DHMZ

Prema raspodjeli percentila, u većini Hrvatske ljetna količina oborine bila je u granicama normale. Na postajama Slavonski Brod, Varaždin, Parg i Makarska ljetno je bilo sušno, dok je kišno bilo na području Zagreba te postajama Rab, Gospić i Lastovo.



Slika 15. Odstupanje količine oborine u Hrvatskoj za ljetno 2025. godine

Izvor: DHMZ

Prema raspodjeli percentila, tijekom ljeta su ekstremno sušni uvjeti zabilježeni na postaji Daruvar, vrlo sušni u okolici Gradišta i dijelovima središnje Hrvatske (okolica Bilogore, Daruvara, Siska, Križevaca i Varaždina te područje Puntjarke), a sušno je bilo u dijelovima istočne i središnje unutrašnjosti (Slavonski Brod, Zagreb, Karlovac) te na području Parga i Knina. Normalne oborinske prilike zabilježene su na području Osijeka i Bjelovara te većem dijelu gorske Hrvatske i primorja. Kišno je bilo u okolici Senja i Zavižana te na postaji Split-Marjan, a vrlo kišno u Pločama.

Suša može prouzročiti katastrofu s obzirom na štetu koju nanosi cjelokupnom ekosustavu. Suša i visoke temperature uzrokuju značajne poremećaje u proizvodnji smanjujući prinos pojedinih poljoprivrednih kultura, dovodeći u pitanje sposobnost države da prehrani vlastito stanovništvo. Prema podacima Organizacije za hranu i poljoprivredu Ujedinjenih naroda, u posljednjih 40 godina nijedna prirodna prijetnja nije zahvatila više ljudi nego suša.

Tablica 36. Broj vrućih dana $T_{max} \geq 30^{\circ}C$, Bjelovar 2014.-2025.

Mjeseci	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	God.
Broj vrućih dana													
ZBROJ	0	0	0	1	19	164	280	249	48	0	0	0	761
SRED	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	7.8	13.3	11.9	2.3	0.0	0.0	0.0	36.2
STD	0.0	0.0	0.0	0.2	1.3	3.5	4.4	6.2	2.5	0.0	0.0	0.0	11.4

Izvor: DHMZ



6.1.2 Uzrok

Meteorološka suša definirana je kao deficit oborina u određenom vremenskom razdoblju. Agrometeorološka suša je uzrokovana manjkom vode u površinskom sloju tla. Hidrološka suša je definirana smanjenim protokom vode u rijekama te nižim razinama vode u jezerima i u podzemnim bunarima. Procesi isušivanja tla se mogu događati u mjestima s velikom ili malom količinom oborina.

Premda je oborina glavni pokretač suše, na njezinu pojavu i razvoj utječu i drugi klimatski parametri kao što je visoka temperatura zraka i pojačan vjetar koji doprinosi povećanju evapotranspiracije. Povećano isparavanje i produljeno razdoblje s manjkom oborine može dodatno pojačati učinke suše. Stoga klimatske promjene koje se očituju u značajnom porastu temperature zraka u Hrvatskoj mogu utjecati na intenzitet i pojavu suše. U toplom dijelu godine opaženo je produljenje sušnih razdoblja, osobitno duž Jadrana. Klimatski scenariji prema kraju 21. stoljeća ukazuju na jasan signal smanjenja količine oborine na području Hrvatske u ljetnim mjesecima te porast temperature zraka – što može negativno utjecati na pojavu suše u budućnosti.

Opadanje biološkog potencijala područja može se smatrati jednom od posljedica isušivanja tla. Nekoliko važnijih ljudskih aktivnosti koji utječu na stanje tla su kriva obrada tla, loše navodnjavanje tla, pretjerana sječa šuma i stočarstvo. Isušivanje područja može doprinijeti promjeni albeda zemljine površine, a ta promjena može imati utjecaja na lokalne i regionalne oborinske procese. Tijekom normalnog oborinskog razdoblja negativne posljedice ljudskog djelovanja nisu jasno zamijećene, no dolaskom sušnog razdoblja one postaju jasno vidljive.

Suša se događa polako, rijetko izaziva brze i dramatične gubitke u ljudskim životima ali zbog pojave može uzrokovati glad kao direktnu posljedicu. Gubici u ljudskoj i životinjskoj populaciji ponekad su drastičniji od bilo koje druge prirodne katastrofe.

RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI

Nedostatak oborina u duljem vremenskom razdoblju zbog duljeg zadržavanja anticiklone nad područja Grada. Prisutna je i povećana temperatura zraka u odnosu na prosječne temperature prilike na području Grada.

OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆI

Meteorološka suša uzrokovana nedostatkom oborina.

6.1.3 Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Događaj s najgorim mogućim posljedicama pretpostavlja dugotrajnu sušu koja je zahvatila čitavu županiju. Nastaju poremećaji u izdašnosti izvora što rezultira nestašicom vode. Kod veće suše nemoguće je transportirati vodu s jednog kraja na drugi zbog velikih duljina cjevovoda. U mjestima gdje nema javne vodoopskrbe potrebno je organizirati dovoz vode za piće cisternama.



Posljedice

Život i zdravlje ljudi

Na području Grada Buja-Buie ne očekuju se ozbiljni negativni utjecaji na zdravlje i život ljudi u slučaju nastanka suše.

Tablica 37. Vrijednost kriterija za posljedice na život i zdravlje ljudi po kategorijama - suša

KATEGORIJA	POSLEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1.	Neznatne	41.695,43 - 83.390,86	
2.	Male	83.390,86 - 416.954,28	x
3.	Umjerene	416.954,28 - 1.250.862,85	
4.	Značajne	1.250.862,85 - 2.084.771,41	
5.	Katastrofalne	> 2.084.771,41	

Gospodarstvo

Procjenjuje se da u velikim i dugotrajnim sušama šteta na sadnicama vinove loze, maslina, ratarskih kultura i voćaka može smanjiti urod do 50%. U takvim periodima plodovi se ne razvijaju do pune veličine, pa je i urod znatno smanjen. Od direktnih šteta nastat će smanjenje dobiti.

Tablica 38. Vrijednost kriterija za posljedice na gospodarstvo po kategorijama - suša

KATEGORIJA	POSLEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1.	Neznatne	41.695,43 - 83.390,86	x
2.	Male	83.390,86 - 416.954,28	
3.	Umjerene	416.954,28 - 1.250.862,85	
4.	Značajne	1.250.862,85 - 2.084.771,41	
5.	Katastrofalne	> 2.084.771,41	

Društvena stabilnost i politika

Posljedice na kritičnu infrastrukturu:

Vodno gospodarstvo

Posljedice od suše očituju se smanjenjem kapaciteta vodocrpilišta, pritisak vode u sustavu pada te dolazi do poteškoća u opskrbi stanovništva vodom, ali ne u mjeri da remeti normalno funkcioniranje Grada.

Hrana

Štete na usjevima kao rezultat sušenja biljaka. Gubitak jednogodišnjih i višegodišnjih uroda, smanjeni prinosi, dio usjeva može biti uništen. Ove štete neće utjecati na distribuciju namirnica, ali može uzrokovati smanjenje količine namirnica.



Tablica 39. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku - oštećena kritična infrastruktura – suša

KATEGORIJA	POSljedICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1.	Neznatne	41.695,43 - 83.390,86	
2.	Male	83.390,86 - 416.954,28	x
3.	Umjerene	416.954,28 - 1.250.862,85	
4.	Značajne	1.250.862,85 - 2.084.771,41	
5.	Katastrofalne	> 2.084.771,41	

Posljedice na građevinama od javnog društvenog značaja:

U slučaju pojave suše ne očekuje se materijalna šteta na objektima kritične infrastrukture niti na ustanovama/građevinama od javnog društvenog značaja.

Tablica 40. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku - štete/gubitci na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja - suša

KATEGORIJA	POSljedICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1.	Neznatne	41.695,43 - 83.390,86	x
2.	Male	83.390,86 - 416.954,28	
3.	Umjerene	416.954,28 - 1.250.862,85	
4.	Značajne	1.250.862,85 - 2.084.771,41	
5.	Katastrofalne	> 2.084.771,41	

Tablica 41. Vrijednost kriterija za društvenu stabilnost i politiku
- zbirno – suša

KATEGORIJA	KRITIČNA INFRASTRUKTURA	USTANOVE/GRAĐEVINE JAVNOG DRUŠTVENOG ZNAČAJA	ODABRANO
1.		x	
2.	x		x
3.			
4.			
5.			

Vjerojatnost događaja

Frekvencija događaja temelji se na podacima o pojavnosti suše u zadnjih 10 godina na području Grada.



Tablica 42. Vjerojatnost/frekvencija - suša

KATEGORIJA	VJEROJATNOST / FREKVENCIJA			
	KVALITATIVNO	VJEROJATNOST	FREKVENCIJA	ODABRANO
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	x
4	Velika	51 – 98 %	1 događaj 1 do 2 godine	
5	Iznimno velika	> 98 %	1 događaj godišnje ili češće	

6.1.4 Podaci, izvori i metode proračuna

Prilikom izračuna zona ugroženosti i procjene rizika korišteni su podaci iz:

- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku (2024.),
- Revizija procjene rizika od velikih nesreća Općina Kapela.
- Državni hidrometeorološki zavod,
- Državni zavod za statistiku
- Općina Kapela

METODOLOGIJA I NEPOUZDANOST

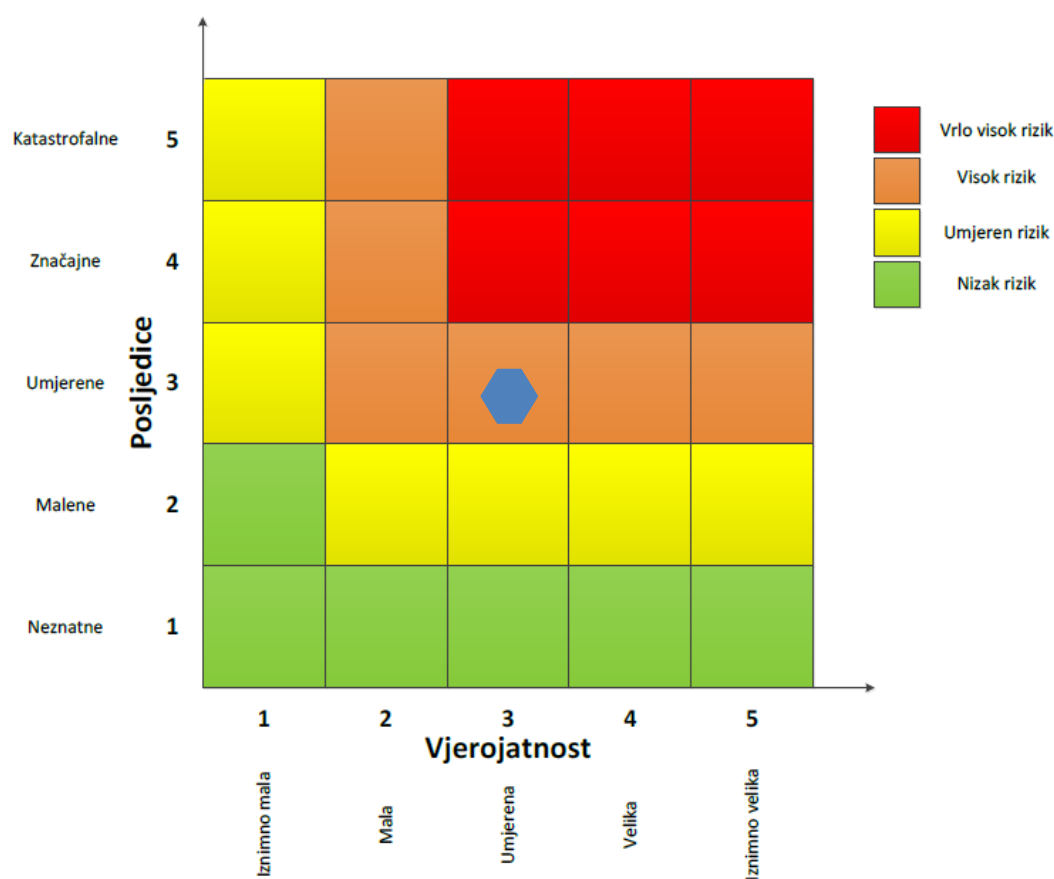
	Ne postoji dovoljna količina statističkih, iskustva stručnjaka i ostalih podataka te pouzdana metodologija procjene posljedica zbog čega se očekuju značajnije greške	
Vrlo visoka nepouzdanost	4	
Visoka nepouzdanost	3	x
Niska nepouzdanost	2	
Vrlo niska nepouzdanost	1	
	Postoji dovoljna količina statističkih podataka, iskustva stručnjaka i pouzdana metodologija procjene zbog čega je pojavljivanje grešaka vrlo malo vjerojatno	



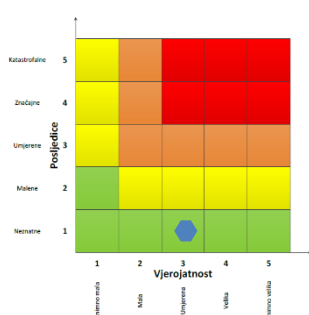
6.3.8 Matrice rizika

Rizik: Suša

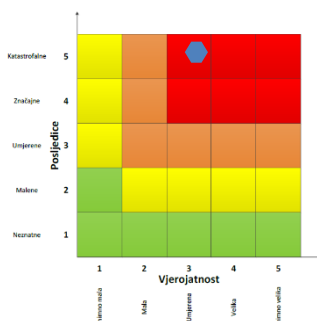
Naziv scenarija: Pojava suše na području Općine Kapela



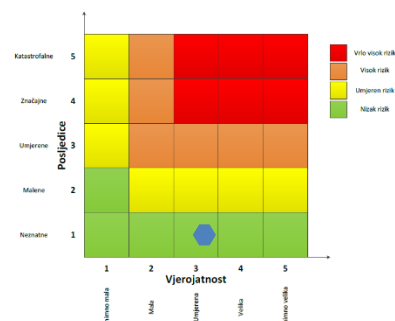
Život i zdravlje ljudi

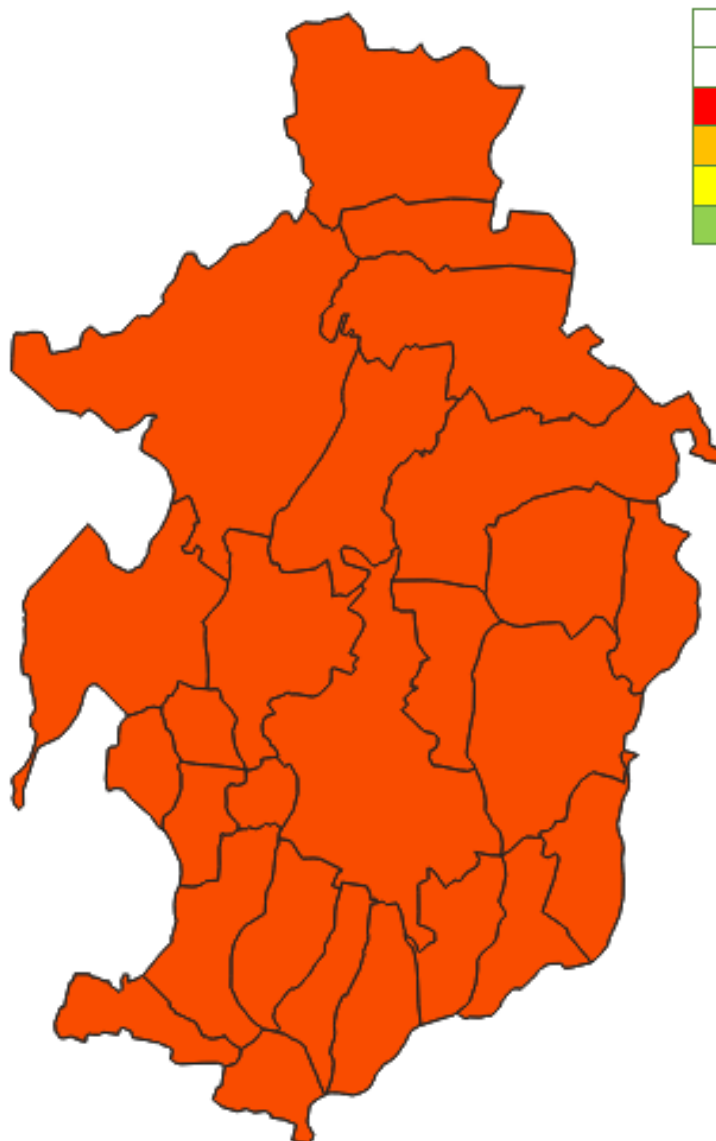


Gospodarstvo



Društvena stabilnost i politika





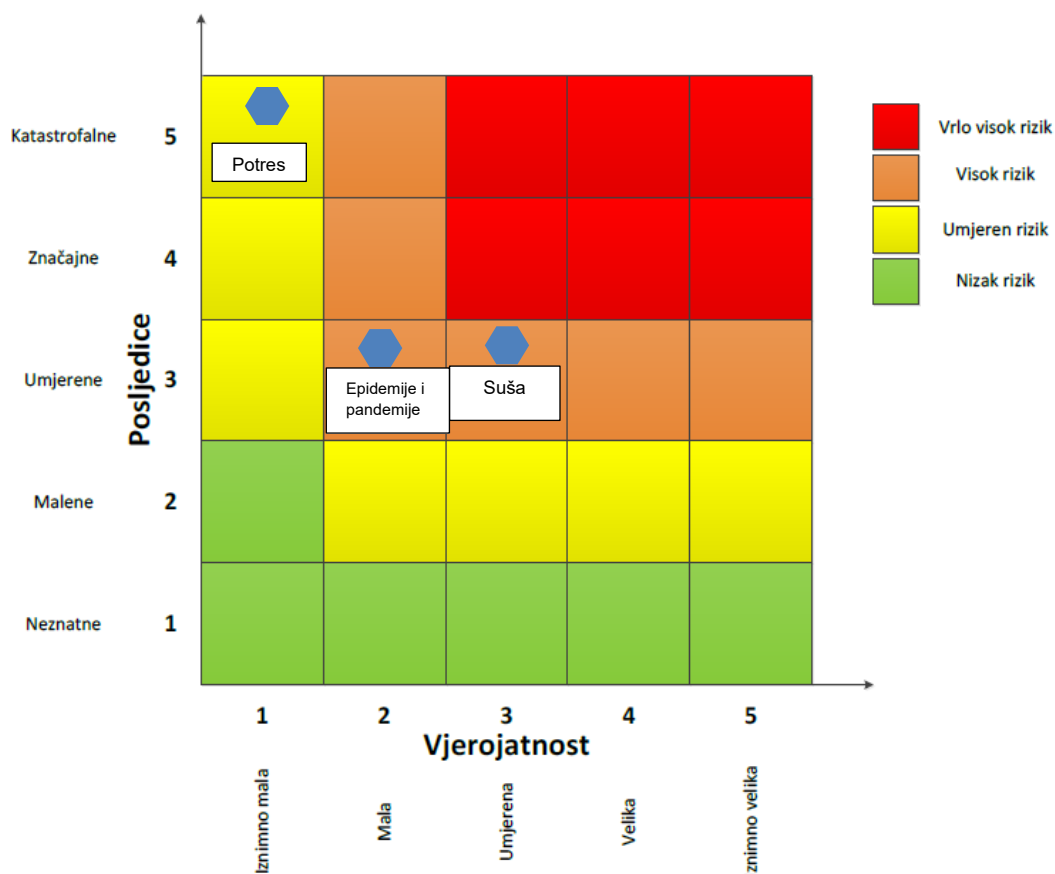
KAZALO	
RIZIK	
	Vrlo visok
	Visok
	Umjeren
	Nizak



7 USPOREDBA RIZIKA

U ovom poglavlju prikazana je usporedba rezultata procjene jednostavnih rizika te obrada svih scenarija. Svi rezultati iskazani u zajedničkoj matrici.

Događaj s najgorim mogućim posljedicama





8 ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE

Za potrebu analize sustava civilne zaštite, potrebno je izraditi analizu u području preventive i reagiranja. Analiza stanja sustava civilne zaštite na području Općine Kapela ocjenjivat će se temeljem tvrdnji iz tabličnih prikaza te izvedenih zaključaka. Ocjene će se dodijeliti temeljem omjera pozitivnih i negativnih tvrdnji u tablicama. Ocjene će se prikazati na sljedeći način:

- 0-25% - vrlo niska spremnost
- 26-50% - niska spremnost
- 51-75% - visoka spremnosti
- 76-100% - vrlo visoka spremnost

8.1. Područje preventive

Analiza na području preventive sastoji se od sljedećih elemenata:

8.1.1 Usvojenost strategija, normativne uređenosti te izrađenost procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite

R. br.	OPIS	TVRDNJA	
		DA	NE
1.	Postoji li zaposlenik/zaposlenici Općine Kapela zaduženi za praćenje propisa iz sustava civilne zaštite i njihovu implementaciju, vođenje baze podataka, praćenje troškova nastalih prirodnim nepogodama?	x	
2.	Osnovan Stožer civilne zaštite	x	
3.	Osnovane gotove snage civilne zaštite (Vatrogasne postrojbe, Društvo Crvenog križa, HGSS)	x	
4.	Određene pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite	x	
5.	Imenovani povjerenici i zamjenici povjerenika civilne zaštite	x	
6.	Izrađena Procjena rizika od velikih nesreća	x	
7.	Izrađen Plan djelovanja civilne zaštite		x
8.	Izrađeni Operativni planovi civilne zaštite pravnih osoba o načinu organiziranja provedbe mjera i aktivnosti u sustavu civilne zaštite (vatrogasne postrojbe, HGSS, Društvo Crvenog križa, pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite)	x	
9.	Izrađene smjernice za organizaciju i razvoj sustava civilne zaštite	x	
10.	Izrađena godišnja analiza stanja sustava civilne zaštite	x	
11.	Izrađen godišnji plan razvoja sustava civilne zaštite s financijskim učincima za trogodišnje razdoblje	x	
12.	Izrađen Plan pozivanja Stožera civilne zaštite	x	
13.	Izrađen Poslovnik o radu Stožera civilne zaštite	x	

Uzimajući u obzir sve izrađene dokumente od značaja za sustav civilne zaštite, njihovu međusobnu povezanost i usklađenost razina spremnosti, po ovom operativno važnom elementu, procijenjena je vrlo visokom.



Tablica 1. Prikaz ocjene usvojenosti strategija, normativne uređenosti te izrađenosti procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite

Opisna ocjena	Ocjena
Vrlo niska spremnost	
Niska spremnost	
Visoka spremnost	
Vrlo visoka spremnost	x

8.1.2 Sustavi ranog upozoravanja i suradnja sa susjednim jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave

R. br.	OPIS	TVRDNJA	
		DA	NE
1.	Jesu li sva naselja na području Općine pokrivena sirenama za uzbuđivanje kojima se može objaviti nastupanje opće opasnosti?		x
2.	Je li uspostavljena razmjena podataka između izvršnog tijela Općine i Službe civilne zaštite na području Općine Kapela o mogućim brzo narastajućim prijetnjama velikom nesrećom?	x	
3.	Postoji li obveza vatrogasnih postrojbi s područja Općine da obavijeste izvršno tijelo o intervencijama s opasnim tvarima ili kod prijetnje buktajućim požarom većeg opsega?	x	
4.	Jesu li poznata područja koja mogu biti zahvaćena brzo narastajućim ugrozama odnosno velikom nesrećom?	x	
5.	Je li stanovništvo upoznato s mogućim posljedicama velikih nesreća i načinom provedbe samozaštite i organizirane zaštite?	x	

Institucije kao što su Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ), Hrvatske vode, druge znanstvene institucije, inspekcije, središnja tijela državne uprave za unutarnje poslove, obranu i radiološku i nuklearnu sigurnost i druge organizacije kojima su prikupljanje i obrada informacija te izrada predviđanja i prognoza dio redovne djelatnosti razvijaju nacionalne mreže za prikupljanja podataka (npr. mjerna hidrološka mreža DHMZ-a i Hrvatskih voda, meteorološka motrenja - mjerenja i opažanja, prognoze vremena na objektivnim izračunima razvoja stanja atmosfere te prijenos podataka i njihova daljnja obrada, sustav ranog upozoravanja na opasne meteorološke pojave – METEOALARM, SPUNN - Nacionalni sustav upozoravanja za radiološka mjerenja). Iz tih se izvora osiguravaju potrebne informacije ranog upozoravanja i dostavljaju MUP-Ravnateljstvu civilne zaštite, a za što su razvijeni posebni komunikacijski protokoli.

Iste podatke Služba civilne zaštite Općine Kapela dostavlja općinskom načelniku koji nalaže pripravnost operativnih snaga i poduzima druge odgovarajuće mjere iz Plana djelovanja civilne zaštite Općine Kapela.

U slučaju bilo koje vrste ugroza Državni hidrometeorološki zavod, Hrvatske vode, Vatrogasna zajednica, Zavod za javno zdravstvo, Veterinarska stanica te operateri koji prevoze opasne tvari dužni su o tome dostaviti podatke Županijskom centru 112.



Općinski načelnik informacije o mogućim ugrozama dobiva od:

- Županijskog centra 112 - Bjelovar
- Službe civilne zaštite Općine Kapela
- pravnih subjekta, središnjih tijela državne uprave, zavoda, institucija, inspekcija,
- građana,
- neposrednim stjecanjem uvida u stanje i događaje na svom području koji bi mogli pogoditi područje Općine

U slučaju neposredne prijetnje od nastanka velike nesreće na području Općine Kapela, općinski načelnik obavještava župana i sve čelnike susjednih jedinica lokalne samouprave o nadolazećoj ugrozi.

Kako bi se stanje sustava u ovome segmentu podiglo na višu razinu potrebno je organizirati tribine i ukazati lokalnom stanovništvu na posljedice velikih nesreća i upoznati ih s načinom provedbe samozaštite i organizirane zaštite te postaviti sirene za javno uzbunjivanje stanovništva. Sustavi ranog upozoravanja i suradnja sa susjednim jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave procjenjuju se visokom razinom spremnosti.

Tablica 2. Prikaz ocjene stanja sustava ranog upozoravanja i suradnje sa susjednim jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave

Opisna ocjena	Ocjena
Vrlo niska spremnost	
Niska spremnost	
Visoka spremnost	x
Vrlo visoka spremnost	

8.1.3 Stanje svijesti pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela

R. br.	OPIS	TVRDNJA	
		DA	NE
1.	Je li predstavničko tijelo raspravljalo o prioritetnim prijetnjama, području ugrožavanja, posljedicama, načinu preventivne zaštite, potrebnim troškovima za podizanje svijesti ugroženog stanovništva, provedbi obrane od prijetnji, te operativnih mjera ublažavanja posljedica i sanacije stanja ugroženog područja?	x	
2.	Je li Stožer raspravljao o prijetnja i mjerama odgovora na iste, naročito o štetama izazvanim u posljednje tri godine te mjerama kako su se mogle spriječiti ili ublažiti?	x	
3.	Jesu li u ugroženim naseljima organizirane javne tribine o prijetnjama, mogućim posljedicama neželjenog događaja, te načinu samozaštite ugroženog stanovništva?		x
4.	Jesu li u objektima, u kojima može biti ugrožen veći broj ljudi, organizirana predavanja o prijetnjama velikim nesrećama, načinu kolektivne zaštite i samozaštite prisutnih osoba te da li se organiziraju vježbe sklanjanja, evakuacije i spašavanja?		x



R. br.	OPIS	TVRDNJA	
		DA	NE
5.	Jesu li ostali sudionici civilne zaštite (povjerenici civilne zaštite, pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite) upoznati s načinom djelovanja prijetnje, njihovom ulogom u reagiranju na prijetnje te posebno načinu samozaštite od iste?		x

Obzirom na nedovoljno razvijeno stanje svijesti o rizicima: pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela, posebnu pozornost treba posvetiti razvoju komunikacijskih i operativnih rješenja usklađenih s potrebama građana iz svih ranjivih skupina, posebno skupinama s problemima sluha i vida, kako bi se i oni pripremili za provođenje mjera po informacijama ranog upozoravanja te pripremili za postupanje u realnom vremenu uz primjerenu asistenciju organiziranih dijelova operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite. Osim toga potrebno je po naseljima organizirati tribine te upoznati lokalno stanovništvo s mogućim posljedicama neželjenih događaja kao i načinu samozaštite. Potrebno je i planirati mjere odgovora na moguće velike nesreće koje prijete gradu. Stanje svijesti pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela procjenjuje se kao niska razina spremnosti.

Tablica 3. Prikaz ocjene stanja svijesti pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela

Opisna ocjena	Ocjena
Vrlo niska spremnost	
Niska spremnost	x
Visoka spremnost	
Vrlo visoka spremnost	

8.1.4 Ocjena stanja prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, planskog korištenja zemljišta

R. br.	OPIS	TVRDNJA	
		DA	NE
1.	Jesu li prostornim planom definirane posebne vrijedne poljoprivredne površine, šumska područja, zaštićena područja (nacionalni parkovi, parkovi prirode i dr.), područja pogodna za odlaganje neopasnog otpada i komunalnog otpada, način odvodnje zaobalnih voda, način zaštite od otvorenih vodnih tijela, bujičnih voda i dr.	x	
2.	Jesu li doneseni urbanistički planovi naselja i gospodarstva i jesu li u njima za građenje izostavljena područja u kojima zaštita nije djelotvorna (inundacijska područja, aktivna klizišta i dr.)	x	
3.	Jesu li u područjima velike opasnosti utvrđen broj nelegalnih objekata koji imaju dvojbenu otpornost na posljedice tih prijetnji?		x
4.	Jesu li u prostorni plan uvrštene lokacije za ukop poginulih osoba i životinja?		x
5.	Jesu li u prostorni plan uvrštene lokacije za privremeno odlaganje otpada nastalog kao posljedice velikih nesreća?		x



Procjena spremnosti sustava civilne zaštite procijenjena na temelju ocjene stanja prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, provođenja legalizacije te planskog korištenja zemljišta. Općina Kapela raspolaže sa sljedećim dokumentima prostornog planiranja:

- IV. izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Kapela
- Urbanistički plan uređenja Poslovne zone dr. Franjo Tuđman
- Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Kapela

U postupcima izdavanja lokacijskih i građevinskih dozvola prvenstveno se primjenjuju:

- Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“ br.153/13, 65/17,114/18, 39/19 i 98/19, 67/23),
- Zakon o gradnji („Narodne novine“ br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24) te drugi zakoni, posebni propisi i tehnički normativi, ovisno o vrsti zahvata u prostoru
- Zahtjevi civilne zaštite u dokumentima prostornog uređenja

Stanje prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, planskog korištenja zemljišta procjenjuje se kao niska razina spremnosti.

Tablica 4. Prikaz ocjena stanja prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, planskog korištenja zemljišta

Opisna ocjena	Ocjena
Vrlo niska spremnost	
Niska spremnost	x
Visoka spremnost	
Vrlo visoka spremnost	

8.1.5 Ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive

R. br.	OPIS	TVRDNJA	
		DA	NE
1.	Jesu li predviđena financijska sredstva, za realizaciju preventivnih mjera, koja uključuju sustav civilne zaštite?	x	
2.	Jesu li predviđena financijska sredstva za provedbu mjera reagiranja u slučaju prijetnje koja može uzrokovati veliku nesreću?		x
3.	Jesu li predviđena financijska sredstva za povrat u funkciju ugroženog područja (proračunska zaliha)?		x
4.	Jesu li predviđena sredstva za opremanje operativnih snaga sustava civilne zaštite (povjerenici civilne zaštite i dr.)	x	



Općina Kapela Proračunu za 2026. godinu planirala je financijska sredstva namijenjena za financiranje ukupnih aktivnosti sustava civilne zaštite. U nastavku je prikazana raspodjela financijskih sredstva.

R. br.		Plan za 2026. god.
1.	civilna zaštita	1.592,67
1.1.	osposobljavanje stožera	
1.2.	smotra i osposobljavanje postrojbe	
1.3.	smotra i osposobljavanje povjerenika	
1.4.	nabavka opreme	
1.5.	izrada planskih dokumenata	
1.6.	provedba vježbi sustava civilne zaštite	
1.7.	aktiviranje, mobiliziranje i djelovanje operativnih snaga civilne zaštite	
1.8.	održavanje skloništa osnovne i dopunske zaštite	
	ukupno	1.592,67
2.	vatrogastvo	
2.1.	vatrogasna zajednica	30.000,00
2.2.	javna vatrogasna postrojba	
2.3.	nabavka opreme	2.654,46
	ukupno	32.654,46
3.	udruge građana	
3.1.	HGSS	
3.2.	HCK – gradsko društvo	5.972,53
3.3.	jačanje sposobnosti udruga za provođenje mjera i aktivnosti u sustavu civilne zaštite (ugovori, oprema, preventivne i operativne aktivnosti)	
	ukupno	5.972,53



4.	ostale službe i pravne osobe	
4.1.	veterinarske usluge	
4.3.	deratizacija	
4.4.	dezinsekcija	
4.5.	programi zaštite okoliša	
4.6.	jačanje sposobnosti pravnih osoba za provođenje mjera i aktivnosti u sustavu civilne zaštite (ugovori, oprema, preventivne i operativne aktivnosti)	
	ukupno	0,00
	Sveukupno	40.219,66

Izvor: Smjernice za organizaciju i razvoj sustava civilne zaštite Općine Kapela za razdoblje od 2025. - 2028. godine

Uvidom u stavke Proračuna Općine Kapela za 2026. godinu i obzirom na podatke o opremanju operativnih snaga civilne zaštite, ocjene fiskalne situacije i njezine perspektive procijenjena je visokom razinom spremnosti. U sljedećem proračunskom razdoblju trebalo bi predvidjeti financijska sredstva za realizaciju preventivnih mjera i povrat u funkciju ugroženog područja.

Tablica 43. Prikaz ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive

Opisna ocjena	Ocjena
Vrlo niska spremnost	
Niska spremnost	
Visoka spremnost	X
Vrlo visoka spremnost	

8.1.6 Baza podataka

R. br.	OPIS	TVRDNJA	
		DA	NE
1.	Postoji li baza podataka o pripadnicima operativnih snaga civilne zaštite?	x	
2.	Postoji li baza podataka o članovima Stožera civilne zaštite, povjerenicima i zamjenicima povjerenika civilne zaštite?	x	
3.	Postoji li baza podataka o pravnim osobama od interesa za sustav civilne zaštite?	x	
4.	Postoji li baza podataka o prirodnim nepogodama i štetama koje su iste prouzročile?	x	
5.	Postoji li baza podataka o otkazivanju kritične infrastrukture?		x
6.	Postoji li baza podataka s osobama s invaliditetom, osobama s posebnim potrebama, starijima i nemoćnima?		x
7.	Ažuriraju li se navedene baze podataka redovito?	x	



Bazu podataka označava skup međusobno povezanih podataka koji omogućavaju pregled sposobnosti operativnih snaga sustava civilne zaštite, a koji se na odgovarajući način i pod određenim uvjetima koristi za potrebe sustava civilne zaštite, odnosno koji se koristi za provođenje mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite u velikim nesrećama i katastrofama kao i za potrebe provođenja osposobljavanja. Razina spremnosti ove kategorije procijenjena je visokom.

Tablica 44. Prikaz ocjene baza podataka

Opisna ocjena	Ocjena
Vrlo niska spremnost	
Niska spremnost	
Visoka spremnost	X
Vrlo visoka spremnost	

Zaključna ocjena sustava civilne zaštite u području preventive prikazana je u sljedećoj tablici.

Tablica 45. 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 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	

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

8.2. Područje reagiranja

Analiza na području reagiranja sastoji se od sljedećih elemenata:



8.2.1 Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta

R. br.	OPIS	TVRDNJA	
		DA	NE
1.	Je li izvršno tijelo upoznato sa svojim ovlastima i odgovornostima za odgovarajuću primjenu mjera u slučaju nadolazeće prijetnje koja može uzrokovati veliku nesreću te zna li koji su mu resursi na raspolaganju?	x	
2.	Je li izvršno tijelo osposobljeno za obavljanje poslova civilne zaštite od strane Ministarstva unutarnjih poslova?	x	
3.	Poznaje li izvršno tijelo moguće rizike odnosno neželjene posljedice koje isti mogu izazvati te poznaje li mjere i opseg snaga civilne zaštite koje će angažirati?	x	
4.	Je li izvršno tijelo odredilo osobu koja obavlja vođenje baze podataka i operativnu pripremu za djelovanje operativnih snaga civilne zaštite pri povećanoj prijetnji nastanka velike nesreće?	x	
5.	Je li Stožer civilne zaštite osposobljen za izvršavanje zadaća u području civilne zaštite.	x	
6.	Poznaje li Stožer civilne zaštite rizike, moguće neželjene posljedice koje isti mogu izazvati te mjere, opseg i način angažiranja potrebnih snaga za provođenje mjera civilne zaštite te sanaciju posljedica velikih nesreća?	x	
7.	Ima li Stožer u svom sastavu odgovarajuće operativno osoblje za imenovanje koordinatora na lokaciji (za prioritetne prijetnje).	x	

Tablica 46. Prikaz ocjene spremnosti odgovornih i upravljačkih kapaciteta

Opisna ocjena	Ocjena
Vrlo niska spremnost	
Niska spremnost	
Visoka spremnost	
Vrlo visoka spremnost	x

8.2.2 Spremnost operativnih kapaciteta

R. br.	OPIS	TVRDNJA	
		DA	NE
1.	Je li Stožer civilne zaštite osposobljen i kapacitiran za provedbu mjera u slučaju pojava prijetnje i njezinih posljedica?	x	
2.	Jesu li vatrogasne snage osposobljene i kapacitirane za provedbu mjera u slučaju pojave prijetnje i njezinih posljedica?	x	
3.	Jesu li vatrogasne snage opremljene za provedbu mjera u slučaju pojave prijetnje i njezinih posljedica?	x	
4.	Jesu li snage Hrvatske gorske službe spašavanja – Stanica Bjelovar osposobljene i kapacitirane za provedbu mjera u slučaju pojave prijetnje i njezinih posljedica?	x	
5.	Jesu li snage Hrvatske gorske službe spašavanja – Stanica Bjelovar opremljene za provedbu mjera u slučaju pojave prijetnje i njezinih posljedica?	x	
6.	Jesu li snage Gradskog društva Crvenog križa Bjelovar osposobljene i kapacitirane za provedbu mjera u slučaju pojave prijetnje i njezinih posljedica?	x	



R. br.	OPIS	TVRDNJA	
		DA	NE
7.	Jesu li snage Gradskog društva Crvenog križa Bjelovar opremljene za provedbu mjera u slučaju pojave prijetnje i njezinih posljedica?	x	
8.	Jesu li povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici osposobljeni i kapacitirani za provedbu mjera u slučaju pojave prijetnje i njezinih posljedica?		x
9.	Jesu li povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici opremljeni za provedbu mjera u slučaju pojave prijetnje i njezinih posljedica?		x
10.	Jesu li pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite upoznate sa svojim zadaćama?		x
11.	Imaju li pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite izrađene Operativne planove civilne zaštite pravnih osoba o načinu organiziranja provedbe mjera i aktivnosti u sustavu civilne zaštite?		x
12.	Jesu li potpisani sporazumi i definirane aktivnost s pravnim osobama od interesa za sustav civilne zaštite kao potpora sustavu civilne zaštite?		x
13.	Provode li se godišnje vježbe sustava civilne zaštite?	x	

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.

Stožer civilne zaštite Općine Kapela

Općinski načelnik Općine Kapela dana 28. siječnja 2026. godine donio je Odluku o osnivanju Stožera civilne zaštite Općine Kapela i imenovanje načelnika, zamjenika načelnika i članova stožera (KLASA: 246-01/26-01/1 URBROJ: 2103-11-02-26-2).

U nastavku je prikazana ocjena spremnosti Stožera civilne zaštite Općine Kapela

Tablica 47. Prikaz ocjene spremnosti Stožera civilne zaštite

PODRUČJE PREVENTIVE	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stupnja popunjenosti ljudstvom				x
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja				x
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				x
Stupnja uvježbanosti			x	
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			x	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	



PODRUČJE PREVENTIVE	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Samodostatnosti i logističkoj potpori			x	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	

Koordinatori na lokaciji

Koordinator na lokaciji procjenjuje nastalu situaciju i njezine posljedice na terenu te u suradnji s Stožerom civilne zaštite usklađuje djelovanje operativnih snaga sustava civilne zaštite.

Koordinatora na lokaciji, sukladno specifičnostima izvanrednog događaja, određuje načelnik stožera civilne zaštite iz redova operativnih snaga sustava civilne zaštite.

Povjerenici i zamjenici povjerenika civilne zaštite

Dana 07. listopada 2025. godine, općinski načelnik Općine Kapela donio je Odluku o imenovanju Povjerenika civilne zaštite (KLASA: 246-01/25-01/7, URBROJ: 2103-11-02-25-1).

Daju obavijesti građanima o pravodobnom poduzimanju mjera civilne zaštite te javne mobilizacije te sudjeluju u organiziranju i provođenju edukacije, sklanjanja, zbrinjavanja i drugih mjera civilne zaštite.

Na postupak mobilizacije i ostala pitanja u vezi povjerenika CZ primjenjuju se propisi kojima se uređuje mobilizacija, uvjeti i način rada operativnih snaga sustava civilne zaštite i ostali propisi iz sustava civilne zaštite te shema mobiliziranja povjerenika CZ koja čini sastavni dio Plana djelovanja civilne zaštite na području Općine.

Tablica 48. Prikaz ocjene spremnosti povjerenika civilne zaštite

PODRUČJE PREVENTIVE	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stupnja popunjenosti ljudstvom				x
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja				x
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnosti i logističkoj potpori		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		x		



Vatrogasne snage na području Općine Kapela

Na području Općine ima 9 Dobrovoljnih vatrogasnih društava (Kapela, Lipovo Brdo, Nova Diklenica, Babotok, Jabučeta, Gornje Zdelice, Gornji Mosti, Srednji Mosti, Donji Mosti), koji broje 110 operativnih vatrogasaca osposobljenih za određene specijalnosti. Posjeduju 1 vatrogasno tehničko vozilo, 1 navalna vozila i 11 traktorskih cisterni te opremu i druga materijalno-tehnička sredstva za provođenje mjera zaštite i spašavanja.

Tablica 49. Prikaz ocjene spremnosti vatrogasnih postrojbi

PODRUČJE PREVENTIVE	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stupnja popunjenosti ljudstvom				x
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupnja uvježbanosti			x	
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			x	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnosti i logističkoj potpori			x	
Područje reagiranja - ZBIRNO			x	

Gradsko Društvo Crvenog križa Bjelovar

Gradsko društvo Crvenog križa Bjelovar organizirat će pružanje prve pomoći, službu traženja, zaštitu zdravlja, pripremu i odgovor na katastrofe i službu spašavanja na vodi. Po potrebi bi se volonteri uključili u evakuaciju stanovništva i pružanje prve medicinske pomoći u sastavu profesionalnih ekipa prve pomoći. Dodatno ljudstvo i oprema zatražiti će se od Društva CK Bjelovarsko-bilogorske županije.

U Gradskom društvu Crvenog križa Bjelovar zaposleno je 3 djelatnika te raspolažu sljedećom opremom: 5 kreveta, 14 vreća za spavanje, 350 pokrivača, 3 nosila, 14 torbica za prvu pomoć, 1 pumpa za vodu, 3 isušivača prostora, 20 kom prijenosnih svjetiljki, 20 kom punjača baterija, 20 pari čizama, 1 pumpe za vodu i 2 agregata.

Tablica 50. Prikaz ocjene spremnosti Gradskog Društva Crvenog križa Bjelovar

PODRUČJE PREVENTIVE	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja				x
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	



PODRUČJE PREVENTIVE	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stupnja uvježbanosti			x	
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnosti i logističkoj potpori			x	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	

Hrvatska gorska služba spašavanja Stanica Bjelovar

Stanica Bjelovar pokriva područje Bjelovarsko-bilogorske i Koprivničko-križevačke županije, a po potrebi djeluje na području cijele Republike Hrvatske pa i van njenih granica.

Trenutačno broji 31 člana od čega 7 gorskih spašavatelja (jedan s područja Grada Čazme), 12 pripravnika i 12 suradnika.

Tijekom 2025. godine na području Općine Kapela nije bilo angažiranja HGSS.

Poziv bilo kojem članu Gorske službe spašavanja ujedno je i poziv cijeloj službi čime se mobiliziraju svi potrebni potencijali cijele službe. U pravilu intervenira stanica koja je najbliža mjestu nesreće, a po potrebi se angažiraju i druge stanice.

Tablica 51. Prikaz ocjene spremnosti Hrvatske gorske službe spašavanja – Stanica Bjelovar

PODRUČJE PREVENTIVE	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stupnja popunjenosti ljudstvom				x
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja				x
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupnja uvježbanosti			x	
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnosti i logističkoj potpori			x	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	

Općinsko vijeće Općine Kapela dana 18. listopada 2017. godine usvojilo je Odluku o određivanju operativnih snaga sustava civilne zaštite i pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite na području Općine Kapela (KLASA: 810-01/17-01/10, URBROJ: 2103/02-01-17-2).



Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite na području Općine Kapela:

1. Ordinacija Opće medicine u Kapeli
2. Veterinarska stanica Bjelovar – Ambulanta Kapela
3. Rotor Bjelovar d.o.o. (za održavanje javne rasvjete)
4. Hrvatski crveni križ – Gradsko društvo Bjelovar

Udruge građana od interesa i značaja za sustav civilne zaštite i zaštite i spašavanja

1. Udruga „Bilogorska sela“,
2. Lovačko društvo „Vijenac“ iz Gornjih Zdelica,
3. Lovačka udruga „Bilogora Kapela“ iz Kapele,
4. Športsko streljačko društvo „Sokol“ Bjelovar – Ispostava streljane u Kapeli.

Tablica 52. Prikaz ocjene spremnosti pravnih osoba i udruga od interesa za sustav civilne zaštite

PODRUČJE PREVENTIVE	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			x	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnosti i logističkoj potpori		x		
<u>Područje reagiranja – ZBIRNO</u>			x	

U nastavku se nalazi tablica s konačnim ocjenama spremnosti operativnih snaga.

Tablica 53. Prikaz ocjene spremnosti operativnih snaga sustava civilne zaštite

PODRUČJE PREVENTIVE	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stožer civilne zaštite općine Kapela			x	
Povjerenici i zamjenici povjerenika Općine Kapela		x		
Vatrogasne snage Općine Kapela			x	
Gradsko Društvo Crvenog križa Bjelovar			x	
Hrvatska gorska služba spašavanja Stanica Bjelovar			x	



PODRUČJE PREVENTIVE	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Pravne osobe i udruge od interesa za sustav civilne zaštite Općine Kapela			x	
Područje reagiranja - ZBIRNO			x	

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

R. br.	OPIS	TVRDNJA	
		DA	NE
1.	Je li Stožer civilne zaštite opremljen komunikacijskim sredstvima (radio stanice, satelitski telefon)?	x	
2.	Jesu li sve vatrogasne snage opremljene komunikacijskim sredstvima (radio stanice, satelitski telefon)?	x	
3.	Je li HGSS-stanica opremljena komunikacijskim sredstvima (radio stanice, satelitski telefon)?	x	
4.	Je li Gradsko društvo Crvenog križa Bjelovar opremljeno komunikacijskim sredstvima (radio stanice, satelitski telefon)?		x
5.	Jesu li pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite opremljene komunikacijskim sredstvima (radio stanice, satelitski telefon)?		x
6.	Jesu li povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici opremljeni komunikacijskim sredstvima (radio stanice, satelitski telefon)?		x
7.	Posjeduje li Stožer civilne zaštite vlastita transportna sredstva za prijevoz na teren?		x
8.	Posjeduje li Općina transportna sredstva za prijevoz operativnih snaga na teren?		x
9.	Posjeduju li povjerenici i zamjenici povjerenika civilne zaštite i koordinatori transportna sredstva za prijevoz na teren?	x	
10.	Posjeduju li vatrogasne snage transportna sredstva za prijevoz na teren?	x	
11.	Posjeduje li HGSS - Stanica Istra vlastita transportna sredstva za prijevoz na teren?	x	
12.	Posjeduje li Gradsko društvo Crvenog križa Labin vlastita transportna sredstva za prijevoz na teren?	x	
13.	Posjeduju li pravne osobe i udruge od interesa za sustav civilne zaštite vlastita transportna sredstva za prijevoz na teren?	x	

Procjena spremnosti sustava civilne zaštite provodi se na temelju procjene stanja mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta na temelju procjene stanja transportne potpore i komunikacijskih kapaciteta. Ukupna razina spremnosti operativnih kapaciteta procijenjena je visokom razinom i to zbog spremnosti najvažnijih operativnih kapaciteta od značaja za sustav civilne zaštite u cjelini.



Tablica 54. Prikaz ocjene komunikacijskih kapaciteta i mobilnosti snaga sustava civilne zaštite

Opisna ocjena	Ocjena
Vrlo niska spremnost	
Niska spremnost	
Visoka spremnost	x
Vrlo visoka spremnost	

U nastavku se nalazi zaključna ocjena na području reagiranja sustava civilne zaštite.

Tablica 55. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja - zbirno

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 komunikacijskih kapaciteta i mobilnosti snaga sustava civilne zaštite			x	
<u>Područje reagiranja – ZBIRNO</u>			x	

8.2.4. Analiza spremnosti prema rizicima obrađenim u Procjeni rizika

U nastavku su prikazane tablice sa ocjenama spremnosti operativnih snaga sustava civilne zaštite Općine Kapela prema rizicima obrađenim u ovoj Procjeni rizika od velikih nesreća.

Tablica 56. Spremnost operativnih snaga u slučaju pojave potresa

POTRES	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stožer civilne zaštite Općine			x	
Povjerenici i zamjenici povjerenika civilne zaštite Općine		x		
Vatrogasne snage Općine			x	
GDCK Bjelovar			x	
HGSS-Stanica Bjelovar			x	
Pravne osobe i udruge od interesa za sustav civilne zaštite Općine		x		
<u>Područje reagiranja – zbirno</u>			x	

Raspoložive snage civilne zaštite Općine Kapela neće biti dostatne za saniranje šteta nastalih kao posljedica potresa VIII° MCS, postojećim snagama civilne zaštite Općine Kapela biti će potrebna pomoć sa županijske razine.



Tablica 57. Spremnost operativnih snaga u slučaju pojave epidemija i pandemija

EPIDEMIJE I PANDEMIJE	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stožer civilne zaštite Općine			x	
Povjerenici i zamjenici povjerenika civilne zaštite Općine		x		
Vatrogasne snage Općine			x	
GDCK Bjelovar			x	
HGSS-Stanica Bjelovar			x	
Pravne osobe i udruge od interesa za sustav civilne zaštite Općine		x		
<u>Područje reagiranja – zbirno</u>			x	

Postojeće snage sustava civilne zaštite u navedenom slučaju (najgori slučaj) ne bi bile dovoljne u provođenju mjera civilne zaštite i zatražila bi se pomoć županijske razine zbog malog kapaciteta operativnih kapaciteta i materijalno-tehničkih sredstava.

Za djelotvornije provođenje mjera civilne zaštite u slučaju epidemije i pandemije potrebno je:

- osigurati pravovremeno obavješćivanje stanovništva o mogućoj opasnosti od epidemije i pandemije,
- provoditi edukaciju stanovništva u provođenju zdravstvene zaštite,
- osigurati pravovremene mjere zaštite stanovništva,
- provoditi vježbe kako bi svi sudionici u sustavu civilne zaštite bili upoznati sa svojim aktivnostima u slučaju epidemije i pandemije.

Tablica 58. Spremnost operativnih snaga u slučaju pojave suša

SUŠA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stožer civilne zaštite Općine			x	
Povjerenici i zamjenici povjerenika civilne zaštite Općine			x	
Vatrogasne snage Općine				x
GDCK Bjelovar			x	
HGSS-Stanica Bjelovar			x	
Pravne osobe i udruge od interesa za sustav civilne zaštite Općine			x	
<u>Područje reagiranja – zbirno</u>			x	

Raspoložive snage civilne zaštite Općine Kapela biti će dostatne za saniranje šteta nastalih kao posljedica suše



U nastavku se nalazi zbirna ocjena cjelokupnog sustava civilne zaštite Općine Kapela.

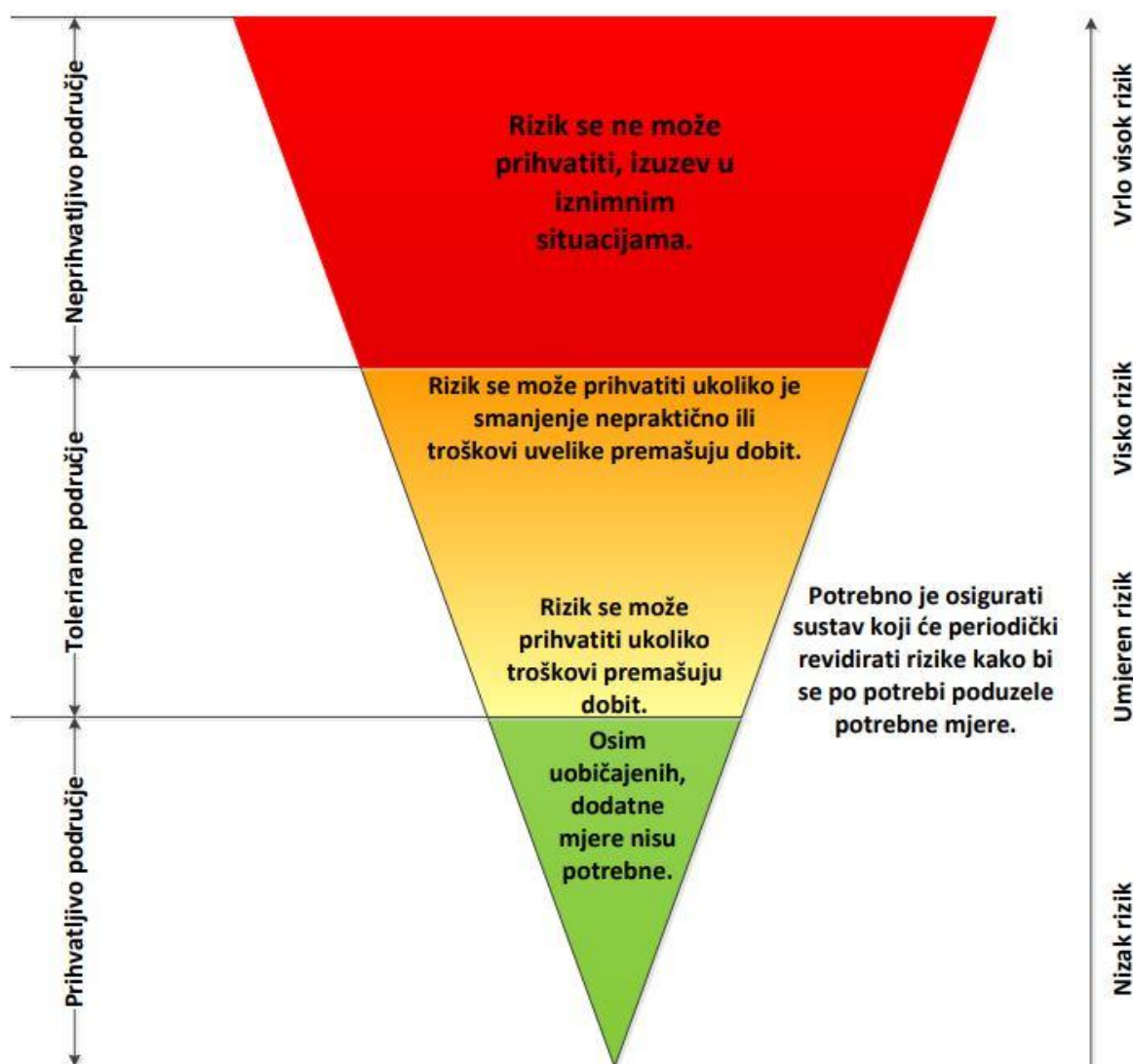
Tablica 59. Analiza sustava civilne zaštite – sustav civilne zaštite - zbirno

ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Područje preventive - ZBIRNO			x	
Područje reagiranja - ZBIRNO			x	
<u>Sustav civilne zaštite - ZBIRNO</u>			x	



9 VREDNOVANJE RIZIKA

Vrednovanje rizika posljednji je korak prema izradi mjera i aktivnosti smanjenja 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). Rizici se svrstavaju u tri razreda: prihvatljivi, tolerirani i neprihvatljivi. Svrha vrednovanja rizika je određivanje važnosti pojedinog rizika tj. odlučivanje da li će se određeni rizik prihvatiti ili će se poduzimati mjere u cilju njegovog smanjenja.



Slika 15. Vrednovanje rizika – ALARP NAČELA

Izvor: Smjernice za izradu Procjene rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, Zagreb 2023. godine



Tablica 60. Vrednovanje rizika

SCENARIJ	VREDNOVANJE
Epidemija i pandemija	
Potres	
Suša	

Tolerirani (može se prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično i troškovi premašuju dobit):

- Epidemija i pandemija
- Potres
- Suša



10 POPIS SUDIONIKA U IZRADI PROCJENE RIZIKA

RIZIK: Potres**Željko Krvar - načelnik Stožera Civilne zaštite Općine Kapela,****Darko Edišar - predsjednik Vatrogasne zajednice Općine Kapela****Danko Stavinoha - predstavnik Područnog ureda za zaštitu i spašavanje,****Mario Golem - predstavnik Hrvatske gorske službe spašavanja****Valentina Kunić - predstavnik Doma zdravlja, BBŽ****Ivan Babec - pročelnik Jedinственог управног одјела****RIZIK: Epidemije i pandemije****Željko Krvar - načelnik Stožera Civilne zaštite Općine Kapela,****Darko Edišar - predsjednik Vatrogasne zajednice Općine Kapela****Danko Stavinoha - predstavnik Područnog ureda za zaštitu i spašavanje,****Mario Golem - predstavnik Hrvatske gorske službe spašavanja****Valentina Kunić - predstavnik Doma zdravlja, BBŽ****Ivan Babec - pročelnik Jedinственог управног одјела****RIZIK: Suša****Željko Krvar - načelnik Stožera Civilne zaštite Općine Kapela,****Darko Edišar - predsjednik Vatrogasne zajednice Općine Kapela****Danko Stavinoha - predstavnik Područnog ureda za zaštitu i spašavanje,****Mario Golem - predstavnik Hrvatske gorske službe spašavanja****Valentina Kunić - predstavnik Doma zdravlja, BBŽ****Ivan Babec - pročelnik Jedinственог управног одјела**



11 Prilozi

11.1. Odluka o izradi Procjene rizika od velikih nesreća



KLASA: 246-01/26-01/7
URBROJ: 2103-11-01-26-1
Kapela, 30. lipnja 2026.

Na temelju članka 17. Zakona o sustavu civilne („Narodne novine“ br. 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22), članka 7. stavaka 2. i 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 RH br. 65/16) i članka 47. Statuta Općine Kapela ("Službeni glasnik Općine Kapela", broj 1/21, 5/22, 6/23), Općinski načelnik Općine Kapela, dana 30. lipnja 2026. godine donosi

ODLUKU

o izradi Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Kapela i osnivanju Radne skupine za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Kapela

Članak 1.

Ovom Odlukom uređuje se postupak izrade Procjene rizika od velikih nesreća na području Općine Kapela (u daljnjem tekstu: Procjena), osniva Radna skupina za izradu Procjene rizika od velikih nesreća te određuje koordinatori, nositelji i izvršitelji izrade Procjene rizika i konzultant. Procjena se izrađuje sukladno Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Bjelovarsko-bilogorske županije, te će se koristiti kao podloga za planiranje i izradu projekata u cilju smanjenja rizika od katastrofa te provođenju ciljanih preventivnih mjera. Postupak izrade Procjene obuhvaća prikupljanje, obradu i analiziranje podataka.

Članak 2.

U grupu rizika obuhvaćenih Smjernica za izradu procjene rizika za područje Bjelovarsko-bilogorske županije spadaju slijedeći rizici:

1. potres,
2. epidemije i pandemije,
3. suša.

Članak 3.

Za sudionike, odnosno članove radne skupine za izradu Procjene rizika od velikih nesreća na području Općine Kapela imenuju se:

1. Željko Krvar – načelnik Stožera civilne zaštite Općine Kapela,
2. Darko Edišar – predsjednik Vatrogasne zajednice Općine Kapela,
3. Danko Stavinoha – predstavnik Područnog ureda za zaštitu i spašavanje,
4. Mario Golem – predstavnik Hrvatske gorske službe spašavanja,
5. Valentina Kunić – predstavnik Doma zdravlja BBŽ,
6. Ivan Babec – pročelnik Jedinstvenog upravnog odjela Općine Kapela.

**Članak 4.**

Radna skupina je dužna sudjelovati u izradi Procjene rizika i u skladu svoje nadležnosti doprinosti izradi i razradi scenarija te sudjelovati u vrednovanju identificiranih rizika. Stručne i administrativno-tehničke poslove za potrebe radne skupine obavljat će Jedinstveni upravni odjel Općine Kapela u čijoj se nadležnosti obavljaju poslovi civilne zaštite.

Članak 5.

Poslove konzultanta u radu radne skupine tijekom izrade dokumenta obavljati će tvrtka DLS d.o.o. iz Rijeke, Franje Čandeka 23B, OIB: 72954104541, koja je ovlaštena za prvu grupu stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite.

Članak 6.

Po završetku izrade Prijedloga Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Kapela, Načelnik Općine Kapela dostavit će predmetni prijedlog Općinskom vijeću Općine Kapela na usvajanje.

Članak 7.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja i objavit će se u „Službenom glasniku Općine Kapela“.

OPĆINSKI NAČELNIK
Danijel Kovačec



11.2 Ovlaštenje



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE



KLASA: UP/I-240-01/24-01/3
URBROJ: 511-01-322-24-2
Zagreb, 6. veljače 2024.

Ministarstvo unutarnjih poslova, OIB 36162371878, na temelju članka 12. točke 24. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“, broj 82/15, 118/18, 31/20, 20/21 i 114/22), po zahtjevu trgovačkog društva DLS d.o.o., Rijeka, Ulica Franje Čandeka 23 B, OIB: 72954104541, u predmetu davanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova za izradu planskih dokumenata u području civilne zaštite, donosi

RJEŠENJE

1. Daje se trgovačkom društvu DLS d.o.o., Rijeka, Ulica Franje Čandeka 23 B, suglasnost za obavljanje prve i druge grupe stručnih poslova za izradu planskih dokumenata u području civilne zaštite.
2. Suglasnost iz točke 1. daje se na rok od tri godine od dana donošenja ovog rješenja.
3. Trgovačko društvo je dužno za vrijeme trajanja suglasnosti ispunjavati sve propisane uvjete, a o svakoj promjeni koja može utjecati na danu suglasnost, dužno je izvijestiti ovo Ministarstvo najkasnije u roku od 10 dana od dana nastanka promjene.

Obrazloženje

Trgovačko društvo DLS d.o.o., Rijeka, Ulica Franje Čandeka 23 B, podnijelo je dana 31. siječnja 2024. godine zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje prve i druge grupe stručnih poslova za izradu planskih dokumenata u području civilne zaštite.

U postupku provjere vjerodostojnosti dokaza koje je sukladno članku 4. Pravilnika o uvjetima koje moraju ispunjavati ovlaštene osobe za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite („Narodne novine“, broj 134/23) trgovačko društvo priložilo uz zahtjev, utvrđeno je da je trgovačko društvo registrirano kod Trgovačkog suda u Rijeci za obavljanje stručnih poslova iz područja planiranja civilne zaštite, a zaposlenici trgovačkog društva DLS d.o.o. posjeduju potrebno radno iskustvo i odgovarajuću stručnu spremu, te su položili pisani test i usmeni ispit za prvu i drugu grupu stručnih poslova.

Slijedom navedenog, ocijenjeno je da trgovačko društvo DLS d.o.o. ispunjava propisane uvjete za obavljanje stručnih poslova za izradu planskih dokumenata u području civilne zaštite, te je stoga, temeljem članka 12. točke 24. Zakona o sustavu civilne zaštite i članka 21. stavka 1. Pravilnika o uvjetima koje moraju ispunjavati ovlaštene osobe za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite, riješeno kao u izreci ovog rješenja.



Ako se inspekcijskim nadzorom utvrdi da je trgovačko društvo prestalo udovoljavati propisanim uvjetima odnosno ako u roku određenom rješenjem o inspekcijskim nadzoru ne ispuni propisane mjere, ako se inspekcijskim nadzorom stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite koje je jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave povjerila trgovačkom društvu utvrdi da sadržaj dokumenata nije sukladan važećim zakonima i podzakonskim propisima iz područja civilne zaštite te ako trgovačko društvo dva puta u roku ne provede mjere naložene rješenjem o inspekcijskom nadzoru, kada naručitelj izvijesti Ministarstvo da trgovačko društvo, bez opravdanog razloga, ne poštuje preuzete obveze i ako trgovačko društvo postupi suprotno propisima kojima se uređuje poslovna i službena tajna, ovo Ministarstvo će, temeljem članka 24. navedenog Pravilnika, rješenjem ukinuti suglasnost.

Ukoliko trgovačko društvo ne pokrene postupak obnove suglasnosti najkasnije tri mjeseca prije isteka roka važenja ovog rješenja, Ministarstvo će, po službenoj dužnosti, rješenjem ukinuti suglasnost, a trgovačko društvo brisati iz Očevidnika obrta/pravnih osoba kojima je izdana suglasnost za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor pred nadležnim upravnim sudom u roku od 30 dana od dana dostave rješenja.

Za rješenje se ne plaća upravna pristojba po Tar. br. 2. točki 1. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi ("Narodne novine" broj 156/22").



DOSTAVITI:

1. DLS d.o.o.
Ulica Franje Čandeka 23 B.
51000 Rijeka
2. pismohrani – ovdje