GLASNIK ZAGREBAČKE ŽUPANIJE

Broj 58
Godina XXXI.
Zagreb
19. studenoga 2026.

ISSN 1845-8602

službeno glasilo

SADRŽAJ

Stranica

OPĆINA FARKAŠEVAC

850. Program potpora poljoprivredi na području Općine Farkaševac za razdoblje od 2026. do 2029. godine 3

851. Odluka o donošenju Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Farkaševac..... 5

❒ Procjena rizika od velikih nesreća 5

Glasnik Zagrebačke županije službeno je glasilo Zagrebačke županije i općina koje u njemu objavljuju svoje opće akte.
Uredništvo: Zagreb, Ulica grada Vukovara 72/V.
Glavna urednica: Ivana Radanović, struč. spec. admin. publ., pročelnica Upravnog odjela
za poslove Županijske skupštine i opću upravu
tel.: 01/60-09-452, faks: 01/61-54-024
www.zagrebacka-zupanija.hr
Izvršni nakladnik i distributer: D.S.M.-GRAFIKA d.o.o., Zagreb, Kneza Mislava 16
Poštarina plaćena u pošti 10000 Zagreb

OPĆINA FARKAŠEVAC

850 Na temelju članka 36. Zakona o poljoprivredi ("Narodne novine", broj 118/18, 42/20, 127/20., 52/21, 152/22 i 152/24), članka 10. Zakona o državnim potporama ("Narodne novine", broj 47/14, 69/17), članka 7. Pravilnika o državnim potporama sektoru poljoprivrede i ruralnom razvoju ("Narodne novine", broj 7/21), te članka 33. Statuta Općine Farkaševac ("Glasnik Zagrebačke županije", broj 16/21), Općinski načelnik Općine Farkaševac daje na suglasnost sljedeći

PROGRAM

POTPORA POLJOPRIVREDI NA PODRUČJU OPĆINE FARKAŠEVAC ZA RAZDOBLJE OD 2026. DO 2029. GODINE

OPĆI UVJETI

Članak 1.

Ovim Programom potpora poljoprivredi na području Općine Farkaševac za razdoblje od 2026. do 2029. godine (dalje u tekstu: "Program") utvrđuju se svrha i ciljevi Programa, korisnici, mjere potpora, izvori sredstava, postupak dodjele sredstava, obveze korisnika sredstava, kontrola namjenskog utroška dodijeljenih sredstava, povrat sredstava u Proračun Općine Farkaševac, te ostale odredbe bitne za provođenje.

Potpore podrazumijevaju dodjelu bespovratnih novčanih sredstava iz Proračuna Općine Farkaševac.

Članak 2.

Potpore male vrijednosti dodjeljuju se sukladno pravilima EU o pružanju državne potpore poljoprivredi i ruralnom razvoju propisanim Uredbom Komisije (EU) br. 1408/2013 od 18. prosinca 2013. o primjeni članaka 107. i 108. Ugovora o funkcioniranju Europske unije na potpore de minimis u poljoprivrednom sektoru (SL L 352, 24. prosinac 2013.), Uredbom Komisije (EU) 2019/316 od 21. veljače 2019. o izmjeni Uredbe (EU) br. 1408/2013 o promjeni članka 107. i 108. Ugovora o funkcioniranju Europske unije na potpore de minimis u poljoprivrednom sektoru (SL L 51 1, 22. veljače 2019.) i Uredbom komisije (EU) 2024/3118 od 10. prosinca 2024. o izmjeni Uredbe (EU) br. 1408/2013 o primjeni članaka 107. i 108. Ugovora o funkcioniranju Europske unije na potpore de minimis u poljoprivrednom sektoru (SL L 13. 12. 2024.) – u daljnjem tekstu: Uredba 1408/2013.

Sukladno članku 1. Uredbe 1408/2013, ovaj se Program primjenjuje na potpore dodijeljene poduzetnicima koji se bave primarnom proizvodnjom poljoprivrednih proizvoda, uz iznimku:

a) potpora čiji je iznos određen na temelju cijene ili količine proizvoda stavljenih na tržište,
b) potpora djelatnostima vezanima uz izvoz, to jest potpora koje su izravno vezane uz izvezene količine, potpora za osnivanje i upravljanje distribucijskom mrežom ili za neke druge tekuće troškove vezane uz izvoznu djelatnost,
c) potpora uvjetovanih korištenjem domaćih umjesto uvoznih proizvoda.

Sukladno članku 2. Uredbe 1408/2013, "poljoprivredni proizvodi" znači proizvodi iz Priloga I. Ugovora o funkcioniranju Europske unije, uz iznimku proizvoda ribarstva i akvakulture obuhvaćenih Uredbom Vijeća (EZ) br. 104/2000. Poduzetnici u sektoru poljoprivredne proizvodnje su poduzetnici koji se bave primarnom proizvodnjom poljoprivrednih proizvoda navedenih u Prilogu br. 1 Ugovora o funkcioniranju Europske unije.

Članak 3.

Sukladno članku 2. točka 2. Uredbe 1408/2013 pod pojmom "jedan poduzetnik" obuhvaćena su sva poduzeća koja su u najmanje jednom od sljedećih međusobnih odnosa:

a) jedno poduzeće ima većinu glasačkih prava dioničara ili članova u drugom poduzeću;
b) jedno poduzeće ima pravo imenovati ili smijeniti većinu članova upravnog, upravljačkog ili nadzornog tijela drugog poduzeća;
c) jedno poduzeće ima pravo ostvarivati vladajući utjecaj na drugo poduzeće prema ugovoru sklopljenom s tim poduzećem ili prema odredbi statuta ili društvenog ugovora tog poduzeća;
d) jedno poduzeće, koje je dioničar ili član u drugom poduzeću, kontrolira samo, u skladu s dogovorom s drugim dioničarima ili članovima tog poduzeća, većinu glasačkih prava dioničara ili glasačkih prava članova u tom poduzeću.

Poduzeća koja su u bilo kojem od odnosa navedenih u prvom podstavku točkama (a) do (d) preko jednog ili više drugih poduzeća isto se tako smatraju jednim poduzetnikom.

KORISNICI POTPORE

Članak 4.

Temeljem ovog Programa korisnici bespovratnih sredstava iz Proračuna Općine Farkaševac mogu biti fizičke i pravne osobe upisane u Upisnik poljoprivrednih gospodarstava pri APPRRR u Zagrebačkoj županiji, te imaju prebivalište/sjedište na području Općine Farkaševac, koji obavljaju poljoprivrednu proizvodnju na području Općine Farkaševac te čije se poljoprivredne površine, za koje traže potporu, nalaze na području Općine Farkaševac.

Iznimno korisnik potpora mogu biti i druge pravne i/ili fizičke osobe s kojima će Općina Farkaševac surađivati na provođenju mjera potpora.

Poljoprivrednik je fizička ili pravna osoba ili skupina fizičkih ili pravnih osoba koje obavljaju poljoprivrednu djelatnost na poljoprivrednom gospodarstvu, a obuhvaća sljedeće pravne oblike:

– poljoprivredno domaćinstvo,
– obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo (u daljnjem tekstu: OPG),
– samoopskrbno poljoprivredno gospodarstvo (u daljnjem tekstu: SOPG),
– obrt registriran za obavljanje poljoprivredne djelatnosti,
– trgovačko društvo ili zadruga registrirana za obavljanje poljoprivredne djelatnosti te
– druga pravna osoba.

Poljoprivredno gospodarstvo čine sve proizvodne jedinice na kojima se obavlja poljoprivredna djelatnost i kojima upravlja poljoprivrednik, a koje se nalaze na području RH.

MJERE

Članak 5.

Mjere unapređenja poljoprivrede Općine Farkaševac u razdoblju od 2026. do 2029. godine su:

1. Mjera 1: Unapređenje sektora peradarstva
2. Mjera 2: Održavanje pčelinjeg fonda

MJERA 1: UNAPREĐENJE SEKTORA PERADARSTVA

Članak 6.

Potpora za unaprjeđenje sektora peradarstva odobrava se korisnicima za povećanje broja peradi na gospodarstvu. Visina potpore iznosi do **100,00 eura po korisniku** u tekućoj godini.

Prihvatljivi troškovi:

1. nabavka jednodnevnih pilića,
2. nabavka jednodnevnih pataka,
3. nabavka jednodnevnih purica i
4. nabavka jednodnevnih gusaka.

Za ostvarivanje prava na potporu, korisnik uz zahtjev mora priložiti:

- popunjeni obrazac Zahtjeva za potporu,
- preslika rješenja upisa u Upisnik poljoprivrednika/poljoprivrednih gospodarstava, odnosno drugi odgovarajući registar ili preslika identifikacijske kartice gospodarstva,
- preslika osobne iskaznice
- Izjavu o dodijeljenim potporama male vrijednosti (de minimis) u tekućoj i prethodne dvije fiskalne godine,
- Izjavu o suglasnosti za obradu osobnih podataka (GDPR),
- Potvrdu da podnositelj zahtjeva i s njim povezani subjekti nemaju nepodmirenih obveza prema Općini Farkaševac,
- presliku računa o kupovini jednodnevnih pilića, pataka, purica ili gusaka
- dokaz o izvršenom plaćanju (izvod, potvrda o uplati i sl.).

Sredstva za provedbu mjere unaprjeđenje sektora peradarstva iz Proračuna Općine Farkaševac doznačit će se korisniku isplatom na žiro račun.

MJERA 2: ODRŽAVANJE PČELINJEG FONDA

Članak 7.

Potpora za održavanje pčelinjeg fonda odobrava se korisnicima u svrhu očuvanja i proširenja pčelinjeg fonda na području općine Farkaševac.

Za uzgoj i držanje pčelinjih zajednica potpora iznosi **10,00 eura po pčelinjoj zajednici (košnici)** u tekućoj godini.

Maksimalni iznos sredstava potpore **po jednom korisniku iznosi najviše 700,00 eura** u tekućoj godini.

Minimalni broj pčelinjih zajednica je pet pčelinjih zajednica koje korisnik potpore mora držati kako bi ostvario pravo na potporu.

Za ostvarivanje prava na potporu, korisnik uz zahtjev mora priložiti:

- popunjeni obrazac Zahtjeva za potporu,
- preslika rješenja upisa u Upisnik poljoprivrednika/poljoprivrednih gospodarstava, odnosno drugi odgovarajući registar ili preslika identifikacijske kartice gospodarstva,
- preslika osobne iskaznice,
- Izjavu o dodijeljenim potporama male vrijednosti (de minimis) u tekućoj i prethodne dvije fiskalne godine,
- izjava o nepostojanju duga prema Općini Farkaševac,
- preslika iz Evidencije pčelara i pčelinjaka o broju košnica za tekuću godinu (HPS) i/ili potvrdu o upisu pčelinjaka u Jedinstveni registar domaćih životinja (HPIH) i/ili potvrdu o broju košnica Udruge pčelara grada Vrbovca

Sredstva za provedbu mjere održavanja pčelinjeg fonda iz Proračuna Općine Farkaševac doznačit će se korisniku isplatom na žiro račun.

UVJETI ZA DODJELU POTPORE

Članak 8.

Korisnici potpore su:

- nositelji poljoprivrednih gospodarstava,
- upisani u Upisnik poljoprivrednih gospodarstava pri APPRRR u Zagrebačkoj županiji,
- imaju sjedište / prebivalište na području Općine Farkaševac,
- imaju poljoprivredne površine i poljoprivrednu proizvodnju na području općine Farkaševac.

Za korisnike potpora koji su u sustavu PDV-a, troškovi PDV-a nisu prihvatljivi za odobravanje potpore.

POTREBNA DOKUMENTACIJA I POSTUPAK DODJELE POTPORE

Članak 9.

Uz zahtjev za potporu prilaže se sva potrebna dokumentacija, a zahtjevi s nepotpunom dokumentacijom neće se razmatrati.

Zahtjevi će se rješavati u roku od 30 dana od završetka Javnog poziva, a isplata ovisi o prilivu sredstava u općinski proračun.

Zahtjevi za potporu zaprimaju se u periodu trajanja javnog poziva.

KONTROLA

Članak 10.

Za provedbu ovog Programa zadužuje se Jedinstveni upravni odjel Općine Farkaševac. Za nadzor nad namjenskim trošenjem sredstava dodijeljenih potpora zadužuje se Jedinstveni upravni odjel Općine Farkaševac.

IZVORI SREDSTAVA

Članak 11.

Financijska sredstva za provedbu ovog Programa planirana su u Proračunu Općine Farkaševac.

POVRAT SREDSTAVA

Članak 12.

U slučaju da Općinski načelnik Općine Farkaševac utvrdi nenamjensko trošenje sredstava dodijeljenih potpora, može pokrenuti protiv korisnika potpore postupak povrata sredstava u Proračun Općine Farkaševac.

STUPANJE NA SNAGU

Članak 13.

Danom stupanja na snagu ovog Programa prestaje važiti Program potpora poljoprivredi na području Općine Farkaševac za razdoblje 2022. do 2025. ("Glasnik Zagrebačke županije", broj 68/23).

Članak 14.

Ovaj Program stupa na snagu osmog dana od dana objave u "Glasniku Zagrebačke županije".

KLASA: 320-01/26-01/01
URBROJ: 238-8-02-26-1
Farkaševac, 27. kolovoza 2026.

OPĆINSKI NAČELNIK
Matija Copak, v. r.

851 Na temelju odredbe članka 17. stavka 1. alineja 2. Zakona o sustavu civilne zaštite (“Narodne novine”, broj 82/15, 118/18, 31/20, 20/21 i 114/22), članka 19. stavka 1. alineja 11. i članka 35. Zakona o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi (“Narodne novine”, broj 33/01, 60/01, 129/05, 109/07, 125/08, 36/09, 150/11, 144/12, 19/13, 137/15, 123/17, 98/19, i 144/20) i članka 18. Statuta Općine Farkaševac (“Glasnik Zagrebačke županije”, broj 16/21 i 57/25), Općinsko vijeće Općine Farkaševac na 13. sjednici održanoj 27. kolovoza 2026. godine donijelo je

ODLUKU

O DONOŠENJU PROCJENE RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA PODRUČJE OPĆINE FARKAŠEVAC

Članak 1.

Donosi se Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Farkaševac, koju je izradila ovlaštena tvrtka Vizor d.o.o., OIB: 28579840610, iz Varaždina, Koprivnička ulica 1.

Članak 2.

Procjena rizika od velikih nesreća za područje Općine Farkaševac sastavni je dio ove Odluke.

Članak 3.

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana nakon objave u “Glasniku Zagrebačke županije”.

KLASA: 240-01/26-01/03
URBROJ: 238-8-01-26-3
Farkaševac, 27. kolovoza 2026.

PREDSJEDNICA
OPĆINSKOG VIJEĆA
Marija Perđun Cmrk, v. r.

❒

PROCJENA RIZIKA

OD VELIKIH NESREĆA

Srpanj 2026.

REPUBLIKA HRVATSKA
ZAGREBAČKA ŽUPANIJA
OPĆINA FARKAŠEVAC
Općinski načelnik

KLASA: 240-01/26-01/03
URBROJ: 238-8-02-26-1
Farkaševac, 02. lipnja 2026.

Na temelju članka 17. Zakona o sustavu civilne (NN br. 82/15, 118/18, 31/20, 20/21 i 114/22) i članka 33. Statuta Općine Farkaševac („Glasnik Zagrebačke županije“, broj 16/21 i 57/25) Općinski načelnik Općine Farkaševac, dana 2. lipnja 2026. godine donosi

ODLUKU
o postupku izrade Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Farkaševac i osnivanju Radne skupine za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Farkaševac

Članak 1.

Ovom Odlukom uređuje se postupak izrade Procjene rizika od velikih nesreća na području Općine Farkaševac (u daljnjem tekstu: Procjena), osniva Radna skupina za izradu Procjene rizika, te određuje koordinator, nositelji i izvršitelji izrade Procjene rizika.

Članak 2.

Postupak izrade Procjene propisan je Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Zagrebačke županije od 13. veljače 2017., KLASA: 022-01/17-01/09, URBROJ: 238/1-03-17-38.

Identifikacija prijetnji za područje Općine Farkaševac, a koja će služiti kao registar rizika, izvršit će se u skladu s identificiranim i obrađenim prijetnjama utvrđenim u Smjernicama iz stavka 1. ovog članka i Procjeni rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku.
Postupak izrade Procjene rizika obuhvaća primjenu metodologije za izradu Procjene rizika, korištenje uputa za izradu svakog pojedinog scenarija, izradu matrica i karata rizika i prijetnji, analizu sustava civilne zaštite te vrednovanje rizika.

Članak 3.

Nositelji izrade Procjene rizika je Načelnik Općine Farkaševac, a koordinator u postupku izrade Procjene rizika je načelnik Stožera civilne zaštite Općine Farkaševac.

Članak 4.

Osniva se Radna skupina za izradu Procjene rizika u koju se imenuju:

1. Duško Švec, načelnik Stožera civilne zaštite Općine Farkaševac kao koordinator i voditelj Radne skupine,
2. Jadranka Đurasek, predstavnik Jedinstvenog upravnog odjela Općine Farkaševac,
3. Tomislav Potočić, predstavnik vatrogastva i član stožera CZ.

Članak 5.

Obaveze Radne skupine:

- prikupljanje podataka za analizu i vrednovanje rizika,
- sudjelovanje u izradi scenarija za određene rizike,
- sudjelovanje u analizi i vrednovanju identificiranih rizika,
- kontaktiranje s nadležnim tijelima državne uprave i pravnim osobama u svrhu prikupljanja podataka za analiziranje i vrednovanje rizika,
- utvrđivanje Nacrta Procjene rizika.

Članak 6.

Za potrebe izrade Procjene rizika ugovorom je angažiran ovlaštenik za prvu grupu stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite, u svojstvu konzultanta temeljem članka 7. Pravilnika o smjernicama za izradu procjene rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje RH i JLP(R)S (NN broj 65/16).

Članak 7.

Stručne i administrativno-tehničke poslove za potrebe Radne skupine obavljat će Jedinstveni upravni odjel Općine Farkaševac nadležan za poslove iz sustava civilne zaštite.

Članak 8.

Općinski načelnik Općine Farkaševac dostavlja Prijedlog Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Farkaševac Općinskom vijeću Općine Farkaševac radi donošenja.

Članak 9.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja i objavit će se u „Glasniku Zagrebačke županije“ i na službenoj mrežnoj stranici Općine Farkaševac, www.opcina-farkasevac.hr.

OPĆINSKI NAČELNIK

Matija Copak

DOSTAVITI:

1. MUP, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Zagreb,
2. Objava (Glasnik Zagrebačke županije i službena mrežna stranica Općine Farkaševac),
3. Dokumentacija,
4. Pismohrana.

Sadržaj

UVOD

1. OSNOVNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA OPĆINE FARKAŠEVAC

1.1. GEOGRAFSKI POKAZATELJI

1.1.1. Geografski položaj

Rijeke i jezera

Planinski masivi

1.1.2. Broj stanovnika

1.1.3. Gustoća naseljenosti

1.1.4. Razmještaj stanovništva

1.1.5. Spolno-dobna raspodjela stanovništva

1.1.6. Broj stanovnika kojoj je potrebna neka vrsta pomoći pri obavljanju svakodnevnih zadataka

1.1.7. Prometna povezanost

1.2. DRUŠTVENO-POLITIČKI POKAZATELJI

1.2.1. Sjedište upravnih tijela Općine Farkaševac

1.2.2. Zdravstvene ustanove

1.2.3. Odgojno-obrazovne ustanove

1.2.4. Broj domaćinstava

1.2.5. Broj članova obitelji po domaćinstvu

1.2.6. Broj, vrsta (namjena) i starost građevina

1.3. EKONOMSKO-POLITIČKI POKAZATELJI

1.3.1. Broj zaposlenih i mjesta zaposlenja

1.3.2. Broj primatelja socijalnih, mirovinskih i drugih naknada

1.3.3. Proračun Općina Farkaševac

1.3.4. Gospodarske grane

1.3.5. Velike gospodarske tvrtke

1.3.6. Objekti kritične infrastrukture

1.4. PRIRODNO-KULTURNI POKAZATELJI

1.4.1. Zaštićena područja

1.4.2. Kulturno-povijesna baština

1.5. POVIJESNI POKAZATELJI

1.5.1. Prijašnji događaji

1.5.2. Štete uslijed prijašnjih događaja

1.5.3. Uvedene mjere nakon događaja koji su uzrokovali štetu

1.6. POKAZATELJI OPERATIVNE SPOSOBNOSTI

1.6.1. Popis operativnih snaga

2. IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI I RIZIKA

2.1. POPIS IDENTIFICIRANIH PRIJETNJI I RIZIKA

2.2. ODABRANI RIZICI I RAZLOZI ODABIRA

2.3. KARTE PRIJETNJI

3. KRITERIJI ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJE DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

3.1. ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI

3.2. GOSPODARSTVO

3.3. DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA

4. VJEROJATNOST

5. OPIS SCENARIJA

5.1. POTRES

5.1.1. Uvod u rizik s nazivom scenarija

5.1.2. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

5.1.3. Kontekst
5.1.4. Uzrok
5.1.5. Opis događaja
5.1.6. Analiza na području reagiranja – potres
5.1.7. Matrice rizika u slučaju potresa
5.1.8. Karte rizika
5.2. POPLAVA
5.2.1. Uvod u rizik s nazivom scenarija
5.2.2. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu
5.2.3. Kontekst
5.2.4. Uzrok
5.2.5. Opis događaja
5.2.6. Analiza na području reagiranja – poplava
5.2.7. Matrice rizika u slučaju poplava
5.2.8. Karte rizika
5.3. EKSTREMNE VREMENSKE POJAVE – EKSTREMNE TEMPERATURE
5.3.1. Uvod u rizik s nazivom scenarija
5.3.2. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu
5.3.3. Kontekst
5.3.4. Uzrok
5.3.5. Opis događaja
5.3.6. Analiza na području reagiranja – ekstremne visoke temperature
5.3.7. Matrice rizika u slučaju ekstremne visoke temperature
5.3.8. Karte rizika
5.4. EPIDEMIJE I PANDEMIJE
5.4.1. Uvod u rizik s nazivom scenarija
5.4.2. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu
5.4.3. Kontekst
5.4.4. Uzrok
5.4.5. Opis događaja
5.4.6. Analiza na području reagiranja – epidemija i pandemija
5.4.7. Matrice rizika u slučaju epidemija i pandemija
5.4.8. Karte rizika

6. MATRICE RIZIKA S USPOREĐENIM RIZICIMA

7. ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE

7.1. ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE PODRUČJE PREVENTIVE
7.2. ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE PODRUČJE REAGIRANJA
7.2.1. Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta
7.2.2. Spremnost operativnih kapaciteta
7.2.3. Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanje komunikacijskih kapaciteta

8. VREDNOVANJE RIZIKA

9. POPIS SUDIONIKA U IZRADI PROCJENE RIZIKA ZA POJEDINE RIZIKE

PRILOZI

UVOD

Temeljem čl. 17. stavak 1 Zakona o sustavu civilne zaštite (“Narodne novine”, broj 82/2015, 118/2018, 31/2020, 20/2021 i 114/22) predstavničko tijelo, na prijedlog izvršnog tijela jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave donosi procjenu rizika od velikih nesreća.

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

Potreba izrade Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Farkaševac temelji se na društvenim, ekonomskim te praktičnim razlozima koji uključuju:[1]

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

Načelnik Općine Farkaševac Odlukom[2] je osnovao Radnu skupinu za izradu procjene rizika. Ista je sukladno Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Zagrebačke županije KLASA: 022-01/17-01/09; URBROJ: 238/1-03-17-38 od 13. veljače 2017., te Procjeni rizika od velikih nesreća za područje Općine Farkaševac, KLASA: 810-01/18-01/02; URBROJ: 238/08-01-19-4 od 28. listopada 2019. godine, odabrala rizike koji će se obrađivati u Procjeni, a koji su karakteristični za područje Općine Farkaševac.

Prilikom odabira članova radne skupine vodilo se računa o zadovoljavanju kriterija stručnosti i kompetentnosti kako bi se kvalitetno mogla provesti obrada identificiranih rizika.

Procjena rizika se ne provodi za antropogene prijetnje poput ratova i terorističkih djelovanja te ostalih zlonamjernih aktivnosti pojedinaca koje mogu ugroziti stanovništvo, materijalna i kulturna dobra i okoliš na području Općine Farkaševac.[3]

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

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

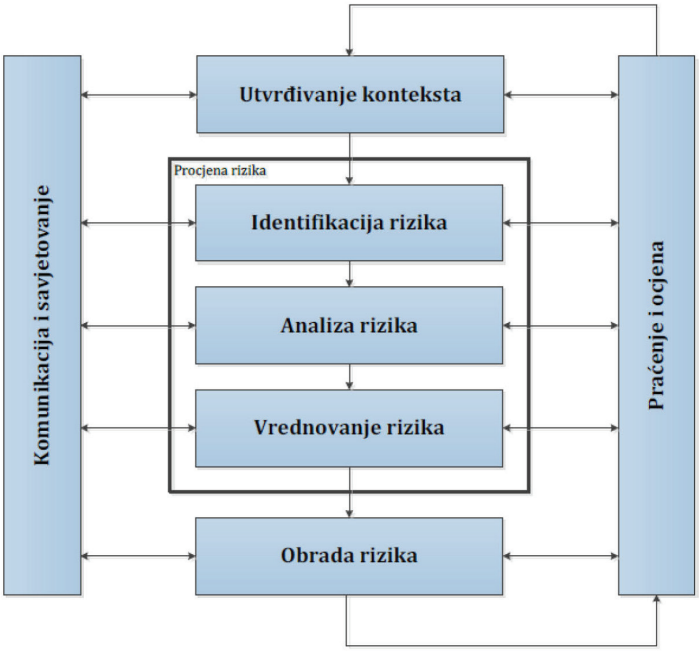
Rizik obuhvaća kombinaciju vjerojatnosti nekog događaja i njegovih negativnih posljedica.

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

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

Procjena rizika je složen proces koji uključuje:

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



[1] Izvor podataka: Smjernice Zagrebačke županije

[2] Odluka o postupku izrade procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Farkaševac i osnivanju radne skupine za izradu procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Farkaševac KLASA: 240-01/26-01/03, URBROJ: 238-8-02-26-1 od 02. 06. 2026. godine

[3] Izvor podataka: Smjernice Zagrebačke županije

Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Farkaševac izrađena je sukladno:
- Zakonu o sustavu civilne zaštite (“Narodne novine”, broj 82/2015, 118/2018, 31/2020, 20/2021 i 114/22),
- Pravilniku o smjernicama za izradu procjena rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave (“Narodne novine”, broj 65/16),
- Pravilniku o mobilizaciji, uvjetima i načinu rada operativnih snaga sustava civilne zaštite (“Narodne novine”, broj 69/16),
- Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Zagrebačke županije KLASA: 022-01/17-01/09; URBROJ: 238/1-03-17-38 od 13. veljače 2017.,
- Procjene rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku
- Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Farkaševac, KLASA: 810-01/18-01/02; URBROJ: 238/08-01-19-4 od 28. listopada 2019. godine

1. OSNOVNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA OPĆINE FARKAŠEVAC

Prilikom opisivanja područja Općine Farkaševac navode se osnovne karakteristike i podaci:
- broj stanovništva,
- gustoća naseljenosti,
- proračun i ostali financijski pokazatelji,
- vrste i starost građevina te svi ostali podaci koji će se koristiti u analizi rizika kao što je navedeno u Prilogu I Smjernica Zagrebačke županije.

1.1. GEOGRAFSKI POKAZATELJI

1.1.1. Geografski položaj[4]

Općina Farkaševac nalazi se u sjeveroistočnom dijelu Zagrebačke županije. Prema prirodnogeografskoj regionalizaciji Hrvatske ovaj prostor pripada jugozapadnom dijelu Panonske megaregije.

Područje Općine Farkaševac na zapadu graniči sa općinama Gradec i Dubrava. Sjeverna granica općine ujedno je i granica Zagrebačke županije sa Koprivničko-križevačkom županijom, odnosno Općinom Sveti Ivan Žabno. Najveći dio općinske granice predstavlja granica sa Bjelovarsko – bilogorskom županijom. Tako se na istoku pruža granica sa gradom Bjelovarom, dok južni dio općine graniči sa gradom Čazmom.



Slika 1: Položaj Općine Farkaševac u Zagrebačkoj županiji
Izvor podataka: Planovi i Procjene j.d.o.o.

Područje općine prostire se na površini od 73,66 km^2 odnosno 2,41% ukupne površine županije koja iznosi 3.058 km^2. Ne računajući gradove, Općina Farkaševac je prema površini među većima u Zagrebačkoj županiji.

Općina Farkaševac obuhvaća 11 naselja: Bolč, Brezine, Donji Markovac, Farkaševac, Ivančani, Kabal, Mački, Majur, Praščevac, Zvonik, Žabnica.

[4] Izvor podataka: Procjena rizika od velikih nesreća za područje Općine Farkaševac, 2019.



Slika 2: Naselja Općine Farkaševac
Izvor podataka: https://geoportal.dgu.hr/

Rijeke i jezera

Vodne površine na području općine obuhvaćaju vodotoke rijeke Česme te potoke Velika, Žavnica, Dunjara, Ribnjača.

Planinski masivi

Planinskih masiva nema.

Meteorološki pokazatelji

Glavna obilježja klime Zagreba i Zagrebačke županije, pa tako i Općine Farkaševac uklapaju se u opće klimatske uvjete zapadnog dijela Panonske nizine. Ovo područje nalazi se unutar pojasa umjerenih širina, s izraženim godišnjim dobima, gdje se miješaju utjecaji euroazijskog kopna, Atlantika i Sredozemlja. To se očituje na taj način da u nekim pokazateljima klime dolazi do izražaja mediteranska, a u drugim kontinentalna klima, pri čemu ni jedno od ovih obilježja ne prevladava.

Područje Zagrebačke županije, ima karakteristike umjereno tople kišne klime, u kojoj nema suhog razdoblja tijekom godine i oborine su jednoliko razdijeljene na cijelu godinu. Najsuši dio godine javlja se u hladno godišnje doba. Najviše oborina, prema višegodišnjim praćenjima ima u svibnju, srpnju i kolovozu, a između njih je sušno razdoblje. Temperatura najhladnijeg mjeseca kreće se iznad –3°C, ljeta su svježa, sa srednjom mjesečnom temperaturom najtoplijeg mjeseca ispod 22°C. Taj je tip klime najizrazitiji u sjeverozapadnom dijelu Hrvatske, pa tako zahvaća i područje Općine Farkaševac. Razlike između srednjih temperatura susjednih mjeseci od veljače do lipnja iznose 3,65°C za najveći dio sjeverozapadne Hrvatske. Oborine su pravilno raspoređene tijekom cijele godine i u vegetacijskom razdoblju padne od 53 do 57 % oborina. Maksimum oborina javlja se tijekom lipnja, dok se u listopadu odnosno studenom, javlja sekundarni maksimum. Najmanje količine oborina padnu tijekom siječnja ili veljače. Valja spomenuti da se Općina Farkaševac nalazi u blizini bilogorskog masiva koji također ima stanoviti utjecaj na klimu u ovom području.

1.1.2. Broj stanovnika

Prema popisu stanovništva iz 2021. godine, na području Općine Farkaševac žive 1 562 stanovnika u 469 kućanstva.

Tablica 1: Broj stanovnika/broj kućanstava

OPĆINA	BROJ STANOVNIKA 2011.	BROJ KUĆANSTAVA 2011.	BROJ STANOVNIKA 2021.	BROJ KUĆANSTAVA 2021.
Farkaševac	1 937	544	1 562	469

Izvor podataka: popis stanovnika 2011. godine i 2021. godine

1.1.3. Gustoća naseljenosti

Gustoća naseljenosti na području Općine Farkaševac je 21,20 stanovnika po km^2.

1.1.4. Razmještaj stanovništva[5]

Općina ima 11 naselja – Bolč, Brezine, Donji Markovac, Farkaševac, Ivančani, Kabal, Mački, Majur, Praščevac, Zvonik i Žabnica.

Najviše stanovnika živi u naseljima Bolč i Farkaševac, a najmanje u naselju Donji Markovac.

Koncentracija stanovništva dobro je raspoređena po naseljima, međutim starosna struktura pomalo zabrinjava, obzirom da na području općine prevladava staro stanovništvo u odnosu na mladež, a takva struktura u budućnosti može rezultirati manjim brojem naseljenosti na ovom području.

U odnosu na popis stanovništva iz 2011., u Općini Farkaševac došlo je do pada stanovništva.

1.1.5. Spolno-dobna raspodjela stanovništva[6]

Prema popisu iz 2021. u Općini Farkaševac ima **753 muškaraca i 809 žena.**

U postocima muškog stanovništva ima 48,20 %, a ženskog stanovništva 51,80 %. Prisutna je dominacija ženskog stanovništva nad muškim.

Stanovništvo se uglavnom dijeli na tri dobne skupine stanovništva:

– Mlado: 0-19 godina,
– Zrelo: 20-59 godina,
– Staro: ≥ 60 godina.

Tablica 2: Prikaz stanovništva po dobnim skupinama Općine Farkaševac

Općina	Mlado	Zrelo	Staro
Farkaševac	296	813	453
SVEGA STANOVNIKA	1 562		

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021.

Na području Općine Farkaševac živi 19% mladog, 52% zrelog te 29% starog stanovništva.

1.1.6. Broj stanovnika kojoj je potrebna neka vrsta pomoći pri obavljanju svakodnevnih zadataka[7]

Na području Općine živi ukupno 487 stanovnika s teškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti od čega su 229 muškarca i 258 žena. Od navedenog broja 232 stanovnika treba pomoć druge osobe, a 219 koristi pomoć druge osobe.

Tablica 3: Pregled broja stanovnika kojoj je potrebna pomoć u obavljanju svakodnevnih aktivnosti

	Spol	Ukupno	Starosne skupine			
			0-9	10-49	50-69	70 i više
Ukupno	Sv.	487	3	125	185	174
	m.	229	1	77	90	61
	ž.	258	2	48	95	113
Osoba treba pomoć druge osobe	Sv.	232	–	73	68	91
	m.	106	–	43	32	31
	ž.	126	–	30	36	60
Osoba koristi pomoć druge osobe	Sv.	219	–	73	64	82
	m.	103	–	43	30	30
	ž.	116	–	30	34	52

Izvor podataka: Državni zavod za statistiku, popis stanovništva 2011.

[5] Izvor podataka: Procjena ugroženosti od katastrofa i velikih nesreća Općine Farkaševac

[6] Izvor podataka: Procjena ugroženosti od katastrofa i velikih nesreća Općine Farkaševac

[7] Izvor podataka: DZS, Popis stanovništva 2011. jer u popisu od 2021. navedene kategorije nisu obrađene

1.1.7. Prometna povezanost[8]

Cestovni promet

Javne prometne površine na području općine razvrstane su u sljedeće kategorije:

Autoceste
– autocesta A13 Čvorište Vrbovec 2 (A12) – Bjelovar – Virovitica – GP Terezino Polje (granica Republike Mađarske)

Županijske ceste
– županijska cesta Ž-2231
– županijska cesta Ž-3042

Lokalne ceste
– lokalna cesta L-26123
– lokalna cesta L-26124
– lokalna cesta L-31074
– lokalna cesta L-31075
– lokalna cesta L-31076
– lokalna cesta L-31077
– lokalna cesta L-31078

Na području Općine Farkaševac nalazi se također i određen broj nerazvrstanih cesta.

Željeznički promet

Općina Farkaševac nema vlastitu željezničku stanicu tako da željezničku povezanost ima preko naselja Cirkvena i Gradec te grada Vrbovca. Željeznička stanica Cirkvena je najbliža stanica i nalazi se u Koprivničko-križevačkoj županiji, a udaljena je 6,8 km od Farkaševca. Stanica Gradec udaljena je 16,3 km, a željeznički kolodvor Grada Vrbovca 24 km od Farkaševca. Područjem grada Vrbovca u smjeru sjever-jug prolazi jednokolosiječna željeznička pruga međudržavnog značaja koja spada u V. paneuropski koridor MG1 Botovo – Dugo Selo – Zagreb – Karlovac – Rijeka. Danas ova pruga ima status magistralne pruge s najvećom brzinom od 135 km/h.

Plovni putovi

Na području Općine Farkaševac nema plovnih putova na unutarnjim vodama.

Zračni promet

Područje Općine Farkaševac je autocestom Zagreb – Goričan i brzom cestom Vrbovec – Bjelovar – Virovitica povezano sa Zračnom lukom Zagreb koja je od Farkaševca udaljena 70,2 km.

1.2. DRUŠTVENO-POLITIČKI POKAZATELJI

Općina Farkaševac dobila je status jedinice lokalne samouprave 1993. godine. To je utvrđeno Statutom Općine Farkaševac kojim se uređuje samoupravni djelokrug, njegova obilježja, javna priznanja, ustrojstvo, ovlasti i način rada tijela. Područje koje Općina Farkaševac obuhvaća određeno je Zakonom o područjima županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj (“Narodne novine”, broj 86/06, 125/06, 16/07, 95/08 – Odluka Ustavnog suda RH, 46/10, 145/10).

1.2.1. Sjedište upravnih tijela Općine Farkaševac

Sjedište Općine Farkaševac nalazi se na adresi Farkaševac 43, gdje je smješten ured općinskog načelnika koji predstavlja izvršno tijelo općine. Predstavničko tijelo općine je Općinsko vijeće koje se sastoji od **9 vijećnika**. Općinska uprava trenutno ima **3 zaposlena službenika, 2 namještenika te načelnika dužnosnika.**

Građani putem Mjesnih odbora neposredno sudjeluju u odlučivanju o pitanjima koja su im od njihova svakodnevnog i neposrednog interesa.

Na području Općine Farkaševac određeno je **11 mjesnih odbora**: Bolč, Brezine, Donji Markovac, Farkaševac, Ivančani, Kabal, Mački, Majur, Prašćevac, Zvonik i Žabnica.

Hrvatska pošta za područje Općine Farkaševac ima poštanski ured u Farkaševcu, koji uz poštanske usluge obavlja financijske i druge usluge, radi 3 dana u tjednu na pola radnog vremena.

Na području Općine Farkaševac formirana su **2 Dobrovoljna vatrogasna društva**:
– DVD Farkaševac,
– DVD Kabal

1.2.2. Zdravstvene ustanove

Na području Općine Farkaševac u sklopu Doma zdravlja Zagrebačke županije ispostava Vrbovec nalazi se Zdravstvena ambulanta Farkaševac u kojoj se pružaju usluge primarne zdravstvene zaštite i stomatološke usluge. Ostale zdravstvene usluge korisnici zdravstvene zaštite s područja Općine Farkaševac mogu ostvariti u Domu zdravlja u Vrbovcu (laboratorij, razna snimanja). Zdravstvena ambulanta u Farkaševcu ne posjeduje sanitetska, već se po potrebi koriste vozila koja su opremljena modernom opremom za reanimaciju iz Doma zdravlja Vrbovec. Osim ambulante na području općine je Ljekarna Joukhadar – Podružnica Farkaševac.

[8] Izvor podataka: Strategija razvoja Općine Farkaševac

Područje Općine Farkaševac spada u nadležnost Hrvatskog zavod za socijalni rad, Područnog ureda Vrbovec, a na području općine djeluju obiteljski domovi za starije i nemoćne:

– Obiteljski dom Kordić, Ivančani i
– Windmill j.d.o.o., Brezine.

Na području Općine Farkaševac znatan je broj udomiteljskih obitelji za stare i nemoćne, ali i za djecu.

1.2.3. Odgojno-obrazovne ustanove

Dječji vrtić Crvenkapica Farkaševac, čiji je osnivač Općina Farkaševac, je javna predškolska ustanova, koja u okviru djelatnosti predškolskog odgoja i obrazovanja skrbi o djeci rane dobi, ostvaruje progrme odgoja, obrazovanja, zdravstvene zaštite i unaprjeđenja zdravlja, prehrane i socijalne skrbi djece rane i predškolske dobi, za djecu od navršenih 12 mjeseci života do polaska u osnovnu školu. Maksimalni broj djece koji može pohađati vrtić je 60, smješteno u 3 skupine.

Na području Općine Farkaševac postoji samo Područna škola, a matična škola nalazi se u Općini Dubrava sa novoizgrađenom sportskom dvoranom, koja služi i za izvanškolske aktivnosti.

Područna škola u Farkaševcu je osmogodišnja škola u kojoj je nastava organizirana od prvog do osmog razreda. Ove godine je izrađena projektna dokumentacija i ishodovana građevinska dozvola za izgradnju nove škole. Radovi rušenja stare školske zgrade i izgradnja nove na istom mjestu planirani su za jesen ove godine. Investitor je osnivač, Zagrebačka županija.

Pored škole u Farkaševcu postoji i područna četverogodišnja škola u Bolču koja ima organiziranu nastavu od prvog do četvrtog razreda. Prostorno i prema broju učenika, škola u Bolču trenutno zadovoljava propisanim uvjetima rada.

Na području Općine Farkaševac ne postoji niti jedna srednja škola već učenici nakon osnovne škole srednjoškolsko obrazovanje stječu najčešće u Bjelovaru i Vrbovcu.

1.2.4. Broj domaćinstava

Prema popisu stanovništva iz 2021. godine, na području Općine Farkaševac živi 1 562 stanovnika u **469 kućanstava**.

Tablica 4: Broj stanovnika i kućanstava 2021. godine

OPĆINA	BROJ STANOVNIKA 2021.	BROJ KUĆANSTAVA
Farkaševac	1 562	469

Izvor podataka: popis stanovnika 2021. godine

1.2.5. Broj članova obitelji po domaćinstvu/kućanstvu

Prema posljednjem popisu stanovništva od 2021. godine na području Općine Farkaševac nalazi se 469 domaćinstva/kućanstava. Prosječan broj osoba po kućanstvu je 3,27.

Tablica 5: Broj članova obitelji po domaćinstvu

Privatna kućanstva													
Obiteljska kućanstva po broju članova											Prosječan broj osoba u kućanstvu	Neobiteljska kućanstva	
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 i više		samačka	višečlana
	109	67	66	40	31	16	15	4	2	4	3,29	109	6
UKUPNO:	**354**											**115**	
SVEGA:	**469**												

Izvor podataka: DZZS – Popis stanovništva 2021.

Na području Općine Farkaševac se nalazi 115 neobiteljskih kućanstva te 354 obiteljskih kućanstva.

1.2.6. Broj, vrsta (namjena) i starost građevina

Na području Općine evidentirana su prema popisu stanovništva iz 2021. godine **470** stambene jedinice u kojima se nalazi **738** stana od čega je 595 stanova za stalno stanovanje dok 42 stana otpada na stanove za odmor, stanove u kojima se odvija djelatnost, privremeno nenastanjene objekte, napuštene stanove, te objekte koji se koriste samo u vrijeme sezonskih radova u poljoprivredi.

Analizom iz Prostornog Plana kartografa sa tipovima gradnje odredilo se koliko približno objekata spada u određenu kategoriju (I do V) po vremenu gradnje i došlo se do sljedećih najbližih aproksimacija:

– Tip I – zidane zgrade (zgrade zidane do 1940. godine), što znači da su objekti građeni uglavnom od cigle vezane žbukom te sa stropovima od drvenih greda i nešto armiranobetonskih, ali bez horizontalnih i vertikalnih serklaža – 10% građevina ili **47 objekta**
– Tip II – zidane zgrade s armiranobetonskim serklažima (od 1945-ih godina do 1960-ih godina) – 30 % građevina ili **141 objekta**
– Tip III – armiranobetonske skeletne zgrade (od 1960-ih godina do danas) – 10% građevina ili **47 objekata**
– Tip IV – zgrade sa sustavom armiranobetonskih nosivih zidova (od 1960-ih godina do danas) – 30% građevina ili **141 objekta**
– Tip V – skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima (od 1960-ih godina do danas) – 20% građevina ili **94 objekta**

1.3. EKONOMSKO-POLITIČKI POKAZATELJI

1.3.1. Broj zaposlenih i mjesta zaposlenja

Broj zaposlenih osoba te grane gospodarstva u kojima su te osobe zaposlene preuzeti su iz Državnog zavoda za statistiku, Popis stanovništva 2021. godine.

Tablica 6: Zaposleni prema područjima djelatnosti na području Općine Farkaševac

Područje djelatnosti	Broj zaposlenih
Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	134
Rudarstvo i vađenje	–
Prerađivačka industrija	118
Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	3
Opskrba vodom, uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnost sanacije okoliša	5
Građevinarstvo	37
Trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikla	59
Prijevoz i skladištenje	29
Djelatnost pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	34
Informacije i komunikacija	1
Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	3
Poslovanje s nekretninama	1
Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	11
Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	11
Javna uprava i obrana, obvezno socijalno osiguranje	24
Obrazovanje	17
Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	44
Umjetnost, zabava i rekreacija	4
Ostale uslužne djelatnosti	8
Djelatnost kućanstva kao poslodavca	1
Nepoznato	–
UKUPNO:	544

Izvor podataka: DZZS – Popis stanovništva 2021.

Najznačajnija djelatnost prema broju zaposlenih je poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo.

1.3.2. Broj primatelja socijalnih, mirovinskih i drugih naknada[9]

Na području Općine Farkaševac, a prema podacima Državnog zavoda za statistiku – popis 2011, 235 osoba su korisnici starosne mirovine, a 197 osoba su korisnici ostalih mirovina.

Socijalnu naknadu prima 57 osoba. Bez prihoda je 680 osoba.

Tablica 7: Broj primatelja socijalnih, mirovinskih i drugih naknada te broj osoba bez prihoda

	Socijalna naknada	Starosna mirovina	Ostale mirovine	Prihodi od imovine	Povremena potpora drugih	Bez prihoda
Općina Farkaševac	57	235	197	2	33	680

Izvor podataka: DZZS – Popis stanovništva 2011.

1.3.3. Proračun Općina Farkaševac

Proračun Općine Farkaševac temeljni je financijski dokument Općine. Sadrži sve planirane prihode i primitke kao i rashode i izdatke jedne proračunske godine te predstavlja instrument ostvarenja zacrtanih ciljeva. Zajedno s planom za sljedeću proračunsku godinu, donose se i projekcije za naredne dvije.

Proračun za 2026. godinu iznosi 3.796.639,03 €, a projekcija za 2027. godinu 3.041.220,00 €, te za 2028. godinu iznosi 1.836.220,00 €.[10]

1.3.4. Gospodarske grane[11]

Kao glavne gospodarske djelatnosti na području Općine Farkaševac ističu se:
- Poljoprivreda
- Prerađivačka industrija
- Graditeljstvo
- Trgovina na veliko i malo

[9] Izvor podataka: DZS, Popis stanovništva 2011. jer u popisu od 2021. navedene kategorije nisu obrađene

[10] Izvor podataka: Općina Farkaševac

[11] Izvor podataka: Općina Farkaševac

– Javna uprava
– Zdravstvena zaštita i socijalna skrb
– Prijevoz i skladištenje

Gospodarska zona na području Općine Farkaševac planirana je Prostornim planom uređenja Općine Farkaševac u površini od 19,51 ha. Zemljište planirano za izgradnju gospodarske zone neuređeno je, bez opremljene komunalne infrastrukture te je u privatnom vlasništvu.

Može se zaključiti da je najznačajnija gospodarska djelatnost Općine Farkaševac poljoprivredna proizvodnja. Nositelji poljoprivredne djelatnosti na području općine su obiteljska poljoprivredna gospodarstva. U strukturi poljoprivredne proizvodnje prevladava ratarstvo, dok je mljekarstvo svedeno na svega 2 farme kapaciteta do 100 krava i nekoliko manjih. Treba također spomenuti da pored navedene proizvodnje, većina domaćinstava bavi se uzgojem žitarica, industrijskog i krmnog bilja i to za prodaju.

1.3.5. Velike gospodarske tvrtke

Na području Općine Farkaševac je niz gospodarskih tvrtki raznih veličina po prostoru koji zauzimaju ili broju zaposlenika. Niti jedna ne spada u red Velikih gospodarskih subjekata jer zapošljavaju do 5 djelatnika, ali su za gospodarstvo Općine izuzetno bitne. Neke od njih su:

– DRVOPRERADA ZORIĆ d.o.o.
– TRANSPORTI KUKI j.d.o.o.
– BEŠTEK VISOKOGRADNJA d.o.o.
– BUDUĆNOST – VRBOVEC d.o.o.
– TIM-SEKELJ d.o.o.
– SAN-NEN d.o.o.
– JOSEPH WILLIAMSON d.o.o.
– TNT CARGOTRACK d.o.o.

I niz drugih malih i srednjih poduzetnika.

1.3.6. Objekti kritične infrastrukture[12]

Objekti kritične infrastrukture na području Općine Farkaševac su:

Tablica 8: Objekti kritične infrastrukture

Sektor kritične infrastrukture	Objekti
Energetika (proizvodnja, akumulacija i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)	– DP Elektra Bjelovar – Pogon Križevci, – situacija u pogledu opskrbe i kvalitete struje na području općine je zadovoljavajuća, – sva naselja na području općine imaju javnu rasvjetu.
Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, informacijski sustavi, prijenos podataka, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)	– Poštanski ured u Farkaševcu
Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet u unutarnjim plovnim putovima)	– autocesta A13 Čvorište Vrbovec 2 (A12) – Bjelovar – Virovitica – GP Terezino Polje (granica Republike Mađarske) – Ž-2231, Ž-3042 – L-26123, L-26124, L-31074, L-31075, L-31076, L-31077, L-31078 – nerazvrstane ceste
Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)	– ambulanta opće medicine – stomatološka ambulanta – ljekarna Joukhadar – Podružnica Farkaševac.
Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)	Na području Općine Farkaševac od izgrađenih hidrotehničkih sustava je kanalska mreža i vodovod.
Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)	– STUDENAC d.o.o. 2 trgovine-Farkaševac i Bolč – Robin d.o.o. trgovina Farkaševac
Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)	nema
Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (NKB materijali)	nema
Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)	– Općinski ured
Nacionalni spomenici i vrijednosti	– parohijska crkva sv. Arhanđela Mihajla i Gabrijela u Bolču – parohijska crkva sv. Nikole u Kablu. – evidentirane su filijalna crkva Rastanka Apostola u Farkaševcu, kapela Krista Kralja u Kablu i parohijska kuća u Bolču, a kao povijesno naselje evidentirana je povijesna jezgra sela Bolč.

Izvor podataka: Procjena ugroženosti od katastrofa i velikih nesreća Općine Farkaševac i Strategija razvoja Općine Farkaševac

[12] Procjena rizika od velikih nesreća Općine Farkaševac, 2019.

1.4. PRIRODNO-KULTURNI POKAZATELJI[13]

1.4.1. Zaštićena područja

Na području Općine Farkaševac nema nacionalnih parkova ni parkova prirode.

Šumske površine

Šume prekrivaju gotovo polovicu (47,3%) ukupne površine općine. To su šume Brezina i Šikava u zapadnom, Bolčanski Lug u središnjem dijelu općine te Česma na jugu i Bolč Velika na istoku. Područje Česme zaštićeno je 1982. godine kao specijalni rezervat šumske vegetacije sa trajnom pokusnom plohom, vezano uz program Čovjek i biosfera agencije UNESCO. Ovdje se nalaze stoljetne, vrlo dobro očuvane šumske zajednice hrasta lužnjaka i običnog graba te šuma johe.

1.4.2. Kulturno-povijesna baština

Pojedinačne građevine, sklopovi, parcele i predjeli zaštite, prikazani su na kartografskim prikazima te su pojedinačno iskazani u sljedećem pregledu:

Kulturna dobra upisana u Registar nepokretnih kulturnih dobara (R):

– ***u skupini sakralnih građevina:***
  – parohijalna crkva sv. Arhanđela Mihajla i Gavrila, Bolč

Kulturna dobra u postupku registracije (PR):

– ***u skupini povijesnih naselja seoskih obilježja:***
  – Bolč, povijesna cjelina, središte naselja oko crkve u skupini stambenih građevina:
  – Bolč, tradicijska stambena kuća sa gospodarskim zgradama i okućnicom br. 49
  – Bolč, tradicijska stambena kuća sa gospodarskim zgradama i okućnicom br. 50
  – Brezine, stambena kuća sa gospodarskim zgradama i okućnicom br. 81
  – Praščevac, tradicijska stambena kuća sa gospodarskim zgradama i okućnicom br. 9
  – Praščevac, tradicijska stambena kuća sa gospodarskim zgradama i okućnicom br. 25
– ***u skupini gospodarskih građevina:***
  – Bolč, tradicijska gospodarska građevina br. 10

1.5. POVIJESNI POKAZATELJI

1.5.1. Prijašnji događaji

Na području Općine Farkaševac najveća zabilježena poplava bila je 2014 godine. Tada je poplavljeno naselje Kabal Sišćani, odnosno županijska cesta ŽC 2231 kao posljedica izlijevanja rijeke Česme.

U naselju Farkaševac plavi potok Dunjara no bez ugrožavanja stanovništva.

Ostale katastrofe u bližoj povijesti Općine Farkaševac nisu zabilježene.

1.5.2. Štete uslijed prijašnjih događaja

Prilikom navedenih poplava došlo je do ugrožavanja djelova naselja, objekata i infrastrukture.

Procijenjene štete iznosile su oko 11 000 € (82 000,00 kn – proglašena elementtarna nepogoda 2010.)

1.5.3. Uvedene mjere nakon događaja koji su uzrokovali štetu

Nakon navedenih plavljenja izvršeno je uređenje korita rijeke Česma i djelomično oblaganje korita kamenom.

Redovitim održavanjem i tehničkim čišćenjem vodotoka vodni sustav može funkcionirati uz minimalnu opasnost od plavljenja, te time i bez ugrožavanja obradivih površina, gospodarskih objekata i prometnica.

1.6. POKAZATELJI OPERATIVNE SPOSOBNOSTI

1.6.1. Popis operativnih snaga

Operativne snage sustava civilne zaštite su svi prikladni i raspoloživi resursi operativnih snaga koji su namijenjeni provođenju mjera civilne zaštite.

Operativne snage vatrogastva, Hrvatske gorske službe spašavanja i Hrvatskog Crvenog križa su temeljne operativne snage u sustavu civilne zaštite koje posjeduju spremnost na žurno i kvalitetno operativno djelovanje u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite.

Na području Općine Farkaševac djeluju sljedeće operativne snage sukladno članku 20 Zakona o sustavu civilne zaštite ("Narodne novine", broj 82/15, 118/18, 31/20, 20/21 i 114/22):

– Stožer civilne zaštite Općine Farkaševac

---

[13] Izvor podataka: Strateški razvoj Općine Farkaševac

– Operativne snage vatrogastva:
  – DVD Farkaševac,
  – DVD Kabal,
  – DVD Bolč – NEAKTIVNI
  – DVD Žabnica – NEAKTIVNI
– Operativne snage Hrvatskog Crvenog Križa – GDCK Vrbovec
– Operativne snage Hrvatske gorske službe spašavanja – Stanica Zagreb
– Udruge – LD Srndač Bolč,
– Povjerenici CZ te koordinatori na terenu
– Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite imenovane Odlukom Načelnika

2. IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI I RIZIKA

Identifikacija prijetnji jest početni korak u postupku izrade Procjene rizika. Prilikom identifikacije prijetnji određuje se:
– koje se sve prijetnje pojavljuju na području Općine Farkaševac
– prostor na kojem se pojavljuju i
– način na koji mogu štetno /negativno utjecati na okoliš.

Zagrebačka županija je svojim Smjernicama za izradu procjene rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Zagrebačke županije identificirala prijetnje i rizike koji ulaze u red visokih i vrlo visokih rizika.

Temeljem istih Općina Farkaševac utvrđuje vlastite rizike, te ujedno identificira i ostale rizike koji na njenom području mogu izazvati velike ljudske žrtve i materijalne gubitke te utjecati na okoliš.

Identifikacija prijetnji prikazuje se u tablici, koja ujedno služi kao Registar rizika Općine Farkaševac. Općina Farkaševac je prilikom identifikacije prijetnji, kao početni korak pri izradi procjene rizika od velikih nesreća, koristio vlastitu Procjenu ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša te Smjernice za izradu procjene rizika od velikih nesreća na području Zagrebačke županije.

2.1. POPIS IDENTIFICIRANIH PRIJETNJI I RIZIKA

Sukladno **Procjeni rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku**, na području Zagrebačke županije prepoznati su kao **visoki i vrlo visoki** sljedeći rizici:

1. **Potres**
2. **Poplava**
3. **Extremne temperature**
4. **Epidemije i pandemije**

Tablica 9: Procjena rizika RH – Identifikacija prijetnji na području Zagrebačke županije

Županija	Ukupno vrlo visokih i visokih rizika	Bolesti bilja	Bolesti životinja	Epidemije i pandemije	Extremne temperature	Industrijske nesreće*	Poplava	Potres	Požar otvorenog tipa	Snijeg i led	Suša
Zagrebačka županija	4			Da	Da		Da	Da			

Rizik
Nizak
Umjeren
Visok
Vrlo visok

Zagrebačka županija u svojim Smjernicama napravila je popis identificiranih prijetnji i rizika koji mogu imati značajne utjecaje na područje Zagrebačke županije pa tako i na Općinu Farkaševac. To su sljedeći rizici:
– Potres
– Poplava
– Ekstremne vremenske nepogode
– Epidemije i pandemije

Iz navedenog popisa identificiranih prijetnji-registra rizika, koje je u smjernicama navela Zagrebačka županija, Općina Farkaševac će obrađivati rizike koji spadaju u red **visokih i vrlo visokih rizika,** a to su:
– Potres
– Poplava
– Ekstremne temperature
– Epidemije i pandemije

Od ostalih rizika (osim četiri – obavezna) za procjenu rizika Općine neće se obrađivati drugi rizici koji su inače prepoznati kao značajni u području Županije obzirom da se procjenjuje da ti rizici nemaju izražene ugroze toga tipa. Općina Farkaševac mora svojom procjenom rizika obraditi navedene 4 prijetnje (odluka iz Smjernica) da bi se iste prijetnje, procijenjene kao najznačajnije, kasnije mogle integrirati u Procjeni rizika od velikih nesreća Županije.

2.2. ODABRANI RIZICI I RAZLOZI ODABIRA

Na području Općine Farkaševac identificirano je 4 rizika koji predstavljaju potencijalnu ugrozu za stanovništvo, materijalna i kulturna dobra, biljni i životinjski svijet i dr.

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

U tablici 10 prikazan je registar rizika, odnosno popis identificiranih prijetnji na području Općine Farkaševac.

Tablica 10: registar rizika na području Općine Farkaševac

Red. br.	Prijetnja	Kratak opis	Utjecaj na društvene vrijednosti	Preventivne mjere	Mjere odgovora
1.	Potres	Elementarna nepogoda uzrokovana prirodnim događajem koji je vjerojatno najveći uzrok stradavanja ljudi i uništenja materijalnih dobara. Ovu katastrofu karakterizira brz nastanak bez prethodnog upozorenja te je teško preventivno djelovati.	Obzirom da je niz građevina od javnog i društvenog značaja uglavnom izgrađene prije prvih propisa za projektiranje potresno otpornih zgrada, posljedice se mogu procijeniti kao vrlo ozbiljne.	Protupotresno projektiranje i građenje građevina sukladno odgovarajućim tehničkim propisima. Izgradnja sustava ranog upozoravanja. Edukacija i osposobljavanje operativnih snaga sustava civilne zaštite Općine Farkaševac i Zagrebačke županije.	Uzbunjivanje i obavješćivanje, Evakuacija, Zbrinjavanje, Sklanjanje, Spašavanje, Pružanje prve pomoći
2.	Poplava	Vodne površine na području općine obuhvaćaju vodotoke rijeke Česme te potoke Velika, Žavnica, Dunjara, Ribnjača.	Opasnosti za stanovništvo: poplavljivanje objekata, opasnost od utapanja ljudi i životinja. Opskrba vodom i odvodnja: poremećaj u funkcioniranju, izlijevanje otpadnih voda, potapanje podruma, zagađenja izvora vode. Cestovni promet: Prekidi u prometu na županijskim i lokalnim prometnicama Općine, otežano obavljanje svih djelatnosti do otklanjanja posljedica.	Građenje, tehničko i gospodarsko održavanje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i vodnih građevina za melioracijsku odvodnju, tehničko i gospodarsko održavanje vodotoka i vodnog dobra, te druge radnje kojima se omogućuju kontrolirani neškodljivi protoci voda i njihovo namjensko korištenje	Uzbunjivanje i obavješćivanje, Evakuacija, Zbrinjavanje, Sklanjanje, Spašavanje, Pružanje prve pomoći
3.	Ekstremne vremenske pojave – ekstremne temperature	Toplinski val kao prirodna pojava uzrokovana klimatskim promjenama nastaje naglo bez prethodne najave, neočekivano za područje Općine koja ima umjerenu kontinentalnu klimu, te može biti okidač za uzrok mnogih zdravstvenih problema.	Ekonomska analiza zdravstvenih učinaka i prilagodbe na klimatske promjene ukazuje na direktne i indirektne posljedice za zdravlje od pojave ekstremnih temperatura uslijed klimatskih promjena, i to: povećana smrtnost i broj ozljeda, povećan rizik od zaraznih bolesti, prehrana i razvoj djece, negativan utjecaj na mentalno zdravlje i kardio respiratorne bolesti. Isto tako, učinci toplinskih valova mogu za posljedice imati i onemoćalost dijela stanovnika, uginuće peradi i svinja u intenzivnom uzgoju, uvenuće dijela ratarskih kultura, smanjenja radnih učinaka fizičkih radnika, a osobitu pažnju treba posvetiti sprečavanju posljedica kod štićenika domova za starije i nemoćne osobe, udomiteljskih obitelji i kod starijih osoba.	Zdravstvenim mjerama prevencije uz medijsku podršku u pružanju pravovremenih informacija, a vezano uz zaštitu od vrućine, ključan je i važan čimbenik očuvanja kardiološkog zdravlja, ali i zdravlja općenito. Edukacija i osposobljavanje stanovnika Općine Farkaševac. Kod razvoja javne vodovodne mreže potrebno je izgraditi i hidrantsku mrežu. Prostornim planovima, zahvatima u prostoru, uvjetima građenja i sl. Obavezati sve investitore na priključenje na sustav javne vodovodne mreže.	Obavješćivanje, Pružanje prve pomoći, Zbrinjavanje oboljelih
4.	Epidemije i Pandemije	Neočekivano veliki broj slučajeva neke bolesti, poglavito zarazne, kao i bilo koje druge bolesti u skoro isto vrijeme na jednom području, naseljenom mjestu, gdje obitava veći broj žitelja, tretira se kao epidemija, a manifestira se u dva pojavna oblika: – epidemija koja nastaje samostalno, nije povezana sa nikakvim drugim nepogodama, – epidemija koja nastaje kao posljedica nekih drugih elementarnih nepogoda (potres, poplava i sl.)	Posljedice pandemije influence primarno bi se očitovale kroz indirektne troškove kao posljedica apsentizma zaposlenih osoba i troškova zdravstvenog sustava za liječenje oboljelih osoba, te provođenje preventivnih mjera u cilju suzbijanja i sprječavanja daljnjeg širenja pandemije.	Zdravstvene mjere prevencije uz medijsku potporu u pružanju pravovremenih informacija. Zahvaljujući organiziranom djelovanju cjelokupnog sustava javnog zdravstva koji pridonosi zdravlju ljudi na području općine Farkaševac i epidemiološka situacija zaraznih bolesti može se ocijeniti povoljnom.	Obavješćivanje, Edukacija, Cijepljenje, DDD mjere, Higijensko-epidemiološka djelatnost, Zaštita vode.

Izvor podataka: Smjernice za izradu rizika Zagrebačke županije; Procjena ugroženosti Općine Farkaševac

2.3. KARTE PRIJETNJI

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

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

Prikaz se odnosi na rizike za koje je potrebno imati kartografski prikaz poput poplava ili tehničko-tehnološke nesreće, dok je za rizike poput epidemija i potresa nepotrebno izrađivati kartografski prikaz prijetnji, ali se iskazuju u kartama rizika ili će se navesti područje gdje se najčešće pojavljuju ili gdje mogu izazvati najveće posljedice[14].

3. KRITERIJI ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJE DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

Kriteriji za procjenjivanje štetnih utjecaja prijetnji na kategorije društvenih vrijednosti:
- Život i zdravlje ljudi,
- Gospodarstvo i
- Društvena stabilnost i politika

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

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

3.1. ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI

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

Tablica 11: Društvena vrijednost – Život i zdravlje ljudi

Kategorija	%
1	* < 0,001
2	0,001-0,004
3	0,047-0,011
4	0,012-0,035
5	0,036 >

Izvor podataka: Smjernice Zagrebačke županije

* **Napomena:** Pri određivanju kategorije za život i zdravlje ljudi u kategoriju 1 ulaze posljedice prema kojima je stradala ili ugrožena minimalno jedna osoba do 0,001% stanovnika na području Općine Farkaševac.

3.2. GOSPODARSTVO

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

Tablica 12: Društvena vrijednost – Gospodarstvo

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

Izvor podataka: Smjernice Zagrebačke županije

Sukladno Prilogu III Smjernica Zagrebačke županije u nastavku su prikazane vrste šteta u gospodarstvu. Navedena materijalna i financijska šteta ne odnosi se na materijalnu štetu koja treba biti iskazana u kategoriji *Društvena stabilnost i politika*.

[14] Izvor podataka: Smjernice Zagrebačke županije

Vrsta štete	Pokazatelj
Izravne štete	Šteta na pokretnoj i nepokretnoj imovini
	Šteta na sredstvima za proizvodnju i rad
	Štete na javnim zgradama, ustanovama koje ne spadaju pod druge kriterije
	Trošak sanacije, oporavka, asanacije te srodni troškovi
	Troškovi spašavanja, liječenja te slični troškovi
	Gubitak dobiti
	Gubitak repromaterijala
Neizravne štete	Izostanak radnika s posla (procijeniti trošak izostanka s posla)
	Gubitak poslova i prestanak poslovanja (procijeniti trošak)
	Gubitak prestiža i renomea (procijeniti trošak)
	Nedostatak radne snage (procijeniti trošak)
	Pad prihoda
	Pad proračuna

3.3. DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA

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

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

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

Tablica 13: Društvena stabilnost – Kritična infrastruktura (KI)

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

Izvor podataka: Smjernice Zagrebačke županije

U kriteriju ukupne materijalne štete na građevinama od društvenog značaja šteta se prikazuje **u odnosu proračun Općine Farkaševac**. Građevinama javnog društvenog značaja smatraju se sportski objekti, objekti kulturne baštine, sakralni objekti, obrazovne ustanove i sl.

Tablica 14: Društvena stabilnost – Ustanove/Građevine javnog društvenog značaja

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

Izvor podataka: Smjernice Zagrebačke županije

Posljedice za Društvenu stabilnost i politiku prikazat će se zbirno.

4. VJEROJATNOST

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

Tablica 15: 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 do100 godina
3	Umjerene	Umjerena	5-50%	1 događaj u 2 do 20 godina
4	Značajne	Velika	51-98%	1 događaj u 1 do 2 godina
5	Katastrofalne	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće

Izvor podataka: Smjernice Zagrebačke županije

Za vrijednosti vjerojatnosti/frekvencije uzimati će se samo oni događaji čije posljedice za kategorije društvenih vrijednosti mogu biti opisani kategorijom 1., konkretno štete u gospodarstvu minimalno moraju iznositi 0,5% proračuna Općine Farkaševac. Neće se uzimati u razmatranje vjerojatnost svakog potresa ili industrijskih nesreća bez ikakve materijalne štete već samo vjerojatnost onog događaja/prijetnje koja može uzrokovati štete sukladno propisanim kriterijima za svaku od kategorija društvenih vrijednosti.

5. OPIS SCENARIJA

U postupku identifikacije identificirana je svaka pojedinačna prijetnja na području Općine Farkaševac Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Farkaševac temelji se na **scenarijima za svaki pojedini rizik**.

Scenarijem se opisuje svaka odabrana prijetnja te njen nastanak i posljedice kako bi se po tom primjeru mogle planirati preventivne mjere, educirati stanovništvo odnosno pripremati eventualni odgovor na veliku nesreću.

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

Scenarij je opis:

– neželjenih događaja, jednog ili više povezanih događaja/prijetnji, za svaki obrađivani rizik koji ima posljedice na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo, društvenu stabilnost i politiku,
– svega što vodi k nastajanju, odnosno uzrokuje opisane neželjene događaje, a sastoji se od svih radnji i zbivanja prije velike nesreće i "okidača" velike nesreće,
– okolnosti u kojima neželjeni događaji/prijetnje nastaju te stupnja ranjivosti i otpornosti stanovništva, građevina i drugih sadržaja u prostoru ili društva u razmjerima bitnim za razmatranje implikacija događaja/prijetnji za život i zdravlje ljudi te okoliš, imovinu, gospodarstvo, društvenu stabilnost i politiku,
– posljedica neželjenog događaja s detaljnim opisom svake posljedice pa svaku kategoriju društvenih vrijednosti.

Scenarij za jednostavni rizik opisuje dvije vrste događaja:

– najvjerojatniji neželjeni događaj
– događaj s najgorim mogućim posljedicama

5.1. POTRES

5.1.1. Uvod u rizik s nazivom scenarija

Uvod u rizik:

Potresi se u klasifikaciji prirodnih katastrofa s obzirom na ljudske i materijalne gubitke nalaze pri samom vrhu. Oni su tipična katastrofa s brzim izbijanjem, događaju se u bilo koje doba i izbijaju bez upozorenja.

Potresi imaju primarne i sekundarne učinke.

– *Primarni učinci:* Rušenje zgrada, štete na infrastrukturi, ljudi zarobljeni u srušenim zgradama, kvarovi komunalnih usluga.
– *Sekundarni učinci*: požari, poplave, klizanje tla, bolesti

Za određivanje maksimalnog intenziteta potresa za područje Republike Hrvatske koristi se "Privremena seizmološka karta SFRJ" od 1982. U "Seizmološkoj karti SFRJ" od 1987. prikazani su očekivani intenziteti potresa za razdoblja od 50, 100, 500, 1000 i 10 000 g. s vjerojatnošću pojave od 63 %.

Temeljem podataka Seizmološke službe RH u razdoblju od 1879 pa do 2008. godine, na području **Grada Vrbovca** (uzima se kao relevantan podatak obzirom da za Općinu Farkaševac nisu vršena mjerenja) bio je 30 potresa od čega 25 jačine I-V stupnja po MSK ljestvici i 3 potresa jačine VI stupnja po MSK ljestvici te 1 potres jačine VII stupnja po MSK ljestvici i 1 potres jačine VIII stupnjeva po MSK ljestvici.

Tablica 16: Učestalost potresa

Red. broj	Općina	Grad / naselje	Čestina intenziteta (°MCS)			
			V	VI	VII	VIII
1.	Farkaševac	Vrbovec	25	3	1	1

Izvor podataka: Seizmološka služba RH

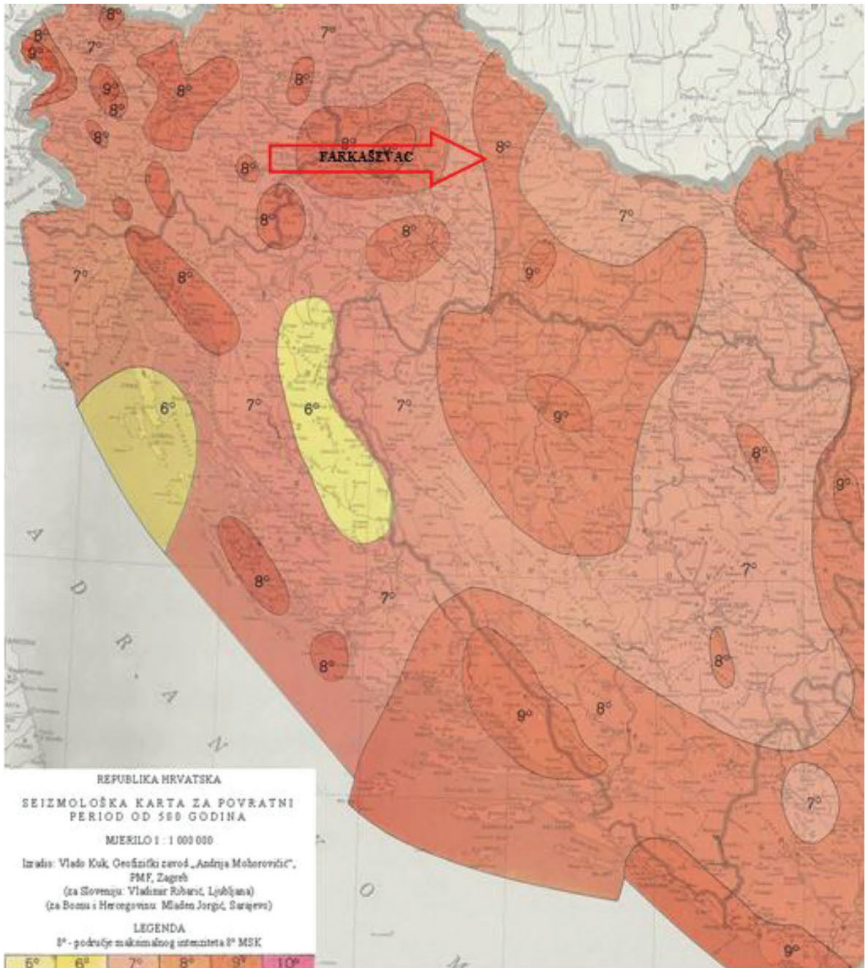
Prema podacima EMSC[15] u posljednjih 100 godina na području Općine Farkaševac nije bilo zabilježenih potresa jačeg stupnja intenziteta koji bi svojim intenzitetom ugrozio stanovništvo i materijalna dobra.

Prema seizmološkoj karti Zagrebačke županije za povratni period od 500 godina (MSK[16]), **područje Općine Farkaševac nalazi se u VIII° seizmičkoj zoni prema MSK ljestvici**[17].

[15] European-Mediterranean Seismological Centre (EMSC) je osnovan 1975. godine sljedeći preporuke European Seismological Commission (ESC).

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

[17] Izvor podataka Geofizički zavod – Seizmološka karta za povratni period od 500 godina.



Slika 3: Seizmološka karta za povratni period T=500 godina
Izvor PMF, Zagreb

Naziv scenarija:
Podrhtavanje tla u Općini Farkaševac uzrokovano potresima VII i VIII stupnja MSK
Grupa rizika:
Potres
Rizik:
Štete na građevinama izazvane podrhtavanjem tla/potresom jačine VII ili VIII° MSK
Radna skupina: Povjerenstvo za izradu procjene rizika od velikih nesreća Općine Farkaševac
Sudionici u izradi Procjene rizika sukladno točci 9. Procjeni rizika od velikih nesreća Općine Farkaševac
Opis scenarija:
Prema seizmološkoj karti Zagrebačke županije za povratni period od 500 godina (MSK[18]), **područje Općine Farkaševac nalazi se u VIII° seizmičkoj zoni prema MSK ljestvici**[19]. U **građevinskom dijelu** to će dovesti do umjerenih i težih oštećenja građevina na području Općine Farkaševac. Ovakav potres izazvati će oštećenja objekata i ozljede stanovništva u pojedinim seoskim domaćinstvima. Objekti kritične infrastrukture su novije izvedbe te se ne očekuju oštećenja na istima. **U prirodi** ovakav potres će na površini vode stvarati valove; voda će se zamuti od izdizanja mulja. Doći će do promjene izdašnosti izvora i razine vode u zdencima. U pojedinim slučajevima stvaraju se novi ili nestaju postojeći izvori vode. Javljaju se pojedini slučajevi odrona na pješčanim ili šljunčanim obalama rijeka. **Kod ljudi** potres ove jačine izaziva strah i paniku te bježe na otvoreno. Trešnju osjete i osobe koje se voze u automobilima.[20]

5.1.2. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Obzirom da se Općina Farkaševac nalazi u području VIII° po MSK ljestvici, što znači da će potres te jačine dovesti do umjerenih i težih oštećenja, te do eventualnog urušavanja starijih građevina pojedinih starijih seoskih domaćinstava.

Utjecaji potresa na objekte kritične infrastrukture prikazani su u sljedećoj tablici. Objekti kritične infrastrukture na području Općine Farkaševac u pravilu su novijeg datuma, građeni unatrag 20-tak godina te su građeni protupotresno za predmetnu seizmičku zonu.

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

[19] Izvor podataka Geofizički zavod – Seizmološka karta za povratni period od 500 godina

[20] Izvor podataka: Procjena rizika od velikih nesreća za područje Općine Farkaševac, 2019.

Tablica 17: Prikaz utjecaja potresa na kritičnu infrastrukturu Općine Farkaševac

Utjecaj	Sektor kritične infrastrukture
X	**Energetika** (proizvodnja, akumulacija i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, informacijski sustavi, prijenos podataka, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
X	**Promet** (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet u unutarnjim plovnim putovima)
	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
X	**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)
X	**Nacionalni spomenici i vrijednosti**

5.1.3. Kontekst[21]

U kontekstu potresa u Općini Farkaševac može se pretpostaviti da će građevine projektirane prema najnovijim seizmičkim propisima zadovoljiti zahtjeve povezane s projektiranim graničnim stanjima (Granično stanje nosivosti – GSN, odnosno Granično stanje uporabljivosti – GSU). Na području Općine nema višekatnih stambenih zgrada. Stanovništvo Općine živi u obiteljskim kućama što uvelike olakšava situaciju u slučaju potresa. Kod novijih obiteljskih kuća građenih u zadnjih 50 godina ne očekuju se veća oštećenja s obzirom da investitori uglavnom grade u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju objekata u seizmičkim područjima iz 1981. g.

Kod ovih objekata pri eventualnom potresu od VIII° MKS očekuju se otpadanje većih komada žbuke, stvaranje širokih i dubokih pukotina u zidovima, padanje lošije učvršćenih visećih elemenata namještaja, padanje pojedinačnih crjepova, otpadanje dijelova dimnjaka i sl.

Na području Općine evidentirana su prema popisu stanovništva iz 2021. godine **470** stambene jedinice u kojima se nalazi 738 stana od čega je 595 stanova za stalno stanovanje dok 42 stana otpada na stanove za odmor, stanove u kojima se odvija djelatnost, privremeno nenastanjene objekte, napuštene stanove, te objekte koji se koriste samo u vrijeme sezonskih radova u poljoprivredi.

Tablica 18: Pregled stambenih jedinica i broja stalnih stanovnika na području Općine Farkaševac

	Broj stambenih jedinica	Stanovi za stalno stanovanje	Broj stalnih stanovnika	Gustoća naseljenosti st/km²
UKUPNO	470	738	1 562	21,2

Izvor podataka: DZS – Popis stanovništva 2021.

– **Podjela objekata po kategoriji gradnje**
  – Tip I – zidane zgrade (zgrade zidane do 1940. godine), što znači da su objekti građeni uglavnom od cigle vezane žbukom te sa stropovima od drvenih greda i nešto armiranobetonskih, ali bez horizontalnih i vertikalnih serklaža – 10% građevina ili **47 objekta**
  – Tip II – zidane zgrade s armiranobetonskim serklažima (od 1945-ih godina do 1960-ih godina) – 30 % građevina ili **141 objekta**
  – Tip III – armiranobetonske skeletne zgrade (od 1960-ih godina do danas) – 10% građevina ili **47 objekata**
  – Tip IV – zgrade sa sustavom armiranobetonskih nosivih zidova (od 1960-ih godina do danas) – 30% građevina ili **141 objekta**
  – Tip V – skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima (od 1960-ih godina do danas) – 20% građevina ili **94 objekta**

– **Procjena štete na stambenom fondu**

Tablica u nastavku daje matricu za prikaz oštećenja na građevinama po tipu građenja prikazano kroz pet tipova građevina i postotku mogućeg oštećenja[22].

Tablica 19: Prikaz oštećenja na građevinama po tipu građenja i postotku mogućeg oštećenja (matrica) za VIII°

R/B	Stupanj oštećenja	Zidane zgrade Tip I	Zidane zgrade s armirano betonskim serklažima Tip II	Armirano betonske skeletne zgrade Tip III	Zgrade s armirano betonskim nosivim zidovima Tip IV	Skeletne zgrade s armirano betonskim nosivim zidovima Tip V	Građevinska šteta u %
1.	Nikakvo	8 %	50%	15%	5 %	15%	0
2.	Neznatno	10%	25%	25%	70%	20%	6
3.	Umjereno	30%	15%	35%	25%	50%	20
4.	Jako	45%	10%	17%		15%	40
5.	Totalno	4 %		6%			62
6.	Rušenje	3 %		2%			100

Izvor: Aničić: Civilna zaštita I i II 1992.

[21] Izvor podataka: Procjena rizika odvelikih nesreća za područje Općine Farkaševac, 2019.

[22] Izvor podataka: Procjena rizika od velikih nesreća za područje Općine Farkaševac, 2019

Na području općine nalazi se **470** objekta za stalno ili povremeno stanovanje.[23]
10 % zidane zgrade **Tip I – 47 objekta**
30 % zidane zgrade **Tip II – 141 objekta**
10 % zidane zgrade **Tip III – 47 objekta**
30 % zgrade sa sustavom armirano-betonskih nosivih zidova **Tip IV – 141 objekta**
20 % skeletne zgrade sa sustavom armirano-betonskih nosivih zidova **Tip V – 94 objekta**

Tablica 20: Zidane zgrade Tip I – (10% od ukupnog broja objekata ili **47** objekta).

Ukupno – **47 objekta**	STUPANJ OŠTEĆENJA					
	Nikakvo	Neznatno	Umjereno	Jako	Totalno	Rušenje
Broj objekata	4	5	14	21	2	1
Građevinska šteta u %	0	6	20	40	62	100

Izvor: Aničić: Civilna zaštita I i II 1992.

Tablica 21: Zidane zgrade Tip II sa armirano-betonskim serklažima (30% od ukupnog broja objekata ili **141 objekata**).

Ukupno:- **141 objekata**	STUPANJ OŠTEĆENJA					
	Nikakvo	Neznatno	Umjereno	Jako	Totalno	Rušenje
Broj objekata	71	35	21	14	0	0
Građevinska šteta u %	0	6	20	40	62	100

Tablica 22: Zgrade Tip III armirano-betonski skeletni objekti (10% od ukupnog broja objekata ili **47 objekta**)

Ukupno: **47 objekta**	STUPANJ OŠTEĆENJA					
	Nikakvo	Neznatno	Umjereno	Jako	Totalno	Rušenje
Broj objekata	7	12	16	8	3	1
Građevinska šteta u %	0	6	20	40	62	100

Izvor: Aničić: Civilna zaštita I i II 1992.

Tablica 23: Zgrade Tipa IV Sustav armirano-betonskih nosivih zidova (30% od ukupnog broja objekata ili **141 objekta**)

Ukupno: **141 objekta**	STUPANJ OŠTEĆENJA					
	Nikakvo	Neznatno	Umjereno	Jako	Totalno	Rušenje
Broj objekata	7	99	35	0	0	0
Građevinska šteta u %	0	6	20	40	62	100

Izvor: Aničić: Civilna zaštita I i II 1992.

Tablica 24: Skeletne zgrade Tip V sa armirano-betonskim nosivim zidovima (20% od ukupnog broja objekata ili **94 objekta**)

Ukupno: **94 objekta**	STUPANJ OŠTEĆENJA					
	Nikakvo	Neznatno	Umjereno	Jako	Totalno	Rušenje
Broj objekata	14	19	47	14	0	0
Građevinska šteta u %	0	6	20	40	62	100

Izvor: Aničić: Civilna zaštita I i II 1992.

Tablica 25: Zbirni broj građevinskih objekata prema stupnju oštećenja i građevinskoj šteti

Ukupno: 470 objekta	STUPANJ OŠTEĆENJA					
	Nikakvo	Neznatno	Umjereno	Jako	Totalno	Rušenje
Broj objekata	103	170	133	57	5	2
Građevinska šteta u %	0	6	20	40	62	100

Izvor: Aničić: Civilna zaštita I i II 1992. str. 135-143

– Procjena broja stradalih stanovnika

Podaci u gornjim tablicama, odnosno prikaz stupnjeva oštećenja i građevinske štete prema kategorijama gradnje temeljeni su na matrici za izračun oštećenja na građevinama po tipu građenja i postotku mogućeg oštećenja za procijenjeni intenzitet potresa od VIII stupanja MCS ljestvice. Izračun broja poginulih i ozlijeđenih temelji se na broju svih objekata (worst case).

U prosjeku u svakoj stambenoj jedinici živi **3.32** stanovnika (1 562 stanovnika / 470 stambenih jedinica).

[23] Izvor podataka: DZS – Popis stanovništva 2021.

Tablica 26: Zbirni prikaz (domicilno stanovništvo)

Ukupno: 470 objekata 1 562 stanovnika	STUPANJ OŠTEĆENJA						
	Nikakvo	Neznatno	Umjereno	Jako	Totalno	Rušenje	
Broj objekata	103	170	133	57	5	2	
Broj stanovnika	342	565	442	189	17	7	
Poginuli u %	0	0	0	0,25	1	20	
Ranjeni u%	0	0	1	2	10	100	
Zatrpani u %	0	0	1,3	4	8,5	100	
Poginuli	0	0	0	0,47	0,17	1,4	**2,04=2**
Ranjeni	0	0	4,42	3,78	1,7	7	**16,9=17**
Zatrpani	0	0	6	7,56	1,44	7	**22**

Izvor: Aničić: Civilna zaštita I i II 1992. str. 135-143;

– **Procjena količine građevinskog otpada**[24]

Na temelju proračuna građevinskih šteta može se odrediti količina građevinskog otpadai domet ruševina. Otpad će se proračunati metodom koju upotrebljava US Army Corps of Engineers (USACE).

Količina ovog otpada važna je zbog dimenzioniranja i određivanja područja gdje će taj građevinski otpad biti privremeno pohranjen.

Proračunom u tablici 25 utvrđeno je da će **u Općini Farkaševac doći do potpunog rušenja i totalnog oštećenja kod 7 objekta.** Kako su to uglavnom jednokatni objekti količina otpada se proračunava:

Jedan jednokatni objekt prosječnih gabarita 8m L* 8 m W * 6m H ima

(L* W* H) / 0,02831685 / 27= ---------- 0,7645549m^3 * 0,33 = ---------- m^3 građevinskog otpada, pa prema izračunu proizlazi **da jedan objekt** ima (8*8*6)/ 0,02831685 /27 = 502,25 * 0,7645549* 0,33 =**126,71 m^3** otpada

Za 7 objekta ukupna količina građevinskog otpada iznosi 887 m^3.

Od ukupne količine građevinskog otpada prema USACE, predviđa se;

– 30% drvene građe
– 70% ostalo (42% gorivi materijal, 43% kamen, beton i žbuka i 15% metal).

Dakle od ukupno 887 m^3, 266 m^3 će biti drvene građe, dok će ostalog materijala biti 621 m^3.

Za sav gore navedeni otpad potrebno je predvidjeti **područje za privremeno deponiranje veličine oko 500 m^2.**

– **Spašavanje iz ruševina (broj potrebnih ljudi za spašavanje i MTS-a)**[25]

Obzirom na predviđeni broj zatrpanih, kao i izračun obima rušenja pojedinih objekata nužno je predvidjeti **broj potrebnih ljudi** koji će se uključiti u spašavanje zatrpanih.

Parametri koji određuju izračun broja spasioca su sljedeći:[26]

– **za plitko i srednje zatrpane osobe** podrazumijeva se takovo stanje zatrpanog u ruševinama da je za njegovo izvlačenje (spašavanje) potrebno **2 radna sata jednog čovjeka** uz upotrebu osobne i lake opreme za spašavanje
– **za duboko zatrpane osobe** podrazumijeva se takovo stanje zatrpanog u ruševinama da je za njegovo izvlačenje (spašavanje) **potrebno utrošiti 20 radnih sati jednog čovjeka** uz upotrebu specijalnih radova i građevinskih mašina.

Spašavanje se u pravilu mora provesti u 2-3 dana (što je procijenjeni optimum preživljavanja zatrpanih u ruševinama).

Izračun se vrši po formuli **S= T/t x a**

pri čemu je **T** ukupan broj radnih sati, **t** je vrijeme potrebno da se izvrše akcije spašavanja iz ruševina nakon njihovog nastanka, a **a** označava broj smjena tijekom 24 sata.

Obzirom da je izračunato da će na području općine Farkaševac biti 14 plitko i srednje zatrpanih osoba (14x2 sata) i 8 duboko zatrpanih osoba (8x20 sati), a iz spasilačke prakse[27] poznato je da se najviše života spasi u prvih šest sati nakon potresa, dok se još uvijek ljudski životi mogu spasiti unutar 48 sati nakon potresa. Zbog toga se i procjena potrebne mehanizacije i broja ljudi koji će pomoći pri spašavanju iz ruševina, računa za ovaj period.

S=188/48x3

S=12 osobe koje će sudjelovati u spašavanju iz ruševina

Ako se radi u tri smjene treba 12 osoba koje će sudjelovati u spašavanju iz ruševina da bi se, najkasnije u 2 dana spasili svi zatrpani. No, ako se zatrpani žele što prije spasiti, što bitno povećava šansu da prežive u slučaju povreda, tada treba promijeniti varijablu **t** na najviše 1 dan (24 sata), pa dolazimo do sljedećeg broja ljudi koji će pomoći pri spašavanju iz ruševina:

S=188/24x3

S= 24 osoba koje će sudjelovati u spašavanju iz ruševina

---

[24] Izvor podataka: Procjena rizika od velikih nesreća za područje Općine Farkaševac, 2019

[25] Izvor podataka: Procjena rizika od velikih nesreća za područje Općine Farkaševac, 2019

[26] Izvor podataka: "Zaštita i spašavanje ljudi i materijalnih dobara u izvanrednim situacijama", R. Stojaković

[27] Izvor podataka: B. D. Phillips: Disaster recovery

Isti bi predviđeni broj zatrpanih trebali izvući iz ruševina unutar 24 sata od trenutka rušenja, uz upotrebu osnovne opreme i građevinskih strojeva.

Obzirom da se procijenjena brojka potrebnih ljudi koji će pomoći pri spašavanju iz ruševina bazira na mnoštvu pretpostavki koje su promjenjive **dobro je utvrditi donju i gornju granicu broja istih**, pa u okviru toga, prema stvarno raspoloživim snagama odrediti vrijeme, smjene i dinamiku spašavanja.

Za područje Općine Farkaševac, obzirom na mogući stupanj potresa te obim rušenja i izračunatog broja zatrpanih **potrebno je od 15-30 osoba uključenih u spašavanje, evakuaciju i zbrinjavanje (12-24 osobe uključene u spašavanje iz ruševina dok ostalih 5-6 osoba uključujemo u evakuaciju, zbrinjavanje i ostale poslove vezane za sustav za CZ).**

U prvih 24 sata ukloni se približno 20% građevinskog otpada od ukupne količine otpada koji je nastao rušenjem. Tih 20% građevinskog otpada odnosi se na otpad koji se uklanja zbog spašavanja zatrpanih. Sukladno tome treba ukloniti oko 177 m^3 otpada.

Svaki kamion kiper kapaciteta 10 m^3 može u 24 sata prosječno napraviti 20 prijevoza na deponij.

Za prijevoz predviđene količine otpada potrebno je oko 2 kamiona, no kako kamioni ne bi neprestano bili u upotrebi 24 sata a i zbog brzine odvoženja, sigurnosti i mogućnosti upotrebe na raznim lokacijama predlažemo da se **za potrebe odvoženja građevinskog otpada osiguraju 3 kamiona-kipera.** Potrebno je također osigurati **1 autodizalicu, 1 utovarivač i 1 stroj za razbijanje betona.**

5.1.4. Uzrok

Potres je endogeni proces do kojeg dolazi uslijed pomicanja tektonskih ploča, a za posljedicu ima podrhtavanje Zemljine kore zbog oslobađanja velike količine energije. Magnituda i jakost (intenzitet) su mjere koje opisuju potres. Magnituda potresa predstavlja energiju koja je oslobođena prilikom potresa, a izražava se stupnjevima Richterove ljestvice, koja ima vrijednosti od 0 do 9. Jakost (intenzitet) potresa ovisi o više čimbenika kao što su količina oslobođene energije, dubina hipocentra, udaljenosti epicentra i građi Zemljine kore. Njegovo djelovanje može se iskazati pomoću Mercalli-Cancani-Siebergove ljestvice koja ima 12 stupnjeva, a temelji se na razornosti i posljedicama potresa. Svi potresi na području Republike Hrvatske ubrajaju se u red plitkih potresa. Znanstvena istraživanja radi prognoziranja potresa provode se u mnogim državama svijeta, osobito u Japanu, SAD-u i Rusiji, no usprkos istraživanjima, do danas ni jedan potres nije pretkazan znanstvenim metodama.

5.1.4.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

Potres nastaje u unutrašnjosti Zemlje, to mjesto nazivamo žarište ili hipocentar. Mjesto na površini Zemlje gdje se potres najjače osjeti zove se epicentar. Zbog posebnih svojstava vrijeme nastanka potresa ne može predvidjeti s razumnom sigurnošću, zato se potresna opasnost ublažava isključivo prevencijom. Jedina razumna zaštita od potresa je gradnja objekata u skladu s potresnom opasnošću. Potresi ne pokazuju nikakvu periodičnost pojavljivanja, niti se događaju po nekom određenom pravilu. Postoji mogućnost pojave jednog jačeg potresa kojeg ne slijedi gotovo ni jedan ili ga slijedi vrlo mali broj naknadnih potresa. Drugdje se nakon jačeg potresa događa u kraćem ili duljem vremenskom intervalu velik broj naknadnih potresa, negdje su ti naknadni potresi svi slabiji od glavnog, a negdje se dogodi da naknadni bude jači od prvog.

5.1.4.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

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 izražene tektonske aktivnosti. Na kontaktima ploča oslobađa se golema 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. RH se nalazi 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 istočnom Sibiru). Na zapadu se proteže sve do Srednjoatlantskog hrpta.

5.1.5. Opis događaja

Zbog posljedica učinaka potresa na postojeće građevine i iskustveni podaci značajno su se odrazili na razvoj i učestale promjene propisa za projektiranje konstrukcija. Posebna pozornost je posvećena donošenju usuglašenih Europskih normi za projektiranje seizmičke otpornosti, zahtjevi su propisani temeljem suvremenih istraživanja. Zahtjevi kojima građevine moraju udovoljiti kako bi postigle prihvatljivu razinu sigurnosti su znatno postroženi.

Obzirom na zahtjevnost propisa, konstrukcija mora udovoljiti temeljnim zahtjevima za dva granična stanja.

Prema zahtjevima graničnog stanja nosivosti (GSN), koje je povezano s rušenjem ili nekim drugim oblicima konstrukcijskog sloma koja mogu ugroziti sigurnost ljudi, materijalna i kulturna dobra, konstrukcija mora biti projektirana i izvedena na način da se odupre potresnom djelovanju bez djelomičnog ili cjelovitog rušenja zadržavajući konstrukcijsku cjelovitost i nosivost nakon potresa. Konstrukcija može biti znatno oštećena, ali mora zadržati izvjesnu bočnu čvrstoću i krutost, a vertikalni elementi moraju nositi vertikalna opterećenja.

Prema zahtjevima graničnog stanja uporabljivosti (GSU), koje je povezano s oštećenjem nakon kojeg specificirani uporabni zahtjevi više nisu ispunjeni, konstrukcija mora biti projektirana i izvedena tako da se odupre potresnom djelovanju koje ima veću vjerojatnost pojave od proračunskog potresnog djelovanja, bez pojave oštećenja i njima pridruženih ograničenja uporabe, troškova koji mogu biti nesrazmjerno veći od cijene same konstrukcije.

Očekuje se da će građevine koje su ispravno projektirane prema najnovijim seizmičkim propisima zadovoljiti zahtjeve povezane s projektiranim graničnim stanjima nosivosti odnosno uporabljivosti.

Pretpostavka je da slučaju potresa ne bi bilo jednako zahvaćeno cijelo područje Općine. Treba napomenuti da je najgušće nastanjen samo mali dio područja Općine i to naselje Farkaševac, i Bolč koji su uglavnom izgrađeni nakon 1964. godine.

Tablica 27: Veza između opisnog MSK stupnja potresa i pripadne numeričke vrijednosti vršnog ubrzanja

MSK stupanj potresa	Vršno ubrzanje tla		Naziv potresa	Opis potresa
	(m/s²)	Jedinica gravitacijskog ubrzanja, g		
VI	0,59 –0,69	(0,06-0,07) g	jak	Slike padaju sa zida, ormari se prevrću i pomiču, ljudi bježe na ulicu
VII	0,98 –1,47	(0,10-0,15) g	vrlo jak	Ruše se dimnjaci, crijepovi padaju sa krovova, kućni zidovi pucaju
VIII	2,45 –2,94	(0,25-0,30) g	razoran	Slabije građene kuće se ruše, jače građene oštećuju, tlo puca
IX	4, 91 –5,94	(0,50-0,55) g	pustošni	Kuče se teško oštećuju i ruše, nastaju velike pukotine, klizišta i odroni zemlje

Izvor podataka: RGN fakultet

U slučaju potresa intenziteta VII° MSK ljestvice što je u realnoj procjeni moguće **(najvjerojatniji neželjeni događaj),** došlo bi od laganih pa do umjerenih oštećenja objekata, dok bi za ostale objekte u starijim dijelovima pojedinih naselja moglo doći samo do laganih oštećenja. Može biti ugroženo oko 5% stanovnika i to uglavnom zbog nastanka panike u zatvorenim prostorima. U slučaju nastanka potresa od VIII° MCS **(događaj s najgorim mogućim posljedicama)** moguća su teža oštećenja sa rušenjem dijelova starijih objekata, dimnjaka, nastanak odrona i pukotina na cestama.

5.1.5.1. Posljedice

Kontekstom su opisane posljedice pojave potresa od VIII° po EMS-98. Kako se iste moraju opisati sukladno jedinstvenim mjerilima za kategorije posljedica za život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvenu stabilnost i politiku, nastavno će se obraditi i opisati svaka od njih.

5.1.5.1.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Posljedice na život i zdravlje ljudi se promatraju u odnosu na broj poginulih, ozlijeđenih i trajno raseljenih stanovništva kao i na sve stanovnike koji se trenutno zahvaćeni posljedicama djelovanja potresa odnosno **evakuirani i sklonjeni**.

Prema izračunima koji su navedeni u Procjeni rizika od velikih nesreća za područje Općine Farkaševac, na području Općine Farkaševac bilo bi:

- Poginulih – 2
- Ranjenih – 17
- Evakuirani, zbrinuti, sklonjeni – 30-tak,

što ukupno iznosi 50-tak osoba, odnosno **3,2 %** stanovništva.

Tablica 28: Posljedice na život i zdravlje ljudi

Kategorija	Posljedice	Kriterij – broj st.		odabrano
		%	1 562 st.	
1	Neznatne	*<0,001	0,016	
2	Malene	0,001-0,004	0,062	
3	Umjerene	0,0047-0,011	0,17	
4	Značajne	0,012-0,035%	0,55	
5	Katastrofalne	0,036>	Više od 0,56	X

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

5.1.5.1.2. Posljedice na gospodarstvo

Posljedice na gospodarstvo se procjenjuju kroz direktne (izravne) i indirektne (neizravne) gubitke.

Direktni gubici su uglavnom vezani za oštećenja stambenih jedinica (trošak popravaka, trošak uklanjanja građevine, trošak izgradnje zamjenskih građevina, troškovi spašavanja, gubitak repromaterijala). Podjelom objekata po kategorijama gradnje došlo se do podataka da bi:

- 2 objekata bilo srušeno
- 5 objekta bi imalo totalnu štetu
- 57 građevina s većom nekonstruktivnom štetom, koje se mogu popraviti, ali nisu bez popravka pogodne za stanovanje,
- 133 građevina s malim nekonstruktivnim štetama koje se vrlo brzo mogu staviti u uporabu i vjerojatno osiguravaju s vrlo malim zahvatima nužni boravak.
- 170 građevina bi imalo neznatna oštećenja ali bi se za njihovo saniranje također morala osigurati određena sredstva

Ukupne štete samo na stambenom fondu iznosile bi:

- za građevine koje se moraju potpuno obnavljati
- privatne kuće, uredske zgrade uz pretpostavku da imaju pravo obnove na prosječno 50 m²: 6 × 226,3[28] × 50 = **67 890 EUR,** (srušeno + totalna šteta umanjeno za 10% koje se odnosi na kulturne građevine po drugom cjeniku)

[28] Izvor podataka: Smjernice Zagrebačke županije

– za građevine koje se moraju potpuno obnavljati (uglavnom kulturne građevine) uz pretpostavku da imaju pravo obnove na prosječno 50 m^2: 1 × 300[29] × 50 =**15 000 EUR,**
– za 57 građevina koje se mogu popraviti uz prosječno pravo nužnog popravka (nužni smještaj) od 50 m^2 po obitelji i cijenu od 15% obnove kuće ukupna šteta je:
57 x (50x226,3[30]/15%)= **96 743 EUR,**
– za najmanje popravke 303 kuća uz isto pravo popravka od 50 m^2 po obitelji i 5% ukupne cijene obnove cijele kuće ukupni trošak je:
303 x (50x226,3/5%)= **171 422 EUR.**

Ukupni gubici samo na stambenom fondu iznose oko 351 000 EUR**.**

Uz navedene štete po gospodarstvo u smislu popravka oštećenih objekata postoje i **indirektne štete** koje se manifestiraju kao gubici u proizvodnom procesu, troškovi spašavanja i zbrinjavanja ugroženih osoba, troškovi po zajednicu uslijed korištenja resursa za spašavanje a ne u obvezama osiguranja normalnog funkcioniranja što će zajednicu koštati još dodatnih 100 000 EUR, odnosno sveukupno trošak Općine Farkaševac, u slučaju potresa VIII stupnja po MSK skali iznosio **bi oko 450 000 € što iznosi oko 11,8% godišnjeg proračuna Općine.**

Tablica 29: Posljedice na gospodarstvo

Posljedice na gospodarstvo			
Kategorija	**Posljedice**	**Kriterij štete u % proračuna JLS**	**odabrano**
1	Neznatne	0,5-1 %	
2	Malene	1-5 %	
3	Umjerene	5-15 %	X
4	Značajne	15-25 %	
5	Katastrofalne	>25 %	

5.1.5.1.3. Posljedice po društvenu stabilnost i politiku

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

Objekti kritične infrastrukture su novije gradnje i izgrađeni da podnesu potres snage VIII° po MSK ljestvici. Štete su moguće na starijim objektima (sakralnim objektima i spomenicima). Očekuje se da će trebati djelomični popravci i eventualno čišćenje tih objekata (prije svega sakralnih objekata starijeg datuma gradnje i pojedinih objekata mjesnih odbora).

Iz navedenog proizlazi da će za saniranje posljedica na kritičnoj infrastrukturi biti potrebno oko 45 000 € što predstavlja oko **1,18 % od Općinskog proračuna** (50 m^2 po objektu X 3 objekta X 300,5 € po m^2).

Tablica 30: Štete na kritičnoj infrastrukturi

Štete na kritičnoj infrastrukturi			
Kategorija	**Posljedice**	**Kriterij štete u % proračuna JLS**	**odabrano**
1	Neznatne	0,5-1 %	
2	Malene	1-5 %	**X**
3	Umjerene	5-15 %	
4	Značajne	15-25 %	
5	Katastrofalne	>25 %	

Građevine od javnog društvenog značaja – Doći će do eventualnog oštećenja zgrade općine ili pokojeg mjesnog odbora. Ostale građevine od javnog društvenog značaja koje su novije gradnje projektirane su protupropisno za predmetnu seizmičku zonu te neće biti potrebno ulagati velika sredstva u saniranje posljedica.

Iz navedenog proizlazi da će za saniranje posljedica na kritičnoj infrastrukturi biti potrebno oko 22 600 € što predstavlja oko **0,57 % od Općinskog proračuna** (50 m^2 po objektu X 2 objekta X 226,3 € po m^2).

Tablica 31: Štete na građevinama od društvenog značaja

Štete na građevinama od društvenog značaja			
Kategorija	**Posljedice**	**Kriterij štete u % proračuna JLS**	**odabrano**
1	Neznatne	0,5-1 %	**X**
2	Malene	1-5 %	
3	Umjerene	5-15 %	
4	Značajne	15-25 %	
5	Katastrofalne	>25 %	

Napomena: Budući da ne postoje baze podataka koje povezuju cijene i vrijednosti kritičnih struktura podatak je nepouzdan.

Podaci prikazani zbirno za društvenu stabilnost i politiku su prikazani u sljedećoj tablici.

[29] Izvor podataka: Smjernice Zagrebačke županije

[30] Izvor podataka: Smjernice Zagrebačke županije

Tablica 32: Zbirni prikaz posljedica po društvenu stabilnost – potres

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

5.1.5.2. Podaci, izvori i metode izračuna

Izvor podataka za poglavlje "Potresi" su:
- Procjena rizika od velikih nesreća za područje Općine Farkaševac
- Zaštita i spašavanje ljudi i materijalnih dobara u izvanrednim situacijama "R. Stojaković
- Aničić: Civilna zaštita I i II 1992
- Popis stanovništva 2021.
- Geofizički zavod – Seizmološka karta za povratni period od 500 godina
- Općina Farkaševac

5.1.6. Analiza na području reagiranja – potres

1) Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta

Procjena spremnosti sustava civilne zaštite na temelju spremnosti odgovornih i Upravljačkih kapaciteta sustava civilne zaštite provedena je analizom podataka o **razini odgovornosti, osposobljenosti i uvježbanosti, čelnih osoba** za provođenje zakonom utvrđenih operativnih obaveza u fazi reagiranja sustava civilne zaštite, **stožera civilne zaštite te koordinatora na lokaciji.** Spremnost navedenih operativnih kapaciteta po odgovornosti, osposobljenosti te uvježbanosti procijenjena je visokom.

Tablica 33: Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta

Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	X
Vrlo visoka spremnost	1	

2) Spremnost operativnih kapaciteta[31]

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.

Operativni kapaciteti/snage sustava CZ su:
- Stožer CZ
- Operativne snage vatrogastva
- Operativne snage Hrvatskog crvenog križa (HCK)
- Operativne snage Hrvatske Gorske službe spašavanja (HGSS)
- Udruge
- Postrojbe i povjerenici CZ
- Koordinatori na lokaciji
- Pravne osobe u sustavu CZ

Spremnost Stožera CZ u slučaju potresa:

Stožer civilne zaštite Općine Farkaševac se sastoji od načelnika Stožera, zamjenika načelnika Stožera te 10 članova. Stožer civilne zaštite je stručno, operativno i koordinativno tijelo za provođenje mjera i aktivnosti civilne zaštite u velikim nesrećama i katastrofama. Stožer civilne zaštite Općine Farkaševac je osposobljen za provođenje mjera i aktivnosti u sustavu civilne zaštite. Članovi stožera upoznati su sa mob zborištem i načinom pozivanja (Planom pozivanja Stožera CZ).

Razina spremnosti Stožera civilne zaštite Općine Farkaševac **procijenjena je visokom razinom spremnosti**.

[31] Detaljan izračun spremnosti nalazi se u poglavlju 7.2.2.

Tablica 34: Spremnost Stožera CZ

Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	X
Vrlo visoka spremnost	1	

Spremnost vatrogastva u slučaju potresa:

Na području Općine oformljena je Vatrogasna zajednica općine Farkaševac u okviru koje djeluje 4 dobrovoljna vatrogasna društva od kojih su 2 neaktivna:

– DVD Farkaševac,
– DVD Kabal,
– DVD Bolč – neaktivno
– DVD Žabnica – neaktivno

Procjena spremnosti snaga vatrogastva, temelji se na opremljenosti i učinkovitosti u obavljanju redovnih djelatnosti za koje su osnovani. Isti imaju potreban broj operativnih vatrogasaca a oprema se kontinuirano nabavlja sukladno ustroju i obnavlja postojeća. Spremnost vatrogastva obzirom na brojnost, uvježbanost i opremljenost procijenjena je **vrlo visokom**, **uz nastavak stalne educiranosti i osposobljavanja** članstva za postupanje u slučaju potresa, **te nabavke specijalizirane opreme** za djelovanje u slučaju potresa.

Tablica 35: Spremnost operativnih snaga vatrogastva

Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	X

Spremnost HCK – GDCK Vrbovec u slučaju potresa:

Operativne snage Crvenog križa su snaga koja se i u redovnoj djelatnosti bavi zaštitom i spašavanjem ljudi.

Procjena spremnosti Hrvatskog crvenog križa, temelji se na opremljenosti i učinkovitosti u obavljanju redovnih djelatnosti za koje su osnovani. Spremnost HCK-a obzirom na brojnost, uvježbanost i opremljenost procijenjena je **vrlo visokom.**

Tablica 36: Spremnost HCK

Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	X

Spremnost HGSS – stanica Zagreb u slučaju potresa:

Operativne snage Hrvatske gorske službe spašavanja (HGSS) su snaga koja se i u redovnoj djelatnosti bavi zaštitom i spašavanjem ljudi.

Procjena spremnosti HGSS-a temelji se na opremljenosti i učinkovitosti u obavljanju redovnih djelatnosti za koje su osnovani. Spremnost HGSS-a obzirom na brojnost, uvježbanost i opremljenost procijenjena je **vrlo visokom.**

Tablica 37: Spremnost HGSS

Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	X

Spremnost udruga u slučaju potresa:

Udruge građana kao što su izviđači, sportske udruge, lovačka društva, radioamateri i drugi, od interesa su za sustav civilne zaštite i to uglavnom na lokalnim razinama koje nemaju dovoljno kapaciteta iz drugih kategorija operativnih snaga više razine spremnosti.

Na području Općine djeluju udruge koje se **mogu** uključiti u provođenje mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite:

– LD Srndač Bolč

Isti se uključuju u aktivnosti koje i inače rade u normalnom funkcioniranju, pa je za pretpostaviti da je njihova spremnost visoka. No, obzirom da djelovanje u redovnoj radnoj sredini i uvjetima nije ista kao u slučaju katastrofe ili velike nesreće ocjena spremnosti se umanjuje u **nisku.**

Tablica 38: Spremnost udruga

Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	X
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	

Spremnost povjerenika civilne zaštite u slučaju potresa:

Općina Farkaševac je temeljem Procjene rizika iz 2019. godine ukinula postrojbu civilne zaštite.

Za potrebe civilne zaštite Općina bi trebala imenovati **5 povjerenika CZ** i **5 zamjenika povjerenika** (na 300 st. /1 povjerenik i 1 zamjenik). Povjerenici civilne zaštite imaju izuzetno važnu ulogu, kako u preventivi, tako i tijekom djelovanja cjelovitog sustava civilne zaštite u velikim nesrećama.

Spremnost povjerenika civilne zaštite procijenjena je **vrlo niskom** obzirom da isti nisu imenovani.

Tablica 39: Spremnost povjerenika CZ

Vrlo niska spremnost	4	X
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	

Spremnost koordinatora u slučaju potresa:

Obzirom na činjenicu da koordinatori na lokaciji nisu imenovani, razina odgovornosti, osposobljenosti i uvježbanosti je procijenjena **vrlo niskom**.

Tablica 40: Spremnost koordinatora na lokaciji

Vrlo niska spremnost	4	X
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	

Spremnost pravnih osoba u slučaju potresa:

Procjena spremnosti pravnih osoba od interesa za sustav CZ Općine koje je svojom odlukom odredio Načelnik, temelji se na opremljenosti i učinkovitosti istih u obavljanju redovnih djelatnosti za koje su osnovani te se stoga ocijenjuje visokom. No, obzirom da djelovanje u redovnoj radnoj sredini i uvjetima nije ista kao u slučaju katastrofe ili velike nesreće ocjena spremnosti se umanjuje u **nisku.**

Tablica 41: Spremnost pravnih osoba

Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	X
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	

Spremnost operativnih kapaciteta, uzimajući u obzir sve sudionike ocjenjuje se **visokom** (zbroj ocjena za 8 sudionika je 19 što u prosjeku iznosi 2,375).

Tablica 42: Spremnost operativnih kapaciteta

		Stožer CZ	Vatrogastvo	HCK	HGSS	Udruge	Povjerenici CZ	Koordinatori	Pravne osobe	**Sveukupno**
Vrlo niska spremnost	4						X	X		
Niska spremnost	3					X			X	
Visoka spremnost	2	X								**X**
Vrlo visoka spremnost	1		X	X	X					

3) Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta

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** i to posebno zbog spremnosti najvažnijih operativnih kapaciteta od značaja za sustav civilne zaštite u cjelini.

Tablica 43: Spremnost operativnih i komunikacijskih sustava

Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	X
Vrlo visoka spremnost	1	

Područje reagiranja "Potres" – zaključak

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

Tablica 44: Zbirni pregled područja reagiranja operativnih snaga u potresu

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

5.1.7. Matrice rizika u slučaju potresa

Vjerojatnost pojave rizika

Za svaki identificirani rizik vjerojatnost/frekvencija podijeljena je u **5 kategorija.**

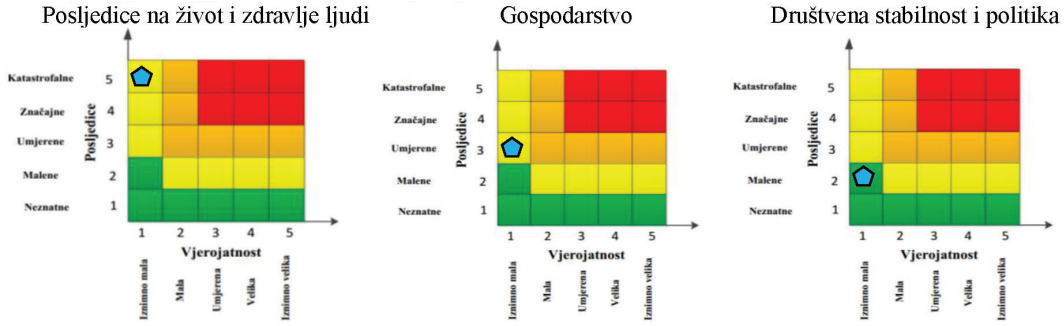
Tablica 45: Vjerojatnost/frekvencija

Kategorija	Posljedice	Vjerojatnost/Frekvencija			Ocjena vjerojatnosti
		Kvalitativno	Vjerojatnost	Frekvencija	
1	Neznatne	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	X
2	Malene	Mala	1-5%	1 događaj u 20 do100 godina	
3	Umjerene	Umjerena	5-50%	1 događaj u 2 do 20 godina	
4	Značajne	Velika	51-98%	1 događaj u 1 do 2 godina	
5	Katastrofalne	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

Izvor podataka: Smjernice Zagrebačke županije

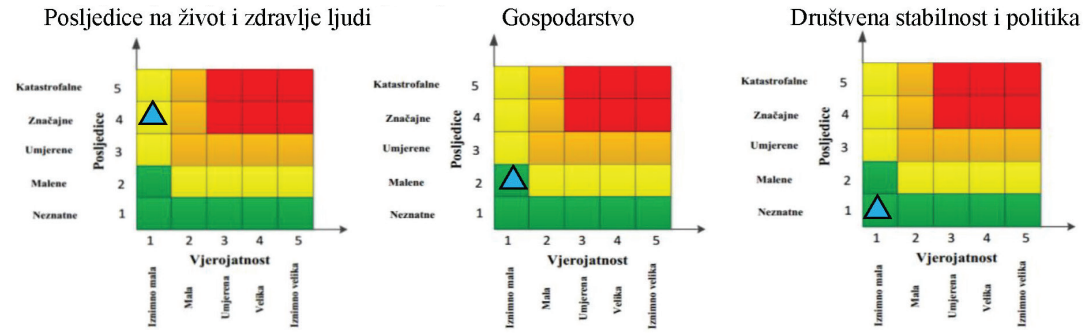
Iz navedenog vidljivo je da je vjerojatnost potresa od VIII° po MSK ljestvici "Iznimno mala" obzirom da se u proteklih 138 godina desio jedan potres te jačine a iz povratnog period od 500 godina Općina Farkaševac spada u VIII°.

Događaj s najgorim mogućim posljedicama

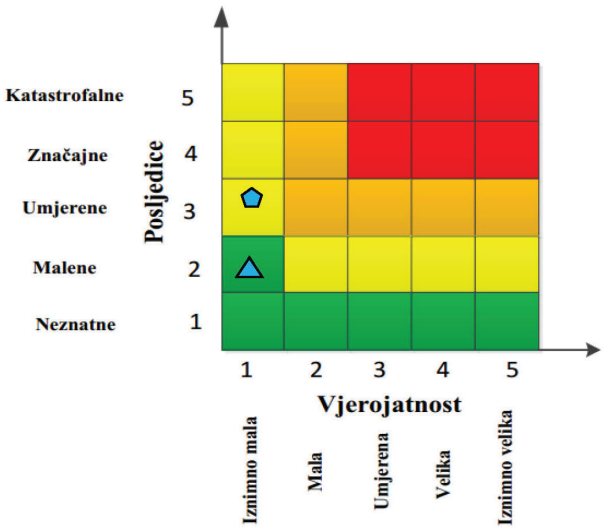


$$\text{Ukupni rizik} = \frac{\text{Život i zdravlje ljudi} + \text{Gospodarstvo} + \text{Društvena stabilnost i politika}}{3} = \frac{5+3+2}{3} = \frac{10}{3} = 3{,}33 = 3$$

Najvjerojatniji neželjeni događaj

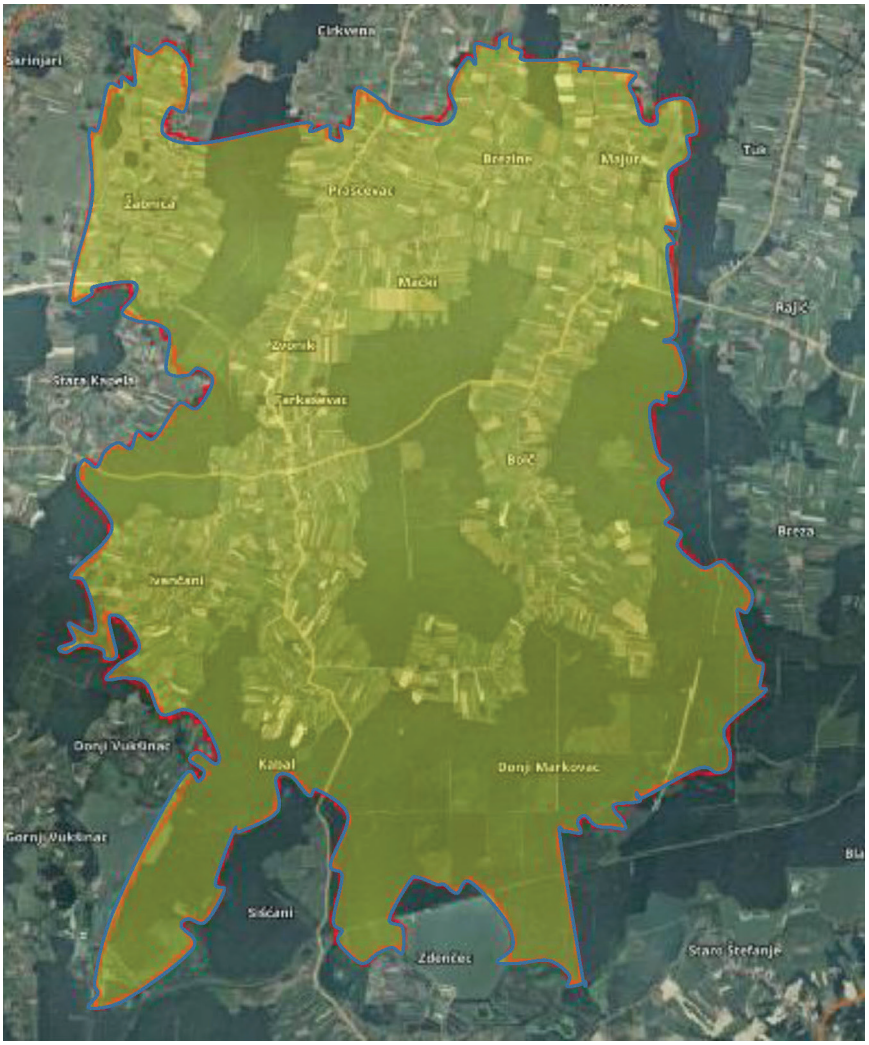


$$\text{Ukupni rizik} = \frac{\text{Život i zdravlje ljudi} + \text{Gospodarstvo} + \text{Društvena stabilnost i politika}}{3} = \frac{4+2+1}{3} = \frac{7}{3} = 2{,}33 = 2$$



	Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama
	Visok rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit
	Umjeren rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit
	Nizak rizik	Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih

5.1.8. Karte rizika



Slika 4: Karta rizika za potres na području Općine Farkaševac
Izvor podataka: http://geoportal.dgu.hr; Planovi i Procjene j.d.o.o.

5.2. POPLAVA

Dokumentacija i iskustva ekstremnih prirodnih pojava u prošlosti pokazuju da poplava značajno utječe na sve sfere života, na društvenu i gospodarsku stabilnost, pri čemu predstavlja značajno opterećenje za ekonomiju.

Poplave su prirodne opasnosti koje mogu rezultirati gubicima ljudskih života, velikim materijalnim štetama, devastiranjem kulturnih dobara i štetama po okoliš. Iako pojavu poplave često nije moguće izbjeći, poduzimanjem različitih preventivnih građevinskih i negrađevinskih mjera, rizici od poplavljivanja mogu se smanjiti na prihvatljivu razinu.

5.2.1. Uvod u rizik s nazivom scenarija

Vodne površine na području općine obuhvaćaju vodotoke rijeke Česme te potoke Velika, Žabnica, Dunjara.[32]

Naziv scenarija:
Poplava izazvana izlijevanjem rijeke Česme i vodotoka Dunjare
Grupa rizika:
Poplava
Rizik:
Plavljenje dijelova naseljenih mjesta
Radna skupina: Povjerenstvo za izradu procjene rizika od velikih nesreća Općine Farkaševac
Sudionici u izradi Procjene rizika sukladno točci 9. Procjeni rizika od velikih nesreća Općine Farkaševac
Opis scenarija:
Uslijed ekstremnih oborina u gornjem toku rijeke Česme te njezinih pritoka, dolazi do izlijevanja rijeke Česme u predjelu južno od naselja Kabal

5.2.2. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 46: Prikaz utjecaja kritičnu infrastrukturu Općine Farkaševac

Utjecaj	Sektor kritične infrastrukture
	Energetika (proizvodnja, akumulacija i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, informacijski sustavi, prijenos podataka, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
X	**Promet** (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet u unutarnjim plovnim putovima)
	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
X	**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)
	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
	Nacionalni spomenici i vrijednosti

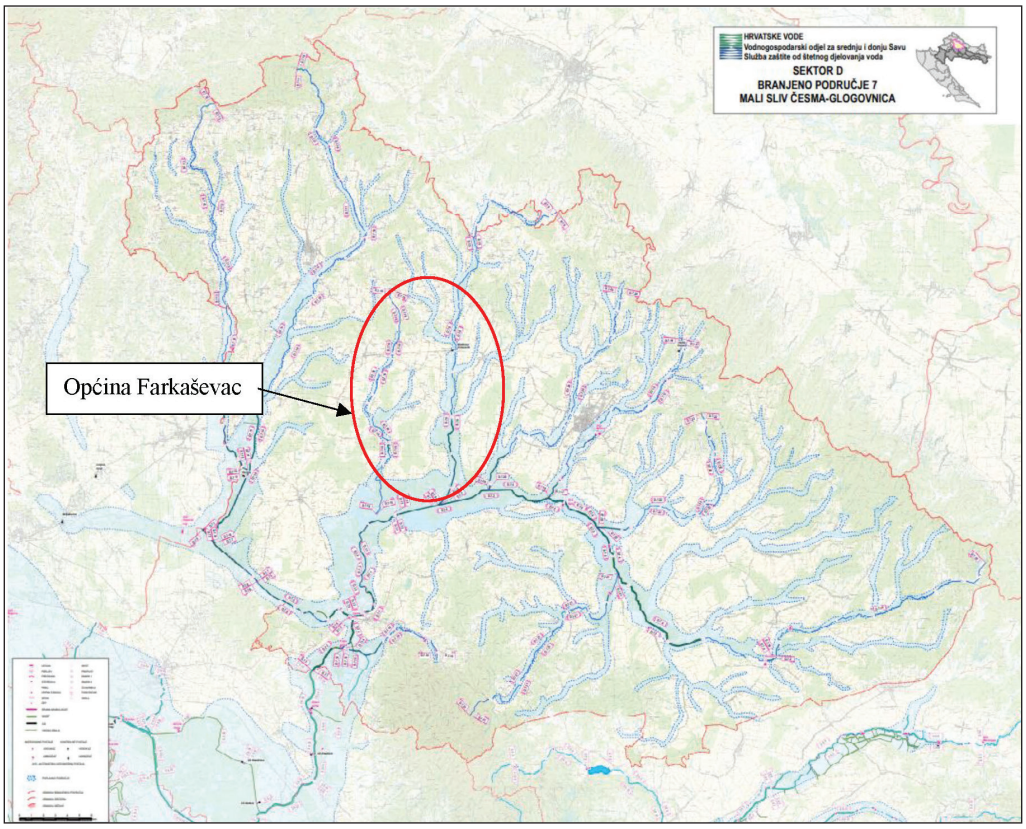
5.2.3. Kontekst

Operativna obrana od poplava provodi se sukladno Državnom planu obrane od poplava kojim su obuhvaćene i aktivnosti i mjere za obranu od leda na vodotocima. Obrana od poplava ustrojena je po sektorima, a unutar njih po branjenim područjima i dionicama vodotoka. Nositelj obrane od poplava je Ministarstvo nadležno za vodno gospodarstvo koje usklađuje politiku obrane od poplava, a mjere obrane od poplava na vodama provode Hrvatske vode[33].

Područje Općine Farkaševac prema Državnom planu obrane od poplava (“Narodne novine”, broj 84/10) pripada branjenom području **(BP) 7 – područje malog sliva “Česma – Glogovnica”.**

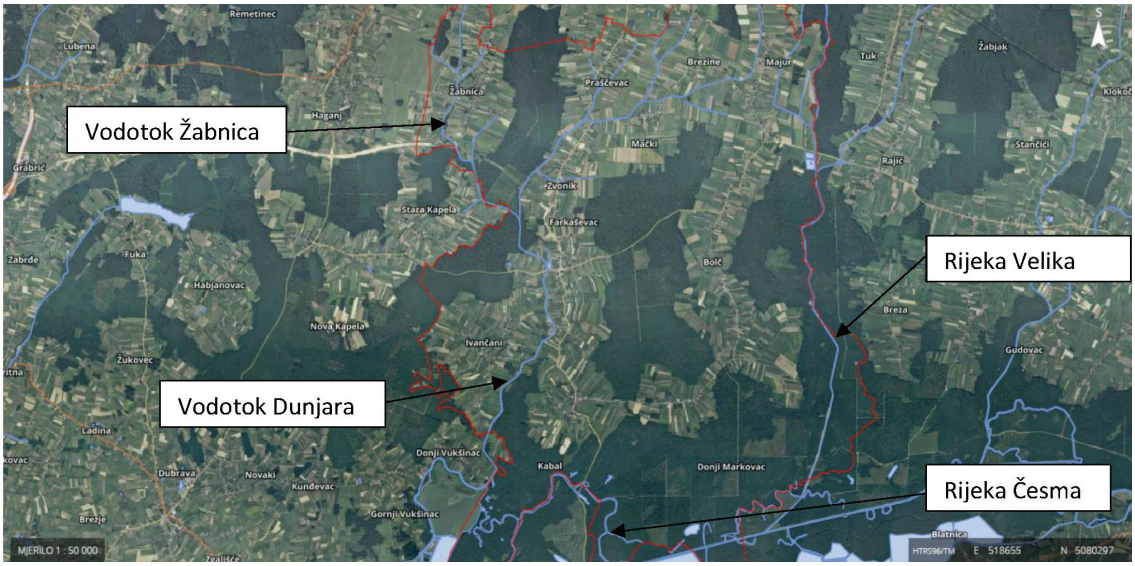
[32] Izvor podataka: Procjena rizika od velikih nesreća, 2019.

[33] Državni plan obrane od poplava “Narodne novine”, broj 84/10; Do donošenja Glavnog provedbenog plana obrane od poplava iz točke XLII. stavka 1. ovoga Plana, na snazi ostaju tehnički i ostali podaci potrebni za provođenje mjera obrane od poplava na području Republike Hrvatske iz Privitka 1. objavljenog u točki I. Rješenja o izmjeni i dopuni Privitka 1. i Privitka 2. Državnog plana obrane od poplava (“Narodne novine”, broj 152/2005), Privitka 2. objavljenog u točki I. Rješenja o izmjeni i dopuni Privitka 2. Državnog plana obrane od poplava (“Narodne novine”, broj 28/2006) i Privitka 3. objavljenog u Izmjenama i dopunama Državnog plana obrane od poplava (“Narodne novine”, broj 93/99).



Slika 5: Kartografski prikaz Sektora i granica branjenih područja – BP 7. područje maloga sliva "Česma-Glogovnica ", koje uključuje i Općinu Farkaševac
Izvor podataka: Provedbeni plan obrane od poplava (Hrvatske vode)

Do poplava najčešće dolazi zbog dugotrajnih oborina, no do sada nisu zabilježene takve poplave koje bi poprimile katastrofalne okvire.



Slika 6: Vodotoci općine Farkaševac
Izvor podataka: DGU Geoportal

5.2.4. Uzrok

Poplave su pojava neuobičajeno velike količine vode na određenom mjestu zbog djelovanja prirodnih sila (velika količina oborina) ili drugih uzroka kao što su propuštanje brana, ratnarazaranja i sl.

Prema uzrocima nastanka poplave se mogu podijeliti na:

– poplave nastale zbog jakih oborina,
– poplave nastale zbog nagomilavanja leda u vodotocima,
– poplave nastale zbog klizanja tla ili potresa,

poplave nastale zbog rušenja brane ili ratnih razaranja.

S obzirom na vrijeme formiranja vodnog vala poplave se mogu razvrstati na:
– mirne poplave – poplave na velikim rijekama kod kojih je potrebno deset i više sati za formiranje velikog vodnog vala,
– bujične poplave – poplave na brdskim vodotocima kod kojih se formira veliki vodni val za manje od deset sati,
– akcidentne poplave – poplave kod kojih se trenutno formira veliki vodni val rušenjem vodoprivrednih ili hidro energetskih objekata.

Uzrok poplava koje nastaju izlijevanjem rijeke Česme, u pravilu su **ekstremne oborine u slivu rijeke Česme** te dotok velikih količina vode na prostor općine, ali i **nemogućnosti da rijeka Česma, zemljište, retencije i odvodni kanali prihvate oborinske vode** uslijed ekstremnih oborina na području Općine i susjednih JLS te dolazi do izlijevanja zaobalnih voda u niže dijelove općine.

5.2.4.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

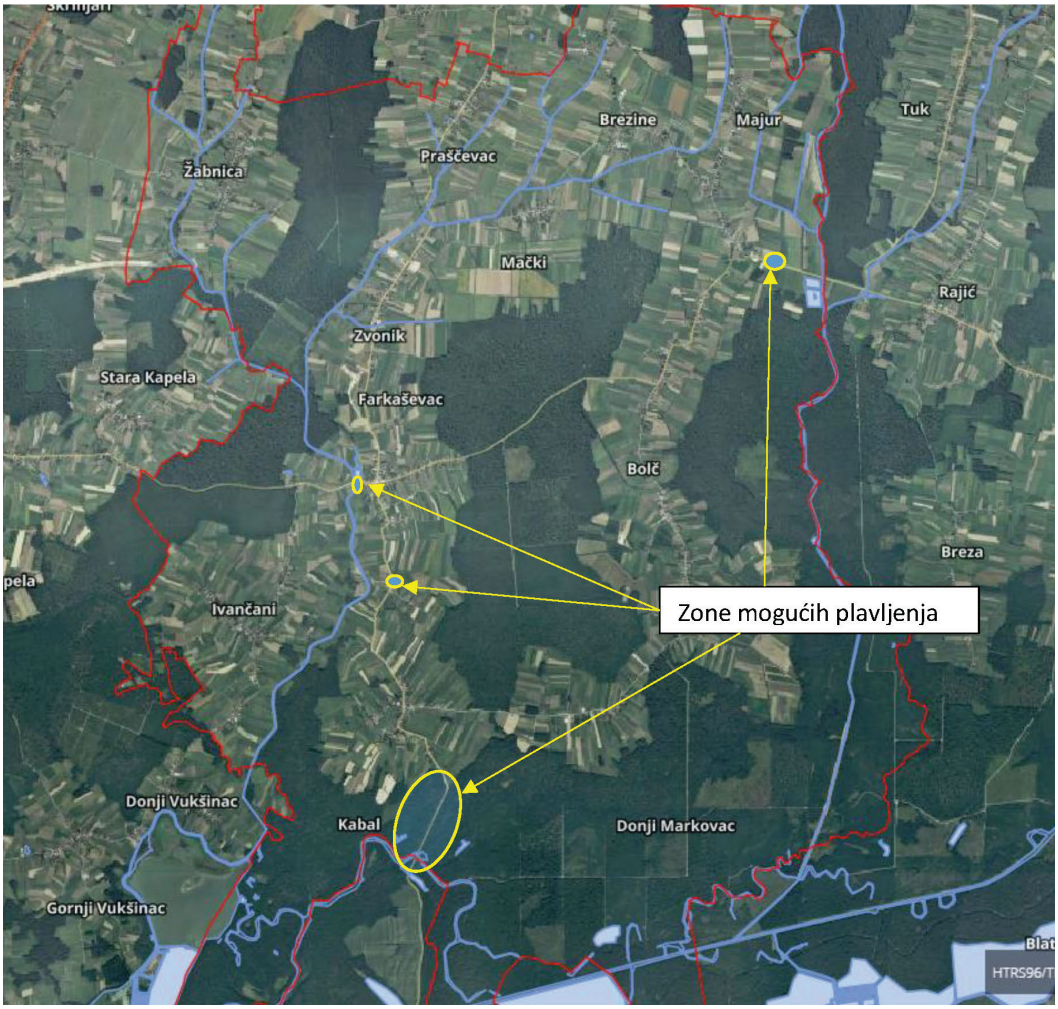
Zbog višednevnih obilnih kiša u gornjem toku **rijeke Česme**, velike količine vode se spuštaju prema donjem toku i području Općine Farkaševac, te zbog konfiguracije terena koji dozvoljava širenje prispjelih količina vode u prostor dolazi do izlijevanja rijeke Česme u prirodne retencije uz sam vodotok. Zbog visokog vodostaja rijeke Česme, onemogućen je prihvat zaobalnih voda te dolazi do izlijevanja istih na pojedinim nižim područjima općine.

5.2.4.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Velike količine vode koje su tokom nekoliko sati prispjele na područje Općine Farkaševac te je došlo do djelomičnog plavljenja nenaseljenog dijela bez ugrožavanja stanovništva.

5.2.5. Opis događaja

Prispjele velike količine vode raširile su se izvan korita rijeke Česme i poplavile područje uz vodotok u dijeli južno od naselja Kabal odnosno županijske ceste ŽC 2231. Također, kod naselja Farkaševac može doći do izlijevanja vodotoka Dunjara zbog nedovoljne protočnosti mostova i kanala.



Slika 7: Poplavna površina na području Općine Farkaševac
Izvor podataka: https://geoportal.dgu.hr/; Općina Farkaševac

5.2.5.1. Posljedice

Na području Općine pojedina naselja su djelomično ugrožena od poplava. Bujične vode mogu kratkotrajno ugroziti naselja, pojedinačne stambene, infrastrukturne i gospodarske objekte. Najugroženija naselja od poplava su naselja uz kanal Žabnica (Dunjara), a to su naselja Žabnica i Zvonik, te naselja uz vodotok Velika-Bolč i Majur.

5.2.5.1.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Na području Općine živi 1 562 stanovnika po zadnjem popisu stanovništva.

Posljedice na život i zdravlje ljudi prikazat će se ukupnim brojem ljudi za koje se procjenjuje kako mogu biti u sastavu nekog od procesa nastalih kao posljedica događaja opisanih scenarijem – **poginuli, ozlijeđeni, oboljeli, evakuirani, zbrinuti i sklonjeni.**[34]

Prema dosadašnjem iskustvu u proteklih 20 godina nije bilo potrebe za evakuacijom, zbrinjavanjem ili sklanjanjem stanovništva uslijed poplava na području općine Farkaševac. Posljedice po život i zdravlje ljudi prikazuju se kao **neznatne.**

Tablica 47: Posljedice na život i zdravlje ljudi

Kategorija	Posljedice	Kriterij – broj st.		odabrano
		%	1 562 st.	
1	Neznatne	*<0,001	0,016	X
2	Malene	0,001-0,004	0,062	
3	Umjerene	0,0047-0,011	0,17	
4	Značajne	0,012-0,035%	0,55	
5	Katastrofalne	0,036>	Više od 0,56	

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

5.2.5.1.2. Posljedice na gospodarstvo

Posljedice po gospodarstvo odnose se na ukupnu materijalnu i financijsku štetu u gospodarstvu. Štete se prikazuju u odnosu na proračun Općine Farkaševac a sukladno Smjernica Zagrebačke županije. Procijenjena šteta u gospodarstvu može biti:

- izravna koja se **u ovom slučaju** procjenjuje kroz štete na pokretnoj i nepokretnoj imovini, trošak sanacije i troškovi spašavanja kroz uključivanje Operativnih snaga CZ (prije svega vatrogastva)
- neizravnana koja se **u ovom slučaju** ne procjenjuje jer nema manifestacija posljedica u smislu financijskih gubitaka poslovnih subjekata.

Obzirom na iskustvene pokazatelje štete na mostovima ili nerazvrstanim cestama, procjenjuju se kao **neznatne** i iznosile bi negdje između 20 000 € i 38 000 € što je između 0,5 i 1 % proračuna Općine Farkaševac.

Tablica 48: Posljedice na gospodarstvo

Posljedice na gospodarstvo			
Kategorija	Posljedice	Kriterij štete u % proračuna JLS	odabrano
1	Neznatne	0,5-1 %	X
2	Malene	1-5 %	
3	Umjerene	5-15 %	
4	Značajne	15-25 %	
5	Katastrofalne	>25 %	

5.2.5.1.3. Posljedice po društvenu stabilnost i politiku

Posljedice za Društvenu stabilnost i politiku iskazuju se u materijalnoj šteti i to:

- **štete na kritičnoj infrastrukturi** – procijenjena šteta na prometnicama a koje bi se financirale iz Općinskog proračuna kreću se između 20 000 € i 38 000 € što je između 0,5 i 1 %, odnosno **neznatne**.

Tablica 49: Štete na kritičnoj infrastrukturi

Štete na kritičnoj infrastrukturi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij štete u % proračuna JLS	odabrano
1	Neznatne	0,5-1 %	X
2	Malene	1-5 %	
3	Umjerene	5-15 %	
4	Značajne	15-25 %	
5	Katastrofalne	>25 %	

[34] Izvor podataka: Smjernice Zagrebačke županije

– **Štete na ustanovama/građevinama javnog i društvenog značaja nisu zabilježene.**

Tablica 50: Štete na građevinama od društvenog značaja

Štete na građevinama od društvenog značaja			
Kategorija	**Posljedice**	**Kriterij štete u % proračuna JLS**	**odabrano**
1	Neznatne	0,5-1 %	**X**
2	Malene	1-5 %	
3	Umjerene	5-15 %	
4	Značajne	15-25 %	
5	Katastrofalne	>25 %	

Podaci prikazani zbirno za društvenu stabilnost i politiku su prikazani u sljedećoj tablici.

Tablica 51: Zbirni prikaz za društvenu stabilnost – poplave

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

5.2.5.2. Podaci, izvori i metode izračuna

Izvor podataka za poglavlje "Poplave" su:
– Procjena rizika od velikih nesreća za područje Općine Farkaševac, 2019.
– Zaštita i spašavanje ljudi i materijalnih dobara u izvanrednim situacijama "R. Stojaković
– Hrvatske vode – **područje malog sliva Česma-Glogovnica**
– Popis stanovništva 2021.
– Općina Farkaševac

5.2.6. Analiza na području reagiranja – poplava

1) Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta

Procjena spremnosti sustava civilne zaštite na temelju spremnosti odgovornih i Upravljačkih kapaciteta sustava civilne zaštite provedena je analizom podataka o **razini odgovornosti, osposobljenosti i uvježbanosti, čelnih osoba** za provođenje zakonom utvrđenih operativnih obaveza u fazi reagiranja sustava civilne zaštite, **stožera civilne zaštite te koordinatora na lokaciji.** Spremnost navedenih operativnih kapaciteta po odgovornosti, osposobljenosti te uvježbanosti procijenjena je vrlo visokom.

Tablica 52: Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta

Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	X

2) Spremnost operativnih kapaciteta[35]

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.

Operativni kapaciteti/snage sustava CZ su:
– Stožer CZ
– Operativne snage vatrogastva
– Operativne snage Hrvatskog crvenog križa (HCK)
– Operativne snage Hrvatske Gorske službe spašavanja (HGSS)
– Udruge
– Postrojbe i povjerenici CZ

[35] Detaljan izračun spremnosti nalazi se u poglavlju 7.2.2.

– Koordinatori na lokaciji
– Pravne osobe u sustavu CZ

Spremnost Stožera CZ u slučaju poplava:

Stožer civilne zaštite Općine Farkaševac se sastoji od načelnika Stožera, zamjenika načelnika Stožera te 10 članova. Stožer civilne zaštite je stručno, operativno i koordinativno tijelo za provođenje mjera i aktivnosti civilne zaštite u velikim nesrećama i katastrofama.

Stožer civilne zaštite Općine Farkaševac je osposobljen za provođenje mjera i aktivnosti u sustavu civilne zaštite. Članovi stožera upoznati su sa mob zborištem i načinom pozivanja (Planom pozivanja Stožera CZ).

Razina spremnosti Stožera civilne zaštite Općine Farkaševac **procijenjena je vrlo visokom razinom spremnosti**.

Tablica 53: Spremnost Stožera CZ

Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	X

Spremnost vatrogastva u slučaju poplave:

Na području Općine oformljena je Vatrogasna zajednica općine Farkaševac u okviru koje djeluje 4 dobrovoljnih vatrogasnih društava:

– DVD Farkaševac,
– DVD Kabal,
– DVD Bolč – neaktivan
– DVD Žabnica – neaktivan

Procjena spremnosti snaga vatrogastva, temelji se na opremljenosti i učinkovitosti u obavljanju redovnih djelatnosti za koje su osnovani. Isti imaju potreban broj operativnih vatrogasaca a oprema se kontinuirano nabavlja sukladno ustroju i obnavlja postojeća. Spremnost vatrogastva obzirom na brojnost, uvježbanost i opremljenost procijenjena je **vrlo visokom, uz nastavak stalne educiranosti i osposobljavanja** članstva za postupanje u slučaju poplava, **te nabavke specijalizirane opreme za djelovanje u slučaju poplava**.

Tablica 54: Spremnost operativnih snaga vatrogastva

Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	X

Spremnost HCK – GDCK Vrbovec u slučaju poplave:

Operativne snage Crvenog križa su snaga koja se i u redovnoj djelatnosti bavi zaštitom i spašavanjem ljudi.

Procjena spremnosti Hrvatskog crvenog križa, temelji se na opremljenosti i učinkovitosti u obavljanju redovnih djelatnosti za koje su osnovani. Spremnost HCK-a obzirom na brojnost, uvježbanost i opremljenost procijenjena je **vrlo visokom.**

Tablica 55: Spremnost HCK

Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	X

Spremnost HGSS – stanica Zagreb u slučaju poplave:

Operativne snage Hrvatske gorske službe spašavanja (HGSS) su snaga koja se i u redovnoj djelatnosti bavi zaštitom i spašavanjem ljudi.

Procjena spremnosti HGSS-a temelji se na opremljenosti i učinkovitosti u obavljanju redovnih djelatnosti za koje su osnovani. Spremnost HGSS-a obzirom na brojnost, uvježbanost i opremljenost procijenjena je **vrlo visokom.**

Tablica 56: Spremnost HGSS

Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	X

Spremnost udruga u slučaju poplave:

Udruge građana kao što su izviđači, sportske udruge, lovačka društva, radioamateri i drugi, od interesa su za sustav civilne zaštite i to uglavnom na lokalnim razinama koje nemaju dovoljno kapaciteta iz drugih kategorija operativnih snaga više razine spremnosti. Na području Općine djeluju udruge koje se **mogu** uključiti u provođenje mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite:

– LD Srndač Bolč

Obzirom da će se isti uključivati u aktivnosti koje i inače rade u normalnom funkcioniranju za pretpostaviti je da je njihova spremnost **visoka.**

Tablica 57: Spremnost udruga

Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	X
Vrlo visoka spremnost	1	

Spremnost povjerenika u slučaju poplave:

Općina Farkaševac je temeljem Procjene rizika iz 2019. godine ukinula postrojbu civilne zaštite.

Za potrebe civilne zaštite Općina bi trebala imenovati **5 povjerenika CZ** i **5 zamjenika povjerenika** (na 300 st. / 1 povjerenik i 1 zamjenik). Povjerenici civilne zaštite imaju izuzetno važnu ulogu, kako u preventivi, tako i tijekom djelovanja cjelovitog sustava civilne zaštite u velikim nesrećama.

Spremnost povjerenika civilne zaštite procijenjena je **vrlo niskom** obzirom da isti nisu imenovani.

Tablica 58: Spremnost postrojbe i povjerenika CZ

Vrlo niska spremnost	4	X
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	

Spremnost koordinatora u slučaju poplave:

Obzirom na činjenicu da koordinatori na lokaciji nisu imenovani, razina odgovornosti, osposobljenosti i uvježbanosti je procijenjena **vrlo niskom**.

Tablica 59: Spremnost koordinatora na lokaciji

Vrlo niska spremnost	4	X
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	

Spremnost pravnih osoba u slučaju poplave:

Procjena spremnosti pravnih osoba od interesa za sustav CZ Općine koje je svojom odlukom odredio Načelnik, temelji se na opremljenosti i učinkovitosti istih u obavljanju redovnih djelatnosti za koje su osnovani. Spremnost pravnih osoba procijenjena je **visokom.**

Tablica 60: Spremnost pravnih osoba

Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	X
Vrlo visoka spremnost	1	

Spremnost operativnih kapaciteta, uzimajući u obzir sve sudionike ocjenjuje se **visokom** (zbroj ocjena za 8 sudionika je 16 što u prosjeku iznosi 2).

Tablica 61: Spremnost operativnih kapaciteta

		Stožer CZ	Vatrogastvo	HCK	HGSS	Udruge	Povjerenici CZ	Koordinatori	Pravne osobe	**Sveukupno**
Vrlo niska spremnost	4						X	X		
Niska spremnost	3									
Visoka spremnost	2					X			X	**X**
Vrlo visoka spremnost	1	X	X	X	X					

3) Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta

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 **vrlo visokom** i to posebno zbog spremnosti najvažnijih operativnih kapaciteta od značaja za sustav civilne zaštite u cjelini.

Tablica 62: Spremnost operativnih i komunikacijskih sustava

Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	X

Područje reagiranja "Poplava" – zaključak

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

Tablica 63: Zbirni pregled područja reagiranja operativnih snaga u poplava

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

5.2.7. Matrice rizika u slučaju poplava

Vjerojatnost pojave rizika

Za vrijednosti vjerojatnosti/frekvencije uzimati će se samo oni događaji čije posljedice za kategorije društvenih vrijednosti mogu biti opisani kategorijom 1., konkretno štete u gospodarstvu minimalno moraju iznositi 0,5% proračuna JLP(R)S-a. Neće se uzimati u razmatranje vjerojatnost svake poplave bez ikakve materijalne štete već samo vjerojatnost onog događaja koja može uzrokovati štete sukladno propisanim kriterijima za svaku od kategorija društvenih vrijednosti.[36] To konkretno za Općinu Farkaševac znači svi događaji koji uzrokuju štetu od 19 000 € i više.

Tablica 64: Vjerojatnost/frekvencija

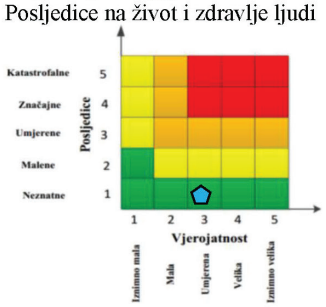
Kategorija	Posljedice	Vjerojatnost / Frekvencija			Ocjena vjerojatnosti
		Kvalitativno	Vjerojatnost	Frekvencija	
1	Neznatne	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Malene	Mala	1-5%	1 događaj u 20 do100 godina	
3	Umjerene	Umjerena	5-50%	1 događaj u 2 do 20 godina	X
4	Značajne	Velika	51-98%	1 događaj u 1 do 2 godina	
5	Katastrofalne	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

Izvor podataka: Smjernice Zagrebačke županije

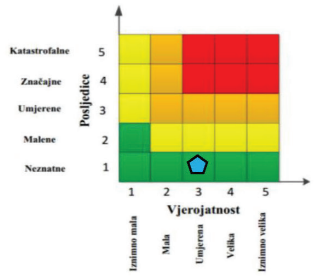
Iz navedenog vidljivo je da je vjerojatnost poplave "umjerena" obzirom da se kontinuirano vrši uređenje korita pojedinih potoka i rijeke Česme, pogotovo na mjestima gdje je utvrđena mogućnost izlaska iz korita.

Događaj s najgorim mogućim posljedicama

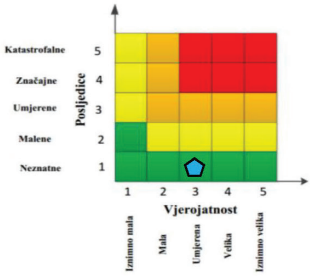
Posljedice na život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



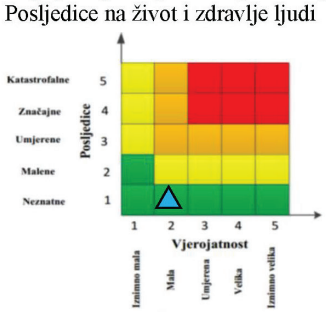
Društvena stabilnost i politika



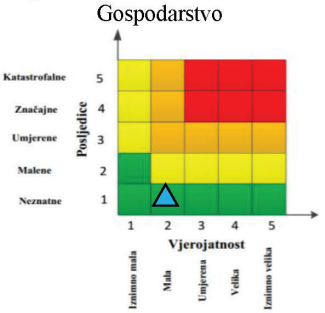
$$\text{Ukupni rizik} = \frac{\text{Život i zdravlje ljudi} + \text{Gospodarstvo} + \text{Društvena stabilnost i politika}}{3} = \frac{1+1+1}{3} = \frac{3}{3} = 1$$

Najvjerojatniji neželjeni događaj

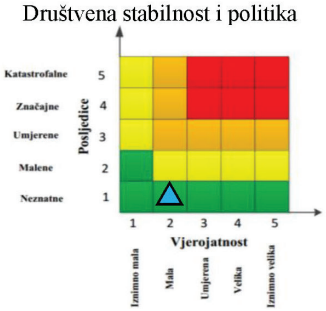
Posljedice na život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo

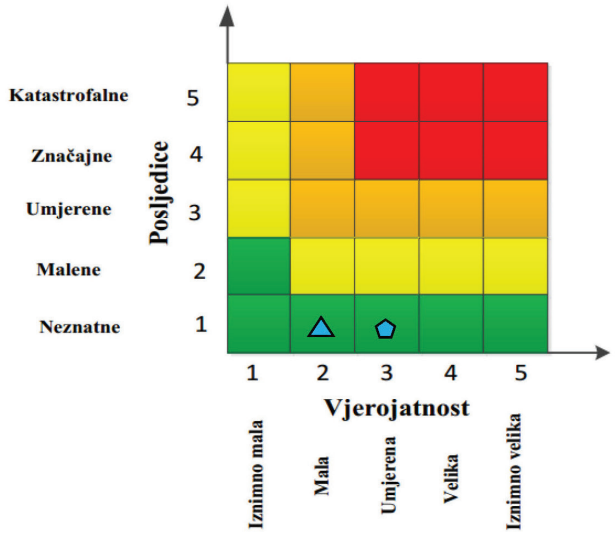


Društvena stabilnost i politika



$$\text{Ukupni rizik} = \frac{\text{Život i zdravlje ljudi} + \text{Gospodarstvo} + \text{Društvena stabilnost i politika}}{3} = \frac{1+1+1}{3} = \frac{3}{3} = 1$$

[36] Izvor podataka: Smjernice Zagrebačke županije



	Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama
	Visok rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit
	Umjeren rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit
	Nizak rizik	Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih

5.2.8. Karte rizika



Slika 8: Karta rizika za poplave na području Općine Farkaševac
Izvor podataka: http://geoportal.dgu.hr; Planovi i Procjene j.d.o.o.

5.3. EKSTREMNE VREMENSKE POJAVE – EKSTREMNE TEMPERATURE

5.3.1. Uvod u rizik s nazivom scenarija

Toplinski valovi danas predstavljaju sve veću opasnost za stanovništvo, uzrokujući zdravstvene probleme i povećani broj smrtnih slučajeva te zbog toga predstavljaju javnozdravstveni problem. Globalno zatopljenje kao posljedica klimatskih promjena moglo bi povećati učestalost toplinskih valova na području Općine Farkaševac. Toplinski valovi glavni su uzročnici toplinskih udara, odnosno stanja organizma koje karakterizira povišena tjelesna temperatura koja nastaje radi povećane tjelesne aktivnosti u uvjetima visoke temperature i vlage zraka. Posebno ugrožene skupine društva su mala djeca, kronični bolesnici, starije i nemoćne osobe, osobe koje rade na otvorenom prostoru (građevinski radnici, osobe zadužene za održavanje cesta i javnih površina i sl.). Nepovoljan učinak mogu uzrokovati toplinski valovi koji traju dulje vrijeme.

Naziv scenarija:
Pojava toplinskog vala na području Općine Farkaševac
Grupa rizika:
Ekstremne vremenske pojave
Rizik:
Ekstremne temperature
Radna skupina: Povjerenstvo za izradu procjene rizika od velikih nesreća Općine Farkaševac
Sudionici u izradi Procjene rizika sukladno točci 9. Procjeni rizika od velikih nesreća Općine Farkaševac
Opis scenarija:
Područje Općine Farkaševac sukladno Procjeni rizika RH ugroženo od pojave ekstremnih temperatura. Ekstremne visoke temperature imaju negativan učinak na: – Život i zdravlje ljudi jer prijete pojavom toplinskog šoka koji može kod ranjivih skupina izazvati i smrtne posljedice – Gospodarstvo jer smanjuje učinke radnika, neposredno oštećuje zelenu masu i plodove biljaka te nepovoljno djeluje na životinje i stočni fond – Na društvenu stabilnost i politiku jer se tijekom pojave ekstremnih temperatura preopterećuje sustav opskrbe električnom energijom i vodom.

5.3.2. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 65: Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu Općine Farkaševac

Utjecaj	Sektor kritične infrastrukture
X	**Energetika** (proizvodnja, akumulacija i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, informacijski sustavi, prijenos podataka, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet u unutarnjim plovnim putovima)
X	**Zdravstvo** (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
X	**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)
	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
	Nacionalni spomenici i vrijednosti

5.3.3. Kontekst

Sukladno Procjeni rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku prag pojave toplinskog vala je prekoračenje temperature od 30°C. Takve temperature su primjerene kasnom proljetnom i ljetnom periodu od 15. svibnja do 15. rujna. Toplinski val je prijetnja koja može izazvati ozbiljne zdravstvene probleme kod ljudi, a može uzrokovati i smrtne posljedice.

Rizik multiplicira utjecaj pojave visoke relativne vlage, koja onemogućava isparavanje vode iz tijela, pa je za hlađenje tijela nužno povećanje unutarnje temperature, a vanjska je ionako relativno visoka.

Intenzivnim znojenjem koje nastaje kao posljedica izlučuje se elektroliti iz tijela, što također negativno utječe na opće zdravstveno stanje tijela.

Sukladno istom izvoru, toplinskom valu je izloženo cijelo područje Republike Hrvatske. Pri tome se prosječno godišnje pojavljuje oko 13 dana s umjerenim, 9 dana s jakim i do 6 dana s ekstremnim toplinskim valom.

Najveći broj štetnih posljedica toplinskog vala pojavljuje se u prva dva dana nakon pojave visoke temperature kada tijelo (i ostali živi organizmi) nisu prilagođeni toj promjeni i kada razdoblje opasnih razina rizika od posljedica toplinskog vala traje dulje vrijeme.

Najrizičnije skupine stanovnika glede toplinskog vala su djeca i mladež do 19 godina, kronični bolesnici (posebno hipertoničari, dijabetičari, bubrežni bolesnici i mentalno/depresivni), osobe starije od 65 godina, te sve osobe koje rade na otvorenom prostoru (poljoprivrednici, građevinski radnici i sl.).

Tablica 66: Rizične skupine po vrsti i broju

Rizična skupina	Broj osoba
Djeca (0-14 g.)	208
Osobe starije od 65 godina	452
Trudnice	Oko 30
Stanovništvo s teškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti mlađe od 60 godina i starije od 14 godina	250
Djelatnici na otvorenom prostoru (poljoprivreda, šumarstvo, građevina)	171
SVEGA:	**1 111**

Izvor podataka: Popis stanovništva 2021.

Od ukupnog broja stanovnika rizičnu skupinu čini čak oko 71 % stanovnika.

Kao osnovni kriterij za pojavu opasnosti od toplinskog vala je "heat cut point" kritična temperatura koja je određena za sve mjerne postaje na nivou Republike Hrvatske prema raspoloživim podatcima. Određeni su kriteriji temperature zraka za pojavu toplinskog vala.

Toplinski val nastaje pri kritičnoj temperaturi od 30°C. Pri temperaturi od 33,7°C smrtnost stanovništva poraste za 5% te se to smatra umjerenim rizikom (žuto).

Pri temperaturi od 35,1°C porast smrtnosti je 7,5% te se to rangira kao visoki rizik (narančasto) i ekstremni rizik se proglašava pri temperaturi 37,1°C kada smrtnosti poraste za 10% (crveno). Porast temperature za porast smrtnosti određen je pomoću regresije između temperature i smrtnosti. Stupnjevi rizika od toplinskih valova za maksimalnu i minimalnu temperaturu zraka te za biometeorološki indeks se izračunavaju za fiziološku ekvivalentnu temperaturu.

Kritična temperatura (heat cut point) je temperatura iznad koje se pojavljuje povećana smrtnost, umjerena opasnost – smrtnost 5% viša od prosječne, velika opasnost – smrtnost 7,5% viša od prosječne i vrlo velika (ekstremna) opasnost – smrtnost 10% viša od prosječne. Navedene vrijednosti mogu se primijeniti za cijelo kontinentalne Republike Hrvatske a prikazane su sljedećom tablicom:

Tablica 67: Prikaz graničnih temperatura za proglašenje prijetnje toplinskim valom

Temperatura	30^0	$33,7^0$	$35,1^0$	$37,1^0$
	Kritična temperatura	Umjerena opasnost	Velika opasnost	Vrlo velika opasnost
Porast smrtnosti		5%	7,5%	10%

Izvor podataka: Procjena rizika RH

Ako temperatura premašuje postignutu granicu dulje od 4 dana podiže se stupanj rizika na višu razinu. DHMZ u navedenom razdoblju, stalno prati temperature i u slučaju kada postoji 70% vjerojatnost da temperatura prijeđe prag (oko 30,0°C), izvještava Ministarstvo zdravlja i Hrvatski zavod za javno zdravstvo o nastupanju toplinskog vala tj. da je dosegnut prag visokih temperatura.

Promjene ekosustava uslijed naglog povišenja temperatura nastaju i u međusobnim odnosima mikroorganizama s obzirom na novo klimatski promijenjeno okruženje. Posljedično je smanjen globalni prinos i dostupnost hrane a cijene joj rastu. Štete se reflektiraju na gospodarstvo i rekreaciju na otvorenom gdje je utjecaj povišene temperature najviši. Procjenu zdravstvenih troškova obračunava se na osnovu povećanja broja dana bolničkog liječenja u danima toplinskog vala i jediničnih troškova bolničkog liječenja, povećanja stope prijema u ambulantama, povećanja dana bolovanja što ukupno ukazuje na dane gubitaka produktivnog rada, odnosno vrijednost gubitka produktivnog vremena.

Kratkotrajna aklimatizacija od toplinskog vala obično traje 3 – 12 dana, ali potpuna aklimatizacija osoba nenaviknutih na intenzivni toplinski okoliš može potrajati nekoliko godina (Babayev 1986., Frisancho, 1991.).

Duljina boravka u bolnici se može računati po danu hospitalizacije i prijema prema međunarodnoj DTS šifri dijagnoze T62A – vrućica nepoznatog uzroka čiji **trošak po danu iznosi** 770,00,00 €, a s umanjenim koeficijentom 0,38 iznosi **385,00 €.**

Neke studije su primijenile prosječnu vrijednost izgubljenog produktivnog vremena 30% od prosječnog BDP-a po glavi stanovnika. Što predstavlja mogući ukupni trošak bolovanja za cjelokupno stanovništvo. To odražava prosjek radno aktivne populacije, radno neaktivne populacije i školske djece (Hutton, 2012.). Međutim ukoliko većina bolesnih ljudi radi, taj postotak bi podcijenio vrijednost produktivnih gubitka.

S jedne strane, zbog relativno visoke vrijednosti statističkog života, prerana smrt kod mlađeg stanovništva čini više od 99% ukupnih troškova, s druge strane, troškovi zdravstvene skrbi predstavljaju važne monetarne troškove zdravstvenog sustava.

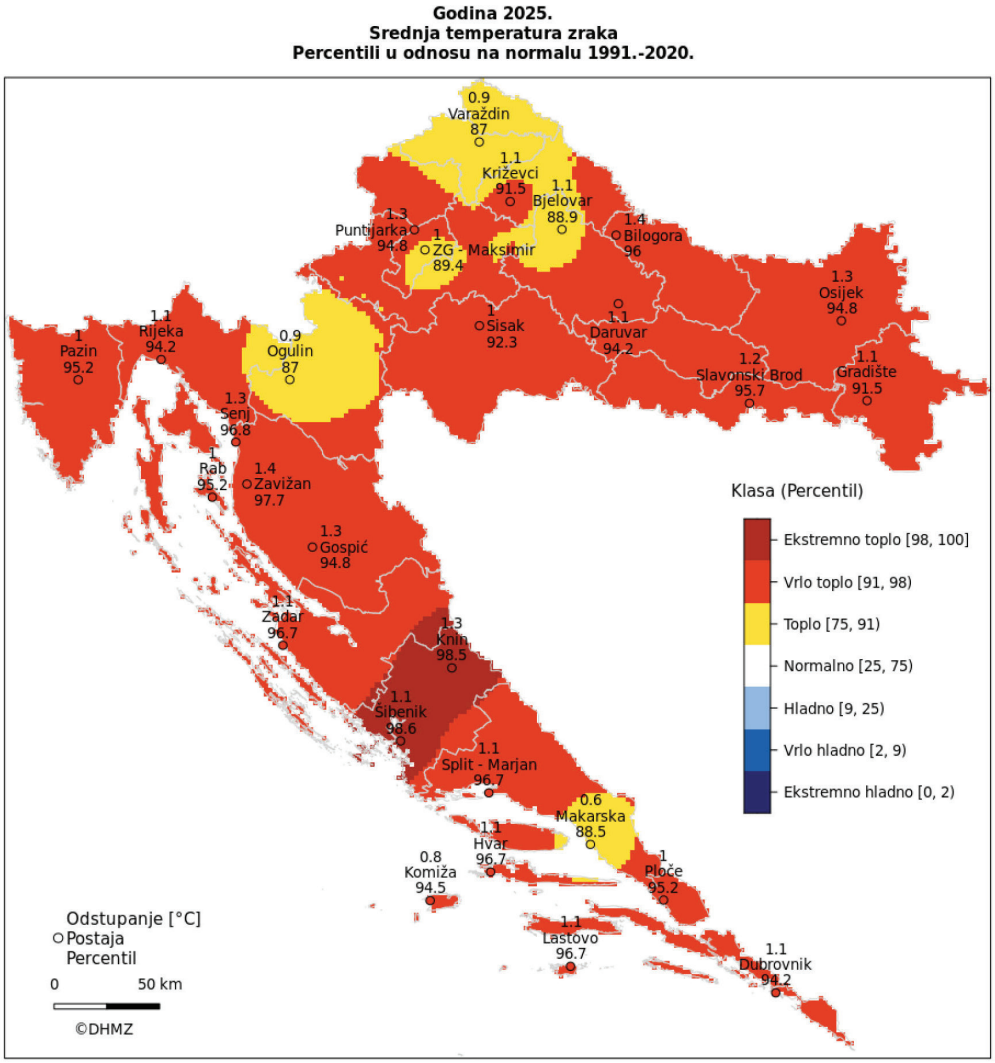
Kod troškova, ali i glede ugrožavanja kritične infrastrukture, treba znati da se jako povećava potrošnja električne energije, najviše za klima uređaje. Uglavnom se ovdje pokazalo kako iznad 30°C dolazi do značajnijeg porasta opterećenja.

Prema autorima, iznad te temperature opterećenje raste na nivou države s koeficijentom 11,3 MW/°C (promatrano za radne dane).

5.3.4. Uzrok

Nastanak toplinskog vala je uvjetovan nastankom meteoroloških prilika stvaranja naglog porasta temperature u već relativno zagrijanoj atmosferi.

Radi se o prilikama nastanka toplinskog ekstrema. Uvjeti nastanka toplinskog vala mogu pogoditi cijelo područje Republike Hrvatske. Jedan od najrizičnijih perioda nastaje kada proljetne hladnije vremenske prilike prethode toplinskom ekstremu. Ljudi nisu prilagođeni na nagli temperaturni porast. Posebno nepovoljan učinak na ljudski organizam ovaj klimatski stres uzrokuje pri nagloj, iznenadnoj pojavi ekstremno visokih temperatura koje potraju dulje vrijeme. Cijela Zagrebačka županija je jedna klimatska regija i toplinski val zahvaća svo stanovništvo.



Slika 9: Odstupanje srednje mjesečne temperature zraka (° C) od višegodišnjeg prosjeka za razdoblje 1961.–1990. godine za Hrvatsku za 2025. godinu
Izvor podataka: DHMZ

5.3.4.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

Osjetljivost ljudi na velike temperaturne razlike nije prilagođena. Poseban šok na ljudski organizam stvaraju hladniji dani u ljetnim mjesecima, nakon čega slijedi nagli skok visokih pa i ekstremnih temperatura. Visoke temperature izuzetno su opasne za određene skupine stanovništva. Prvenstveno su to mala djeca, starije osobe, pretili i kronični bolesnici, posebno srčano-žilni, plućni i psihički bolesnici. Uzimanje nekih lijekova može povećati osjetljivost na visoke temperature. Lijekovi za liječenje Parkinsonove bolesti mogu smanjiti znojenje, koje nam je nužno za rashlađivanje, a diuretici (za izlučivanje tekućine), mogu dovesti do smanjene količine znoja i dehidracije.

Visoke temperature i izlaganje suncu mogu i kod zdravih osoba izazvati razne tegobe, od onih izravnih, kao što su sunčanica i toplotni udar, do neizravnih, kao što su dehidracija i opće loše stanje.

Općenito, pri višim temperaturama javlja se umor, tromost, težina u cijelom tijelu, pospanost, dekoncentracija i otežano disanje. Porast temperature zraka vrlo je često praćen i visokim postotkom vlage u zraku što dodatno otežava prilagodbu organizma na visoke temperature. Zdravstveni problemi uzrokovani visokim temperaturama javljaju se kada organizam više nije u mogućnosti održavati normalnu tjelesnu temperaturu.[37]

5.3.4.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Zbog razlika u temperaturi zraka (nagli pad ili nagli rast) ljudski organizam ulazi u stanje šoka odnosno tzv. toplotnog udara. Ignoriranje upozorenja o pojavi toplinskih valova značajno utječe na stanovništvo te stočni fond i poljoprivredni urod. Ne provođenje pravovremenih mjera zaštite rezultira simptomima toplotnog udara kod stanovništva te stočnog fonda i propadanja uroda.

[37] Izvor podataka: Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Sveučilišni diplomski studij sestrinstva, Andrea Gurović, Utjecaj toplinskih valova na zdravlje populacije, diplomski rad, Zagreb 2016.

Posljedice se javljaju boravkom stanovništva na direktnom suncu te u zatvorenim prostorijama koje nemaju adekvatan rashladni sistem, odnosno nema potrebnog prozračivanja ili provjetravanja posebno u uvjetima visoke vlage u zraku.

Velika količina vlage u zraku opasna je kako za ljudski, tako i za životinjski organizam jer sprječava isparavanje vode s kože što je važno za hlađenje organizma. Također, nagli izlasci iz previše rashlađenih prostora, pogotovo automobila dovode do stanja šoka organizma radi prekratkog vremena prilagodbe na nagle promjene temperature.

5.3.5. Opis događaja

Toplinski valovi uzrokuju ozbiljne zdravstvene i socijalne posljedice. Veoma je važno pravovremeno prepoznati simptome toplotnog udara te što prije započeti sa hlađenjem tijela:

– hladni oblozi,
– prskanje vodom,

hlađenje klima uređajem/ventilatorom.

Kako bi se građani što bolje zaštitili uveden je sustav upozoravanja na opasnost od vrućine koji se provodi u razdoblju od 15. svibnja do 15. rujna.

Temeljem prognoze temperature zraka za tekući dan i sljedeća četiri dana, Državni hidrometeorološki zavod objavljuje upozorenja na opasnost od vrućine na sljedeće četiri razine:[38]

– Nema opasnosti,
– Umjerena opasnost,
– Velika opasnost,
– Vrlo velika opasnost.

5.3.5.1. Posljedice

5.3.5.1.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Ukupno bi rizično bilo oko 71% stanovništva Općine, što je približno rizične skupine na razini Republike Hrvatske. Prema procjeni posebno će biti izloženi radnici u građevinarstvu i poljoprivredi (171 osoba), njih oko 50% neće moći izbjeći negativne utjecaje (oko 86 osobe), a od ostalih ranjivih skupina utjecaju toplinskog vala neće moći izbjeći dodatnih oko 94 osobe (10% preostalog ugroženog stanovništva) pa bi s neposredno ugroženim životom ili zdravljem bilo oko 265 osoba. S druge strane bar 2% preostalog odraslog stanovništva će biti neposredno ugroženo toplinskim valom (9 st.), odnosno ukupno **bi bilo ugroženo** oko **274 stanovnika koji bi mogli imati ozbiljnije zdravstvene tegobe** tijekom adaptacije na novo klimatsko okruženje u trajanju oko 10 dana.

Do 10% od ukupnog broja ugroženog stanovništva (27) morat će se ambulantno liječiti i dobiti kućnu njegu s tim da će oko 2% (5) osoba biti upućena na bolovanje oko 10 dana.

Do 1% od navedenih, odnosno njih troje (**3) bi moralo potražiti i bolničku skrb** u prosječnom trajanju oko 10 dana (koliko traje stanje ugroženosti toplinskim valom).

Posljedice na život i zdravlje ljudi prikazat će se ukupnim brojem ljudi za koje se procjenjuje kako mogu biti u sastavu nekog od procesa nastalih kao posljedica događaja opisanih scenarijem – poginuli, ozlijeđeni**, oboljeli,** evakuirani, zbrinuti i sklonjeni**.**[39]

Tablica 68: Posljedice na život i zdravlje ljudi

Kategorija	Posljedice	Kriterij – broj st.		odabrano
		%	1 562 st.	
1	Neznatne	*<0,001	0,016	
2	Malene	0,001-0,004	0,062	
3	Umjerene	0,0047-0,011	0,17	
4	Značajne	0,012-0,035%	0,55	
5	Katastrofalne	0,036>	Više od 0,56	X

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

5.3.5.1.2. Posljedice na gospodarstvo

Neposredni gubici gospodarstva odnose se na dane liječenja i dane bolovanja. Obzirom da je izračunom dobiveno kako bi oko 3 osobe morale potražiti bolničku skrb i ostati na bolničkom liječenju u prosjeku 10 dana to bi izazvalo trošak oko 11 550 € (385 € trošak jedne osobe po danu hospitalizacije). Uz navedeno ubrajaju se i gubici u poljoprivredi, te gubici zbog smanjenog privređivanja ostalih zaposlenih osoba.

Procijenjena šteta u gospodarstvu u slučaju toplinskog vala bila bi između 0,5 i 1 % godišnjeg proračuna, odnosno između 19 000 € i 38 000 € i ocjenjuju se **neznatne.**

[38] Izvor podataka: Državni hidrometeorološki zavod

[39] Izvor podataka: Smjernice Zagrebačke županije

Tablica 69: Posljedice na gospodarstvo

Posljedice na gospodarstvo			
Kategorija	**Posljedice**	**Kriterij štete u % proračuna JLS**	**odabrano**
1	Neznatne	0,5-1 %	X
2	Malene	1-5 %	
3	Umjerene	5-15 %	
4	Značajne	15-25 %	
5	Katastrofalne	>25 %	

5.3.5.1.3. Posljedice po društvenu stabilnost i politiku

Posljedice za Društvenu stabilnost i politiku iskazuju se u materijalnoj šteti i to:

– **štete na kritičnoj infrastrukturi** – objekti kritične infrastrukture neće pretrpjeti nikakva oštećenja izazvana pojavom toplinskog vala. Moguće su male poteškoće u osiguranju normalnog funkcioniranja kritične infrastrukture zbog izostanka s posla nekih radnika kojima je odobreno bolovanje, ali ne na razini prestanka rada neke od kritičnih infrastruktura. Moguća veća opterećenja elektroinstalacija i potrošnje vode neće dovesti do obustave isporuke električne energije ili vode, već će se uputiti zamolba stanovništvu na potrebu štednje. Provest će se proglas nadležnih službi da se izbjegava izlaganje toplinskom valu u razdoblju visokih temperatura što će dovesti do smanjenja bolovanja. Procjena posljedica šteta na objekte kritične infrastrukture bile bi **neznatne** u odnosu na proračun Općine Farkaševac.

Tablica 70: Štete na kritičnoj infrastrukturi

Štete na kritičnoj infrastrukturi			
Kategorija	**Posljedice**	**Kriterij štete u % proračuna JLS**	**odabrano**
1	Neznatne	0,5-1 %	X
2	Malene	1-5 %	
3	Umjerene	5-15 %	
4	Značajne	15-25 %	
5	Katastrofalne	>25 %	

– **Štete na ustanovama/građevinama javnog i društvenog značaja nisu zabilježene.**

Tablica 71: Štete na građevinama od društvenog značaja

Štete na građevinama od društvenog značaja			
Kategorija	**Posljedice**	**Kriterij štete u % proračuna JLS**	**odabrano**
1	Neznatne	0,5-1 %	X
2	Malene	1-5 %	
3	Umjerene	5-15 %	
4	Značajne	15-25 %	
5	Katastrofalne	>25 %	

Podaci prikazani zbirno za društvenu stabilnost i politiku su prikazani u sljedećoj tablici.

Tablica 72: Zbirni prikaz posljedica na društvenu stabilnost u slučaju "ekstremne vremenske prilike"

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

5.3.5.2. Podaci, izvori i metode izračuna

Izvor podataka za poglavlje "Ekstremne vremenske prilike" su:

– Procjena rizika od velikih nesreća za područje Općine Farkaševac, 2019.
– DHMZ
– Općina Farkaševac
– Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Sveučilišni diplomski studij sestrinstva, Andrea Gurović, Utjecaj toplinskih valova na zdravlje populacije, diplomski rad, Zagreb 2016.,
– Procjena rizika od katastrofa za RH,
– Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021.,
– Praćenje i ocjena klime u 2025. godini, DHMZ
– Biometeorologija, DHMZ,

5.3.6. Analiza na području reagiranja – ekstremne visoke temperature

1) Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta

Procjena spremnosti sustava civilne zaštite na temelju spremnosti odgovornih i Upravljačkih kapaciteta sustava civilne zaštite provedena je analizom podataka o razini odgovornosti, osposobljenosti i uvježbanosti, čelnih osoba za provođenje zakonom utvrđenih operativnih obaveza u fazi reagiranja sustava civilne zaštite, stožera civilne zaštite te koordinatora na lokaciji. Spremnost navedenih operativnih kapaciteta po odgovornosti, osposobljenosti te uvježbanosti procijenjena je visokom.

Tablica 73: Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta

Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	X

2) Spremnost operativnih kapaciteta[40]

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.

Operativni kapaciteti/snage sustava CZ su:

- Stožer CZ
- Operativne snage vatrogastva
- Operativne snage Hrvatskog crvenog križa (HCK)
- Operativne snage Hrvatske Gorske službe spašavanja (HGSS)
- Udruge
- Postrojbe i povjerenici CZ
- Koordinatori na lokaciji
- Pravne osobe u sustavu CZ

Spremnost Stožera CZ u slučaju ekstremno visokih temperatura:

Stožer civilne zaštite Općine Farkaševac se sastoji od načelnika Stožera, zamjenika načelnika Stožera te 10 članova. Stožer civilne zaštite je stručno, operativno i koordinativno tijelo za provođenje mjera i aktivnosti civilne zaštite u velikim nesrećama i katastrofama. Stožer civilne zaštite Općine Farkaševac je osposobljen za provođenje mjera i aktivnosti u sustavu civilne zaštite. Članovi stožera upoznati su sa mob zborištem i načinom pozivanja (Planom pozivanja Stožera CZ).

Razina spremnosti Stožera civilne zaštite Općine Farkaševac **procijenjena je vrlo visokom razinom spremnosti**.

Tablica 74: Spremnost Stožera CZ

Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	X

Spremnost vatrogastva u slučaju ekstremno visokih temperatura:

Na području Općine oformljena je Vatrogasna zajednica općine Farkaševac u okviru koje djeluje 4 dobrovoljnih vatrogasnih društava:

- DVD Farkaševac,
- DVD Kabal,
- DVD Bolč – nije aktivan
- DVD Žabnica – nije aktivan

Procjena spremnosti snaga vatrogastva, temelji se na opremljenosti i učinkovitosti u obavljanju redovnih djelatnosti za koje su osnovani. Isti imaju potreban broj operativnih vatrogasaca a oprema se kontinuirano nabavlja sukladno ustroju i obnavlja postojeća.

Spremnost vatrogastva obzirom na brojnost, uvježbanost i opremljenost procijenjena je **vrlo visokom, uz nastavak stalne educiranosti i osposobljavanja** članstva za postupanje u slučaju ekstremno visokih temperatura, **te nabavke specijalizirane opreme za djelovanje u slučaju ekstremno visokih temperatura** (opremanja istih cisternama i opremom za dostavu vode stanovništvu).

[40] Detaljan izračun spremnosti nalazi se u poglavlju 7.2.2.

Tablica 75: Spremnost operativnih snaga vatrogastva

Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	X

Spremnost HCK – GDCK Vrbovec u slučaju ekstremno visokih temperatura:

Operativne snage Crvenog križa su snaga koja se i u redovnoj djelatnosti bavi zaštitom i spašavanjem ljudi. Procjena spremnosti Hrvatskog crvenog križa, temelji se na opremljenosti i učinkovitosti u obavljanju redovnih djelatnosti za koje su osnovani. Spremnost HCK-a obzirom na brojnost, uvježbanost i opremljenost procijenjena je **vrlo visokom.**

Tablica 76: Spremnost HCK

Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	X

Spremnost HGSS – stanica Zagreb u slučaju ekstremno visokih temperatura:

Operativne snage Hrvatske gorske službe spašavanja (HGSS) su snaga koja se i u redovnoj djelatnosti bavi zaštitom i spašavanjem ljudi.

Procjena spremnosti HGSS-a temelji se na opremljenosti i učinkovitosti u obavljanju redovnih djelatnosti za koje su osnovani. Spremnost HGSS-a obzirom na brojnost, uvježbanost i opremljenost procijenjena je **vrlo visokom.**

Tablica 77: Spremnost HGSS

Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	X

Spremnost udruga u slučaju ekstremno visokih temperatura:

Udruge građana kao što su izviđači, sportske udruge, lovačka društva, radioamateri i drugi, od interesa su za sustav civilne zaštite i to uglavnom na lokalnim razinama koje nemaju dovoljno kapaciteta iz drugih kategorija operativnih snaga više razine spremnosti.

Na području Općine djeluju udruge koje se **mogu** uključiti u provođenje mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite:

– LD Srndač Bolč

Obzirom da će se isti uključivati u aktivnosti koje i inače rade u normalnom funkcioniranju za pretpostaviti je da je njihova spremnost **visoka.**

Tablica 78: Spremnost udruga

Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	X
Vrlo visoka spremnost	1	

Spremnost povjerenika civilne zaštite u slučaju ekstremno visokih temperatura:

Općina Farkaševac je temeljem Procjene rizika iz 2019. godine ukinula postrojbu civilne zaštite.

Za potrebe civilne zaštite Općina bi trebala imenovati **5 povjerenika CZ** i **5 zamjenika povjerenika** (na 300 st. /1 povjerenik i 1 zamjenik). Povjerenici civilne zaštite imaju izuzetno važnu ulogu, kako u preventivi, tako i tijekom djelovanja cjelovitog sustava civilne zaštite u velikim nesrećama.

Spremnost povjerenika civilne zaštite procijenjena je **vrlo niskom** obzirom da isti nisu imenovani.

Tablica 79: Spremnost postrojbe i povjerenika CZ

Vrlo niska spremnost	4	X
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	

Spremnost koordinatora u slučaju ekstremno visokih temperatura:

Obzirom na činjenicu da koordinatori na lokaciji nisu imenovani, razina odgovornosti, osposobljenosti i uvježbanosti je procijenjena **vrlo niskom**.

Tablica 80: Spremnost koordinatora na lokaciji

Vrlo niska spremnost	4	X
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	

Spremnost pravnih osoba u slučaju ekstremno visokih temperatura:

Procjena spremnosti pravnih osoba od interesa za sustav CZ Općine koje je svojom odlukom odredio Načelnik, temelji se na opremljenosti i učinkovitosti istih u obavljanju redovnih djelatnosti za koje su osnovani. Spremnost pravnih osoba procijenjena je **visokom.**

Tablica 81: Spremnost pravnih osoba

Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	X
Vrlo visoka spremnost	1	

Spremnost operativnih kapaciteta, uzimajući u obzir sve sudionike ocjenjuje se **visokom** (zbroj ocjena za 8 sudionika je 16 što u prosjeku iznosi 2).

Tablica 82: Spremnost operativnih kapaciteta

		Stožer CZ	Vatrogastvo	HCK	HGSS	Udruge	Povjerenici CZ	Koordinatori	Pravne osobe	**Sveukupno**
Vrlo niska spremnost	4						X	X		
Niska spremnost	3									
Visoka spremnost	2					X			X	**X**
Vrlo visoka spremnost	1	X	X	X	X					

3) Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta

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** i to posebno zbog spremnosti najvažnijih operativnih kapaciteta od značaja za sustav civilne zaštite u cjelini.

Tablica 83: Spremnost operativnih i komunikacijskih sustava

Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	X

Područje reagiranja "ekstremno visokih temperatura" – zaključak

Procjena ukupne spremnosti sustava civilne zaštite za područje Općine Farkaševac u području reagiranja i aktivnosti koje su usmjerene na zaštitu svih kategorija društvene vrijednosti (život i zdravlje ljudi, gospodarstvo, društvena stabilnost i politika) koje su potencijalno izložene velikoj nesreći, ocjenjuje se sa **vrlo visokom spremnošću**.

Tablica 84: Zbirni pregled područja reagiranja operativnih snaga u ekstremno visokih temperatura

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

5.3.7. Matrice rizika u slučaju ekstremne visoke temperature

Vjerojatnost pojave rizika

Za vrijednosti vjerojatnosti/frekvencije uzimati će se samo oni događaji čije posljedice za kategorije društvenih vrijednosti mogu biti opisani kategorijom 1., konkretno štete u gospodarstvu minimalno moraju iznositi 0,5% proračuna JLP(R)S-a. Neće se uzimati u razmatranje vjerojatnost svake visoke temperature bez ikakve materijalne štete već samo vjerojatnost onog događaja koja može uzrokovati štete sukladno propisanim kriterijima za svaku od kategorija društvenih vrijednosti.[41] To konkretno za Općinu Farkaševac znači svi događaji koji uzrokuju štetu od 19 000 € i više.

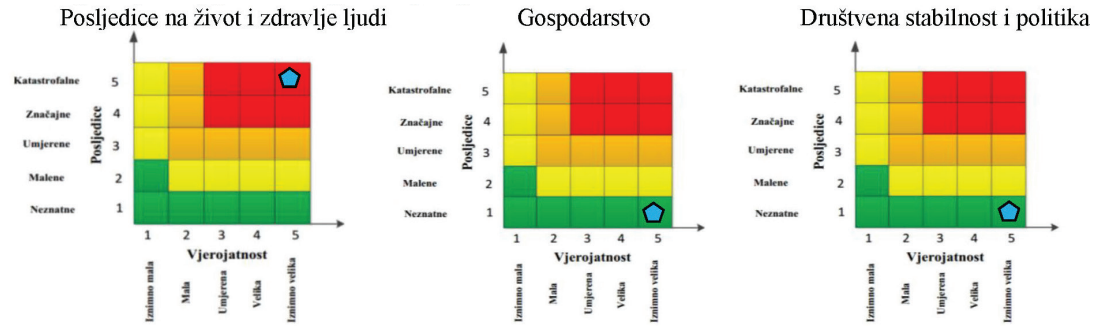
[41] Izvor podataka: Smjernice Zagrebačke županije

Tablica 85: Vjerojatnost/frekvencija

Kategorija	Posljedice	Vjerojatnost / Frekvencija			Ocjena vjerojatnosti
		Kvalitativno	Vjerojatnost	Frekvencija	
1	Neznatne	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Malene	Mala	1-5%	1 događaj u 20 do100 godina	
3	Umjerene	Umjerena	5-50%	1 događaj u 2 do 20 godina	
4	Značajne	Velika	51-98%	1 događaj u 1 do 2 godina	
5	Katastrofalne	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	X

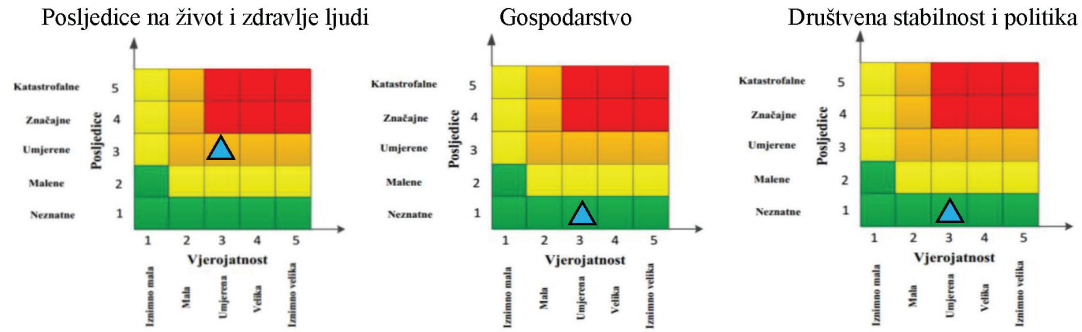
Izvor podataka: Smjernice Zagrebačke županije

Događaj s najgorim mogućim posljedicama

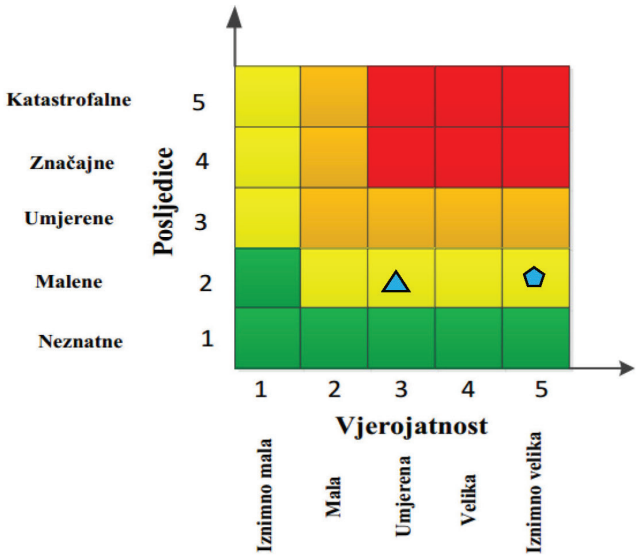


$$\text{Ukupni rizik} = \frac{\text{Život i zdravlje ljudi} + \text{Gospodarstvo} + \text{Društvena stabilnost i politika}}{3} = \frac{5+1+1}{3} = \frac{7}{3} = 2{,}33 = 2$$

Najvjerojatniji neželjeni događaj

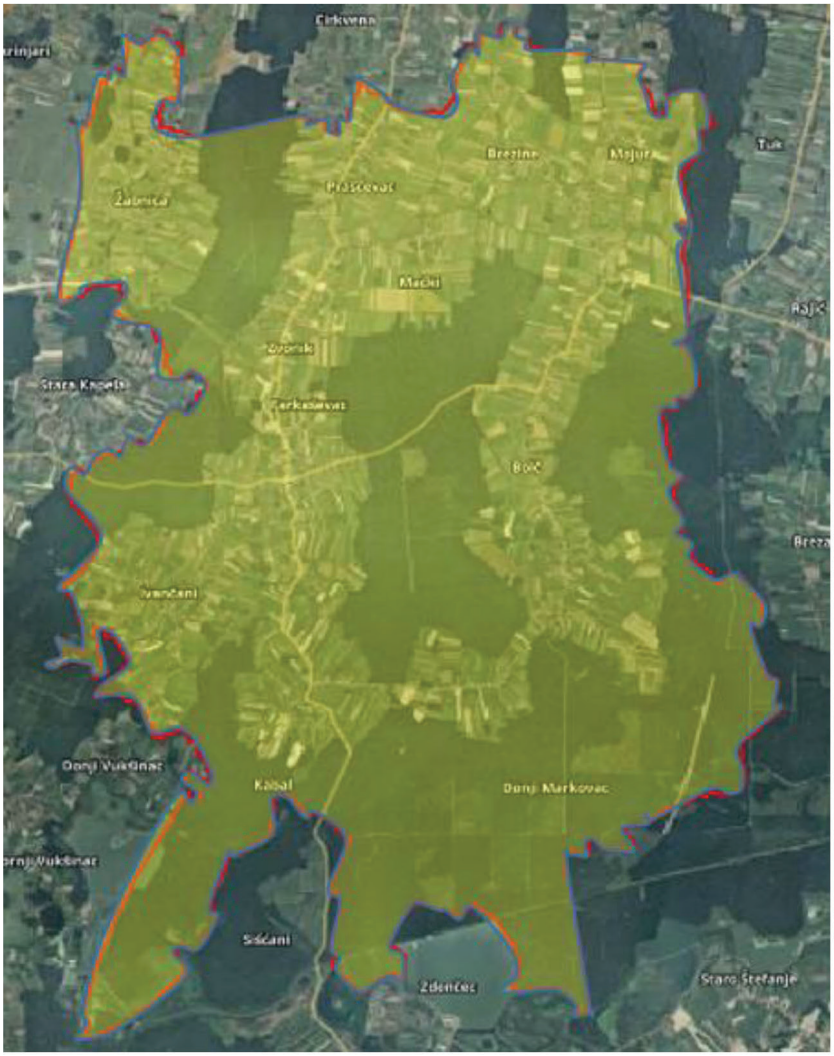


$$\text{Ukupni rizik} = \frac{\text{Život i zdravlje ljudi} + \text{Gospodarstvo} + \text{Društvena stabilnost i politika}}{3} = \frac{3+1+1}{3} = \frac{5}{3} = 1{,}66 = 2$$



	Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama
	Visok rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit
	Umjeren rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit
	Nizak rizik	Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih

5.3.8. Karte rizika



Slika 10: Karta rizika za ekstremne vremenske pojave – ekstremne temperature na području Općine Farkaševac
Izvor podataka: http://geoportal.dgu.hr; Planovi i Procjene j.d.o.o.

5.4. EPIDEMIJE I PANDEMIJE

5.4.1. Uvod u rizik s nazivom scenarija

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

Virus gripe ili infuence uzrokuje svake godine veći ili manji morbiditet uglavnom u zimskom periodu u oblike epidemije. Gripa se manifestira teškim općim simptomima: visoka temperatura (38–40 °C) u trajanju 3–4 dana, glavobolja, bol u mišićima, drhtavica, umor, slabost, iscrpljenost, kašalj, kihanje, začepljen nos, bolno grlo, sa mogućim komplikacijama kao što su bronhitis, upala pluća i sl., a moguć je i smrtni ishod. Bolest traje 7–10 dana, a ponekad i duže.

Pandemija je širenje neke bolesti na veliko područje koja uzrokuje velik broj oboljelih i veliki broj smrtnih slučajeva, prekid aktivnosti i ekonomske troškove. U današnje vrijeme širenje gripe je mnogo lakše i mnogo brže nego u prošlosti i sposobna je da uzrokuje obolijevanje svih dobnih skupina. Na području cijele Hrvatske, u tijeku pandemije 2009./2010. godine najveća opterećenost u pandemiji bila je ona na zdravstvene službe dok su druge javne službe uredno funkcionirale.

Jedini prirodni izvor infekcije je čovjek. Kao kapljična infekcija, gripa se brzo prenosi i eksplozivno širi među ljudima. Suvremeni brzi ritam života u većim gradovima, putovanja te rad u velikim kolektivima i svakodnevni kontakt s mnogo ljudi idealni su uvjeti za brzo širenje gripe. Virus se prenosi izravnim dodirom ili kapljičnim putem te uporabom inficiranih predmeta. Zaražena osoba, govorom, kašljem ili kihanjem izbacuje infektivni sekret kroz nos i usta raspršen u kapljice različite veličine.

Manje ili veće epidemije gripe pojavljuju se svake godine tijekom zimskih mjeseci.

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

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

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

Naziv scenarija:
Epidemija influence na području Općine Farkaševac
Grupa rizika:
Epidemija i Pandemija
Rizik:
Epidemije i Pandemije
Radna skupina: Povjerenstvo za izradu procjene rizika od velikih nesreća Općina Farkaševac
Sudionici u izradi Procjene rizika sukladno točci 9. Procjeni rizika od velikih nesreća Općina Farkaševac
Opis scenarija:
Virus gripe ili influence uzrokuje svake godine veći ili manji pobol stanovništva pretežito u zimskom periodu u obliku epidemije. Bolest se manifestira teškim općim simptomima i pretežito respiratornim smetnjama i razvojem eventualnih komplikacija pa čak i smrtnim ishodom. Bolest traje desetak dana, a nekad i duže. Pacijent tijekom bolesti ima umanjenu radnu sposobnost ili uopće nije radno sposoban zbog nužnosti udaljavanja iz radne sredine zbog opasnosti za prenošenje bolesti na okolinu, ali i zbog opće malaksalosti i nezainteresiranosti za posao. Novi koronavirus koji je otkriven u Kini krajem 2019. godine, nazvan je SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2). Radi se o novom soju koronavirusa koji prije nije bio otkriven kod ljudi. COVID-19 je naziv bolesti uzrokovane SARS-CoV-2. Virus se prenosi direktnim kontaktom, disajnim (respiratornim) kapljicama poput kašlja i kihanja te dodirivanjem površina zagađenih virusom. Još nije poznato koliko dugo virus preživljava na površinama, ali jednostavni dezinficijensi ga mogu ubiti. Simptomi mogu uključivati povišenu temperaturu (groznicu), kašalj i kratkoću daha. Prema dosadašnjim analizama slučajeva, infekcija COVID-19 u oko 80% slučajeva uzrokuje blagu bolest (bez pneumonije ili blagu upalu pluća) i većina oboljelih se oporavlja, 14% ima težu bolest, a 6% ima teški oblik bolesti. Velika većina najtežih oblika i smrti dogodila se među starijim osobama i onima s drugim kroničnim bolestima. S obzirom da se radi o novoj bolesti te su dostupni podaci nepotpuni, još se ne može sa sigurnošću tvrditi koje skupine ljudi imaju teži ishod bolesti COVID-19. Za točnu procjenu smrtnosti od COVID-19 trebat će još neko vrijeme da se u potpunosti shvati.

5.4.2. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 86: Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu Općine Farkaševac

Utjecaj	Sektor kritične infrastrukture
	Energetika (proizvodnja, akumulacija i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, informacijski sustavi, prijenos podataka, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet u unutarnjim plovnim putovima)
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

5.4.3. Kontekst

Svake dvije do tri godine dolazi do selekcije sojeva koji se dovoljno razlikuju od virusa na koji u populaciji stanovništva postoji visoka razina imuniteta, te su sposobni uzrokovati epidemiju među stanovništvom. Epidemiju obilježava iznenadno povećanje slučajeva neke zarazne bolesti na određenom području, a ako se proširi na veće područje nazivamo je pandemijom.

Tipične epidemije gripe uzrokuju porast incidencije upale pluća, što se očituje većim brojem hospitalizacija i smrtnih slučajeva. Starije osobe, kronični bolesnici, dojenčad najskloniji su razvoju komplikacija gripe. Vlada RH je 2005. godine donijela Nacionalni plan pripremljenosti za pandemiju gripe, a 2006. godine je ZZJZ Zagrebačke županije isti predložio za područje Zagrebačke županije.

Liječnici primarne zdravstvene zaštite i svi ostali u sustavu zdravstva imaju obavezu prijavljivanja oboljenja od gripe zbirno/tjedno, a djelatnost za epidemiologiju je u obvezi skupnu prijavu za područje Zagrebačke županije isto tako tjedno prijaviti Hrvatskom zavodu za javno zdravstvo (ne prijavljuje se posebno za Općine i Gradove).

U vrijeme epidemije gripe očekuje se da će oboljeti 1 od 10 odraslih stanovnika te 1 od 3 djece.

Posljednji slučaj pandemije COVID-19 bilježi velik broj oboljelih, veliku smrtnost i veliku brzinu širenja.

5.4.4. Uzrok

Postoje tri tipa virusa gripe.

- Virus tipa A je najopasniji, napada mnoge ptice i sisavce, uzrokuje većinu bolesti u čovjeka te je najizgledniji da stvori epidemiju,
- Virus tipa B napada ljude i ptice te isto može uzrokovati epidemije,
- Virus tipa C utječe samo na ljude i ne uzrokuje epidemije.

Virusi tipa A i B se stalno mijenjaju.

Na području Općine Farkaševac, u periodu oboljenja 2025./2026. godine prevladavao je tip virusa A.

U periodu 2019./2020. i pojavio se novi virus gripe iz porodice SARS zvan COVID-19.

5.4.4.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

Gripa se razlikuje od obične prehlade; početkom bolesti, simptomima, duljinom trajanja bolesti i mogućim komplikacijama koje mogu biti značajno teže kod gripe nego kod obične prehlade. Gripa, odnosno influenca u obliku epidemije može se pojaviti u bilo koje doba godine, međutim, karakteristično sezonsko razdoblje pojave gripe počinje približavanjem hladnijeg dijela godine, jeseni i zime.

Simptomi gripe počinju obično 24-48 sati nakon inkubacije i nastaju iznenada. Drhtavica, osjećaj zimice, bolova u mišićima ekstremiteta, leđa, vrata i cijelog tijela, najčešće su prvi znakovi bolesti. Zatim se javlja glavobolja vrlo često s bolovima oko ili iza očiju osobito kod pokretanja očnih jabučica i potom vrlo brzo vrućica koja se u prva tri dana najčešće kreće oko 38-39,5°C.

Oboljeli se osjećaju bolesno i malaksalo i najčešće ih ovi simptomi primoraju na ostanak u krevetu. Navedeni simptomi obično traju 3-5 dana. Za gripu je karakteristična pojava navedenih tzv. općih simptoma, a zatim pojava simptoma dišnih puteva. Simptomi dišnih puteva javljaju se 1-3 dana nakon početka općih simptoma bolesti, a očituju se umjerenim "grebenjem" i osjećajem boli u ždrijelu, suhim kašljem, začepljenošću i curenjem prozirnog sekreta iz nosa.

Tek nekoliko dana kasnije kašalj može biti produktivan (javlja se oskudno iskašljavanje manje količine sluzavo bijelog sekreta) iz dišnih puteva. Koža oboljelih je najčešće užarena i crvena, sluznice suhe i ispucale, a bjeloočnice crvene, dok oči počinju suziti.

Djeca mogu uz navedene simptome imati mučninu, povraćanje i proljev. Osnovni opći simptomi bolesti traju 3-5 dana, ali kašalj uz malaksalost i osjećaj umora mogu se nakon početka bolesti zadržati i nekoliko tjedana nakon smirivanja osnovnih simptoma.

Iako epidemija influence može nastati u bilo koje doba godine, često sezona influence počinje približavanjem hladnijih dana, odnosno zime kada se ljudi više nalaze u zatvorenom prostoru, autobusima, slabo prozračenim poslovnim prostorom i drugim prostorima slabije prozračenosti. Virusi imaju veliku sklonost stalnim promjenama što utječe na pojavu gripe odnosno na broj oboljelih. Kada dođe do promjene virusa, svi su ljudi osjetljivi, jer ranije stečena otpornost više ne štiti od bolesti. Tada se može pojaviti epidemija koja se vrlo brzo širi diljem svijeta i stoga se naziva pandemijom. U pandemiji obolijeva velik broj ljudi, a bolest može biti jednaka ili teža od uobičajene sezonske gripe koja se pojavljuje svake godine.

Bitno je napomenuti da postotak stanovništva koji oboli tijekom pandemije se kreće od 10% do 20%, a u zatvorenim kolektivima moguć je pobol preko 50 % članova.

Epidemije sezonske gripe se javljaju skoro svake godine, najčešće su uzrokovane virusom gripe tipa A, a rjeđe tipom B.

5.4.4.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Virus gripe prenosi se kapljicama izbačenim tijekom kihanja i/ili kašljanja. Kada zdrava osoba udahne virusom ispunjenu kapljicu, hemaglutinin na površini virusa se veže za enzime u sluznici koji se nalaze u dišnom traktu. Enzim proteaza cijepa hemaglutinin na pola što genetskom materijalu dozvoljava da uđe u stanicu i počne se množiti. Enzim proteaza je brojna u dišnom i probavnom traktu te je zbog toga gripa uzrok bolesti dišnih putova. Iznenadna i neočekivana genska mutacija virusa gripe te mogućnost brzog i povoljnog širenja glavna je pretpostavka kao okidač za nastanak pandemije koja se u bilo kojem trenutku može pretvoriti u događaj katastrofalnih razmjera. Percepcija javnosti i zdravstvenih djelatnika o ozbiljnosti pandemije i učinkovitosti cjepiva znatno utječe na odaziv stanovništva na cijepljenje.

5.4.5. Opis događaja

Pojavio se iznenada potpuno novi soj gripe u predjelu Azije. Epidemija se širi najbržim mogućim sredstvima prijenosa (putničkim avionima, vozilima i brodovima) kao i ostalim brzim vektorima (ptice) te pogađa naše susjede i područje Republike Hrvatske.

Stanovništvo nema nikakav imunitet od navedenog soja gripe, a nema niti cjepiva za preventivnu zaštitu. Protuvirusnih lijekova ima samo za najkritičnije slučajeve i za medicinsko osoblje koje djeluje na suzbijanju posljedica pandemije.

Zbog tog pandemija ima utjecaj na sljedeće kategorije društvenih vrijednosti:

– Život i zdravlje
– Gospodarstvo
– Kritičnu infrastrukturu

Zdravstvene ustanove na području Općine Farkaševac koje mogu svojim kapacitetima odgovoriti na pojavu epidemije influence:

– Dom zdravlja Zagrebačke županije: ordinacija opće medicine, ljekarna

5.4.5.1. Posljedice

5.4.5.1.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

U slučaju pandemije gripe predviđa se značajno veće obolijevanje stanovništva nego inače. Pretpostavka je da će se povećati stopa bolovanja radno aktivnog stanovništva te veći stupanj komplikacija i smrtnih slučajeva kod ranjivih skupina društva.

Na području Općine Farkaševac u sezoni 2025/2026. godini bio je određeni broj oboljelih od gripe, kao i od COVID-19 tijekom 2025. Broj oboljelih uvijek se kreće u brojkama većim od 2 te predstavlja katastrofu.

Posljedice na život i zdravlje ljudi prikazat će se ukupnim brojem ljudi za koje se procjenjuje kako mogu biti u sastavu nekog od procesa nastalih kao posljedica događaja opisanih scenarijem – poginuli, ozlijeđeni**, oboljeli,** evakuirani, zbrinuti i sklonjeni.[42]

Tablica 87: Posljedice na život i zdravlje ljudi

Kategorija	Posljedice	Kriterij – broj st.		odabrano
		%	1 562 st.	
1	Neznatne	*<0,001	0,016	
2	Malene	0,001-0,004	0,062	
3	Umjerene	0,0047-0,011	0,17	
4	Značajne	0,012-0,035%	0,55	
5	Katastrofalne	0,036>	Više od 0,56	X

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

5.4.5.1.2. Posljedice na gospodarstvo

Posljedice epidemije influence rezultiraju smanjenjem radno aktivnog stanovništva te povećanjem troškova zdravstvenog sustava za liječenje oboljelih i provođenje preventivnih mjera u cilju suzbijanja kao i sprječavanja nastavka širenja epidemije.

Prosječan iznos novčane naknade po danu bolovanja iznosi 19,6 €[43]. Procjenjuje se da na bolovanje zbog gripe odlazi cca 10 radno aktivnih osoba sa prosječnim trajanjem bolovanja od 10 dana[44] što u konačnici rezultira sa 1 960,00 € troška.

Također, dan bolničkog liječenja oboljelog od gripe iznosi oko 385,00 €, odnosno za cca 5-6 osoba hospitaliziranih zbog gripe u trajanju od 10 dana (u prosjeku) štete u gospodarstvu iznose oko 23 000 €.

Sveukupan direktni trošak u slučaju epidemije iznosio bi oko 25 000 €. **Posljednji primjer uslijed pandemije koronavirusa** pokazao je da se, osim direktnih posljedica na gospodarstvo, puno više manifestiraju indirektne posljedice po gospodarstvo, te se sveukupni trošak u slučaju epidemije ovakvoga tipa može popeti na 1 do 5 % proračuna, odnosno na 38 000 € do 190 000 €, čime su posljedice po gospodarstvo malene.

Tablica 88: Posljedice po gospodarstvo

Posljedice na gospodarstvo			
Kategorija	Posljedice	Kriterij štete u % proračuna JLS	odabrano
1	Neznatne	0,5-1 %	
2	Malene	1-5 %	X
3	Umjerene	5-15 %	
4	Značajne	15-25 %	
5	Katastrofalne	>25 %	

5.4.5.1.3. Posljedice po društvenu stabilnost i politiku

Posljedice za Društvenu stabilnost i politiku iskazuju se u materijalnoj šteti i to:

– **štete na kritičnoj infrastrukturi** – objekti kritične infrastrukture neće pretrpjeti nikakva oštećenja izazvane pojavom epidemije ili pandemije gripe. Moguće su poteškoće u osiguranju normalnog funkcioniranja kritične infrastrukture zbog izostanka s posla nekih radnika kojima je odobreno bolovanje, ali ne na nivou prestanka rada kroz duži period neke od kritičnih infrastruktura

Tablica 89: Štete na kritičnoj infrastrukturi

Štete na kritičnoj infrastrukturi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij štete u % proračuna JLS	odabrano
1	Neznatne	0,5-1 %	X
2	Malene	1-5 %	
3	Umjerene	5-15 %	
4	Značajne	15-25 %	
5	Katastrofalne	>25 %	

[42] Izvor podataka: Smjernice Zagrebačke županije

[43] Izvor podataka: Procjena rizika RH

[44] Izvor podataka: Pravilnik o rokovima najduljeg trajanja bolovanja ovisno o vrsti bolesti ("Narodne novine", broj 153/09) propisuje trajanje bolovanja uzrokovano bolešću gripa i upala pluća do 21 dan

– Štete na ustanovama/građevinama javnog i društvenog značaja nisu zabilježene.

Tablica 90: Štete na građevinama od društvenog značaja

Štete na građevinama od društvenog značaja			
Kategorija	**Posljedice**	**Kriterij štete u % proračuna JLS**	**odabrano**
1	Neznatne	0,5-1 %	X
2	Malene	1-5 %	
3	Umjerene	5-15 %	
4	Značajne	15-25 %	
5	Katastrofalne	>25 %	

Podaci prikazani zbirno za društvenu stabilnost i politiku su prikazani u sljedećoj tablici.

Tablica 91: zbirni prikaz utjecaja na društvenu stabilnost i politiku

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

5.4.5.2. Podaci, izvori i metode izračuna

Izvor podataka za poglavlje "Epidemija i Pandemija" su:
– Procjena rizika RH
– ZZJZ Zagrebačke županije
– Popis stanovništva 2021.
– Općina Farkaševac
– Pravilnik o rokovima najduljeg trajanja bolovanja ovisno o vrsti bolesti ("Narodne novine", broj 153/09)

5.4.6. Analiza na području reagiranja – epidemija i pandemija

1) Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta

Procjena spremnosti sustava civilne zaštite na temelju spremnosti odgovornih i Upravljačkih kapaciteta sustava civilne zaštite provedena je analizom podataka o razini odgovornosti, osposobljenosti i uvježbanosti, **čelnih osoba** za provođenje zakonom utvrđenih operativnih obaveza u fazi reagiranja sustava civilne zaštite, **stožera civilne zaštite te koordinatora na lokaciji**. Spremnost navedenih operativnih kapaciteta po odgovornosti, osposobljenosti te uvježbanosti procijenjena je vrlo visokom.

Tablica 92: Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta

Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	X

2) Spremnost operativnih kapaciteta[45]

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.

Operativni kapaciteti/snage sustava CZ su:
– Stožer CZ
– Operativne snage vatrogastva
– Operativne snage Hrvatskog crvenog križa (HCK)
– Operativne snage Hrvatske Gorske službe spašavanja (HGSS)
– Udruge
– Postrojbe i povjerenici CZ

[45] Detaljan izračun spremnosti nalazi se u poglavlju 7.2.2.

– Koordinatori na lokaciji
– Pravne osobe u sustavu CZ

Spremnost Stožera CZ u slučaju epidemija i pandemija:

Stožer civilne zaštite Općine Farkaševac se sastoji od načelnika Stožera, zamjenika načelnika Stožera te 10 članova. Stožer civilne zaštite je stručno, operativno i koordinativno tijelo za provođenje mjera i aktivnosti civilne zaštite u velikim nesrećama i katastrofama. Stožer civilne zaštite Općine Farkaševac je osposobljen za provođenje mjera i aktivnosti u sustavu civilne zaštite. Članovi stožera upoznati su sa mob zborištem i načinom pozivanja (Planom pozivanja Stožera CZ). **Razina spremnosti** Stožera civilne zaštite Općine Farkaševac **procijenjena je vrlo visokom razinom spremnosti**.

Tablica 93: Spremnost Stožera CZ

Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	X

Spremnost vatrogastva u slučaju epidemija i pandemija:

Na području Općine oformljena je Vatrogasna zajednica općine Farkaševac u okviru koje djeluje 4 dobrovoljnih vatrogasnih društava:

– DVD Farkaševac,
– DVD Kabal,
– DVD Bolč – nije aktivan
– DVD Žabnica – nije aktivan

Procjena spremnosti snaga vatrogastva, temelji se na opremljenosti i učinkovitosti u obavljanju redovnih djelatnosti za koje su osnovani. Isti imaju potreban broj operativnih vatrogasaca, a oprema se kontinuirano nabavlja sukladno ustroju i obnavlja postojeća. Spremnost vatrogastva obzirom na brojnost, uvježbanost i opremljenost procijenjena je **vrlo visokom, uz nastavak stalne educiranosti i osposobljavanja** članstva te opremanja istih cisternama i opremom kojom se mogu uključiti u eventualno čišćenje područja od posljedica epidemija ili pandemija.

Tablica 94: Spremnost operativnih snaga vatrogastva

Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	X

Spremnost HCK – GDCK Vrbovec u slučaju epidemija i pandemija:

Operativne snage Crvenog križa su snaga koja se i u redovnoj djelatnosti bavi zaštitom i spašavanjem ljudi. Procjena spremnosti Hrvatskog crvenog križa, temelji se na opremljenosti i učinkovitosti u obavljanju redovnih djelatnosti za koje su osnovani. Spremnost HCK-a obzirom na brojnost, uvježbanost i opremljenost procijenjena je **vrlo visokom.**

Tablica 95: Spremnost HCK

Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	X

Spremnost HGSS – stanica Zagreb u slučaju epidemija i pandemija:

Operativne snage Hrvatske gorske službe spašavanja (HGSS) su snaga koja se i u redovnoj djelatnosti bavi zaštitom i spašavanjem ljudi.

Procjena spremnosti HGSS-a temelji se na opremljenosti i učinkovitosti u obavljanju redovnih djelatnosti za koje su osnovani. Spremnost HGSS-a obzirom na brojnost, uvježbanost i opremljenost procijenjena je **vrlo visokom.**

Tablica 96: Spremnost HGSS

Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	X

Spremnost udruga u slučaju epidemija i pandemija:

Udruge građana kao što su izviđači, sportske udruge, lovačka društva, radioamateri i drugi, od interesa su za sustav civilne zaštite i to uglavnom na lokalnim razinama koje nemaju dovoljno kapaciteta iz drugih kategorija operativnih snaga više razine spremnosti.

Na području Općine djeluju udruge koje se **mogu** uključiti u provođenje mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite:

– LD Srndač Bolč

Obzirom da će se isti uključivati u aktivnosti koje i inače rade u normalnom funkcioniranju za pretpostaviti je da je njihova spremnost **visoka.**

Tablica 97: Spremnost udruga

Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	X
Vrlo visoka spremnost	1	

Spremnost povjerenika CZ u slučaju epidemija i pandemija:

Općina Farkaševac je temeljem Procjene rizika iz 2019. godine ukinula postrojbu civilne zaštite.

Za potrebe civilne zaštite Općina bi trebala imenovati **5 povjerenika CZ** i **5 zamjenika povjerenika** (na 300 st. /1 povjerenik i 1 zamjenik). Povjerenici civilne zaštite imaju izuzetno važnu ulogu, kako u preventivi, tako i tijekom djelovanja cjelovitog sustava civilne zaštite u velikim nesrećama.

Spremnost povjerenika civilne zaštite procijenjena je **vrlo niskom** obzirom da isti nisu imenovani.

Tablica 98: Spremnost postrojbe i povjerenika CZ

Vrlo niska spremnost	4	X
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	

Spremnost koordinatora u slučaju epidemija i pandemija:

Obzirom na činjenicu da koordinatori na lokaciji nisu imenovani, razina odgovornosti, osposobljenosti i uvježbanosti je procijenjena **vrlo niskom**.

Tablica 99: Spremnost koordinatora na lokaciji

Vrlo niska spremnost	4	X
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	

Spremnost pravnih osoba u slučaju epidemija i pandemija:

Procjena spremnosti pravnih osoba od interesa za sustav CZ Općine koje je svojom odlukom odredio Načelnik, temelji se na opremljenosti i učinkovitosti istih u obavljanju redovnih djelatnosti za koje su osnovani. Spremnost pravnih osoba procijenjena je **visokom.**

Tablica 100: Spremnost pravnih osoba

Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	X
Vrlo visoka spremnost	1	

Spremnost operativnih kapaciteta, uzimajući u obzir sve sudionike ocjenjuje se **visokom** (zbroj ocjena za 8 sudionika je 16 što u prosjeku iznosi 2).

Tablica 101: Spremnost operativnih kapaciteta

		Stožer CZ	Vatrogastvo	HCK	HGSS	Udruge	Povjerenici CZ	Koordinatori	Pravne osobe	**Sveukupno**
Vrlo niska spremnost	4						X	X		
Niska spremnost	3									
Visoka spremnost	2					X			X	**X**
Vrlo visoka spremnost	1	X	X	X	X					

3) Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta

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 **vrlo visokom** i to posebno zbog spremnosti najvažnijih operativnih kapaciteta od značaja za sustav civilne zaštite u cjelini.

Tablica 102: Spremnost operativnih i komunikacijskih sustava

Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	X

Područje reagiranja "epidemija i pandemija" – zaključak

Procjena ukupne spremnosti sustava civilne zaštite za područje Općine Farkaševac u području reagiranja i aktivnosti koje su usmjerene na zaštitu svih kategorija društvene vrijednosti (život i zdravlje ljudi, gospodarstvo, društvena stabilnost i politika) koje su potencijalno izložene velikoj nesreći, ocjenjuje se sa **vrlo visokom spremnošću**.

Tablica 103: Zbirni pregled područja reagiranja operativnih snaga u slučaju epidemija i pandemija

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

5.4.7. Matrice rizika u slučaju epidemija i pandemija

Vjerojatnost pojave rizika

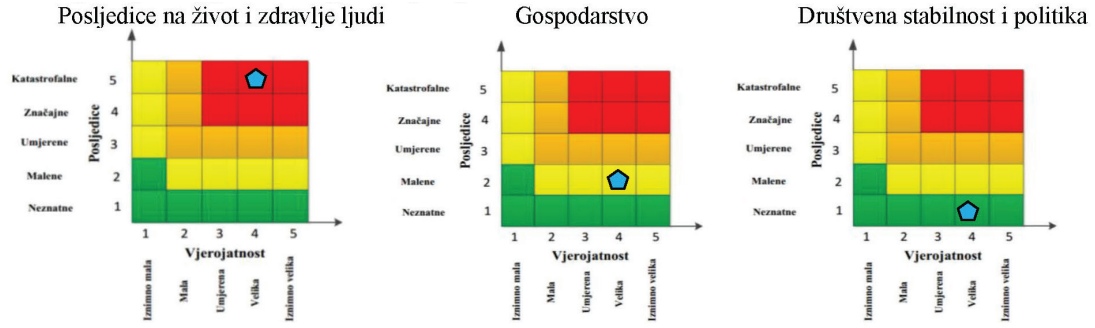
Za vrijednosti vjerojatnosti/frekvencije uzimati će se samo oni događaji čije posljedice za kategorije društvenih vrijednosti mogu biti opisani kategorijom 1., konkretno štete u gospodarstvu minimalno moraju iznositi 0,5% proračuna JLP(R)S-a.

Neće se uzimati u razmatranje vjerojatnost svake epidemije i pandemije bez ikakve materijalne štete već samo vjerojatnost onog događaja koja može uzrokovati štete sukladno propisanim kriterijima za svaku od kategorija društvenih vrijednosti.[46]

Tablica 104: Vjerojatnost/frekvencija

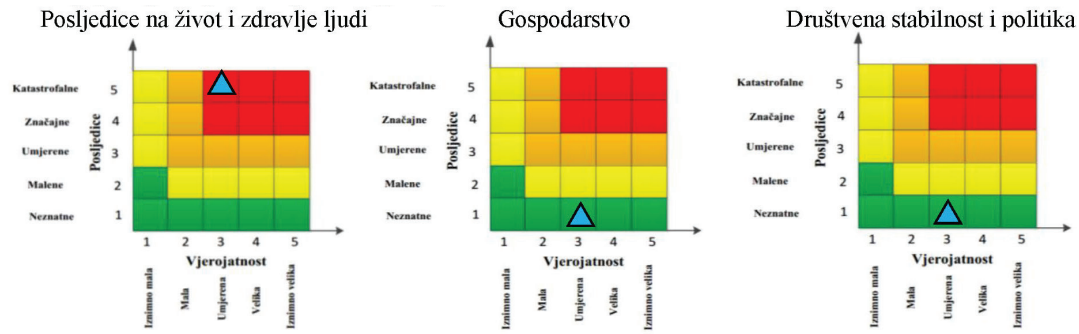
Kategorija	Posljedice	Vjerojatnost / Frekvencija			Ocjena vjerojatnosti
		Kvalitativno	Vjerojatnost	Frekvencija	
1	Neznatne	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Malene	Mala	1-5%	1 događaj u 20 do100 godina	
3	Umjerene	Umjerena	5-50%	1 događaj u 2 do 20 godina	
4	Značajne	Velika	51-98%	1 događaj u 1 do 2 godina	X
5	Katastrofalne	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

Događaj s najgorim mogućim posljedicama



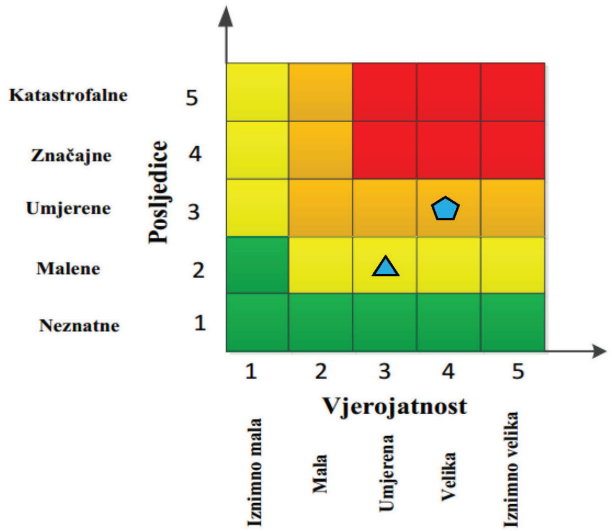
$$\text{Ukupni rizik} = \frac{\text{Život i zdravlje ljudi} + \text{Gospodarstvo} + \text{Društvena stabilnost i politika}}{3} = \frac{5+2+1}{3} = \frac{8}{3} = 2{,}66 = 3$$

Najvjerojatniji neželjeni događaj



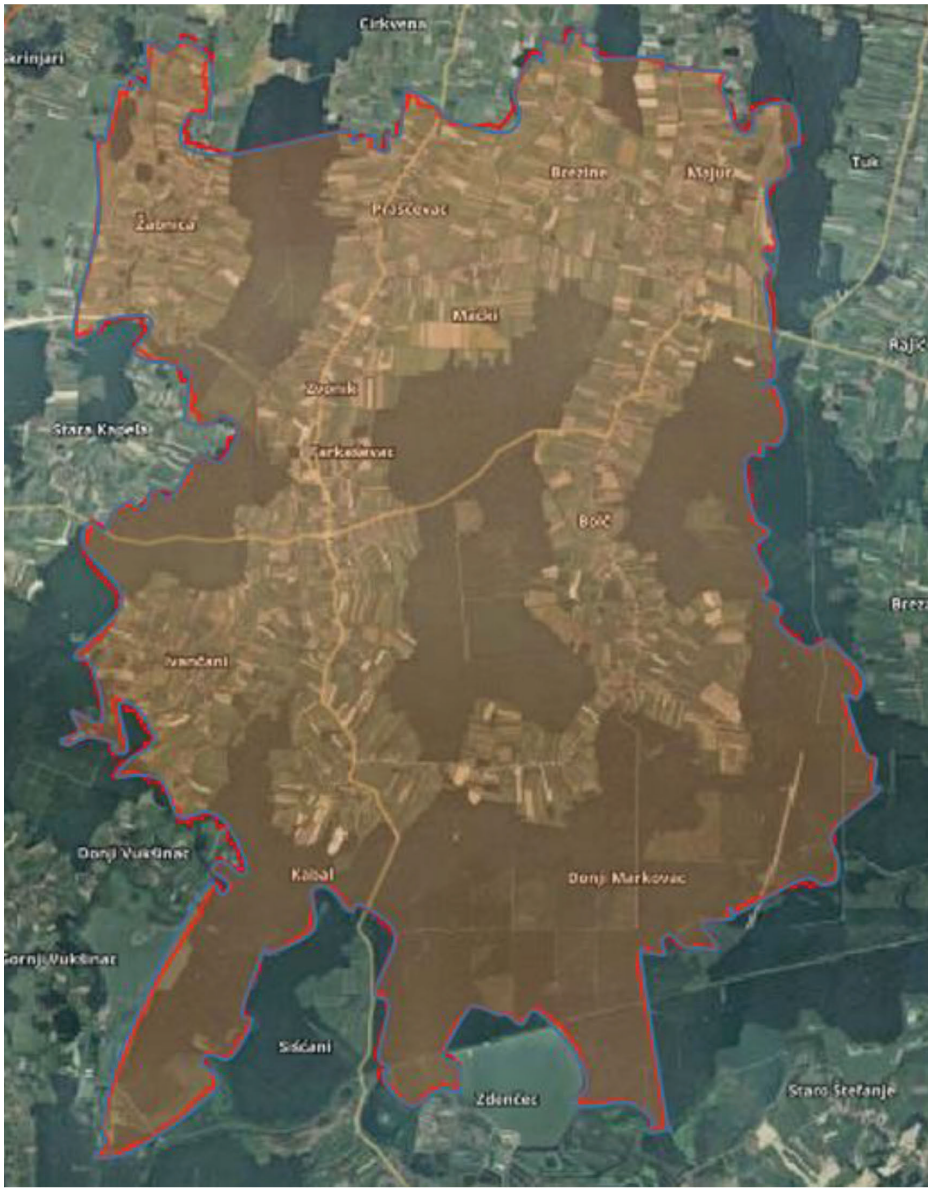
[46] Izvor podataka: Smjernice Zagrebačke županije

Ukupni rizik = $\frac{\text{Život i zdravlje ljudi + Gospodarstvo + Društvena stabilnost i politika}}{3} = \frac{5+1+1}{3} = \frac{7}{3} = 2{,}33 = 2$



	Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama
	Visok rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit
	Umjeren rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit
	Nizak rizik	Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih

5.4.8. Karte rizika

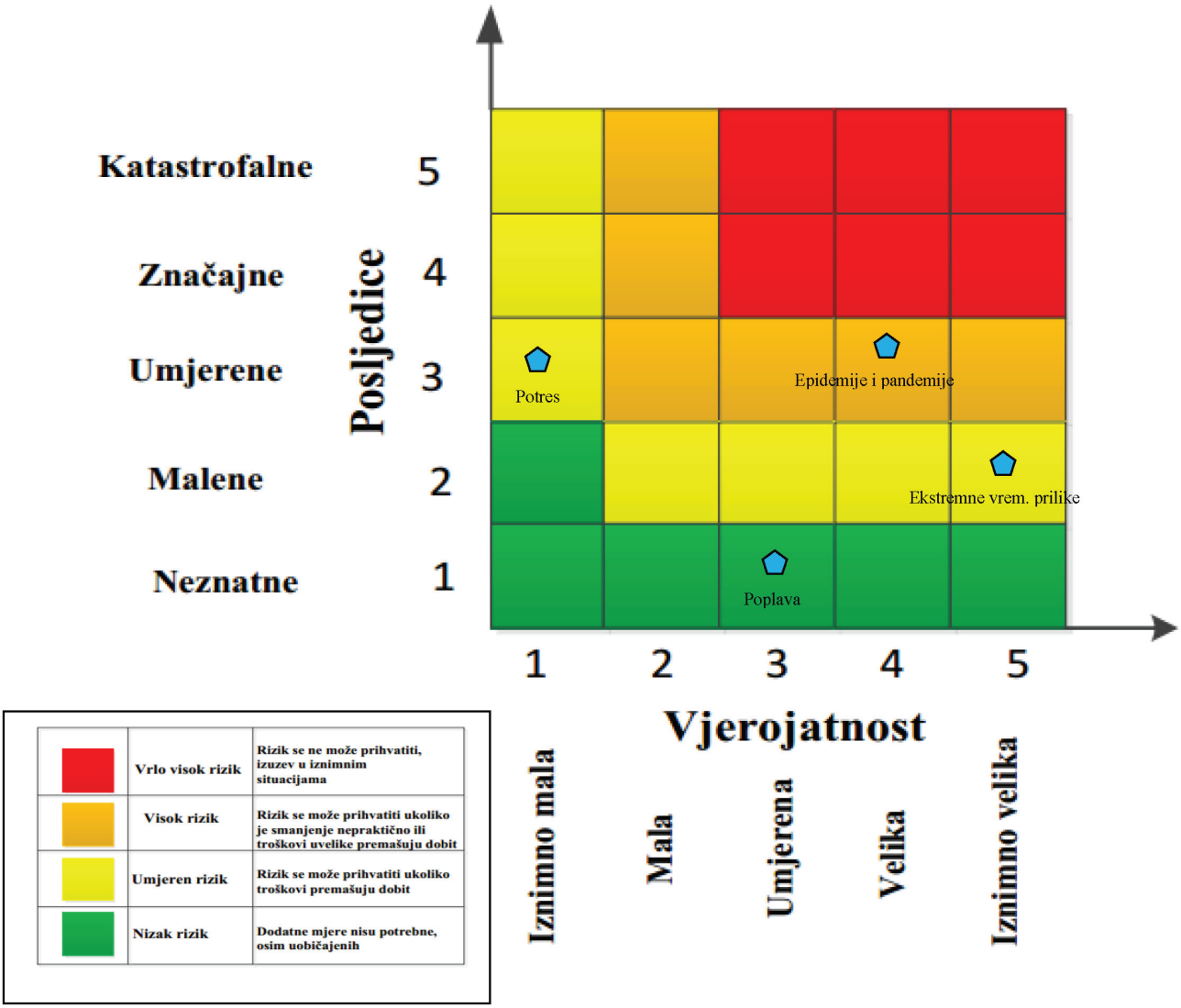


Slika 11: Karta rizika za epidemije i pandemije na području Općine Farkaševac
Izvor podataka: http://geoportal.dgu.hr; Planovi i Procjene j.d.o.o.

6. MATRICE RIZIKA S USPOREĐENIM RIZICIMA

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

Analizirani rizici (scenariji) za Općinu Farkaševac prikazani u odvojenim matricama uspoređuju se u zajedničkoj matrici koja se kasnije koristi tijekom vrednovanja i prioritizacije rizika. Međusobno se uspoređuju događaji s najgorim mogućim posljedicama.



	Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama
	Visok rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit
	Umjeren rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit
	Nizak rizik	Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih

7. ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE

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

7.1. ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE PODRUČJE PREVENTIVE

Analiza na području preventive sastoji se od sljedećih elemenata:

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

Općina Farkaševac ima sve Zakonom (Zakon o sustavu civilne zaštite "Narodne novine", broj 82/2015, 118/2018, 31/2020, 20/2021 i 114/22) propisane akte koji normativno uređuju sustav civilne zaštite na području Općine:

- Smjernice za organizaciju i razvoj sustava civilne zaštite na području Općine Farkaševac za period od 2024. do 2027. godine (KLASA: 240-01/23-01/04; URBROJ: 238-8-01-23-1 od 22. prosinca 2023. godine),
- Analiza stanja sustava civilne zaštite na području Općine Farkaševac u 2025. godini (KLASA: 240-01/25-01/02; URBROJ: 238-8-01-25-1 od 19. prosinca 2025. godine),
- Plan razvoja sustava civilne zaštite Općine Farkaševac za 2026. godinu (KLASA: 240-01/25-01/03; URBROJ: 238-8-01-25-1 od 19. prosinca 2025. godine),
- Procjena rizika od velikih nesreća na području Općine Farkaševac (Odluka o donošenju Procjene, (KLASA: 810-01/18-01/02; URBROJ: 238/08-01-19-4 od 28. listopada 2019. godine),
- Plan djelovanja civilne zaštite Općine Farkaševac (Odluka o donošenju Plana, KLASA: 810-01/18-01/02; URBROJ: 238/08-01-19-5 od 16. rujna 2019. godine),

– Plan vježbi civilne zaštite za 2026. godinu (KLASA: 240-01/25-01/04; URBROJ: 238-8-02-25-1 od 24. studenoga 2025. godine),
– Odluka o osnivanju Stožera civilne zaštite Općine Farkaševac (KLASA: 810-06/21-01/01; URBROJ: 238/08-02-21-1 od 17. lipnja 2021. godine),
– Poslovnik o načinu rada stožera civilne zaštite Općine Farkaševac (KLASA: 810-06/17-01/01; URBROJ: 238/08-02-17-1 od 01. rujna 2017. godine),
– Odluka o određivanju pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite u Općine Farkaševac (KLASA: 240-01/23-01/02; URBROJ: 238-8-01-23-1 od 28. rujna 2023. godine),
– Odluka o imenovanju povjerenika civilne zaštite i njihovih zamjenika (KLASA: 810-01/12-01/1; URBROJ: 238/08-02-12-1 od 19. siječnja 2012. godine),
– Odluku o izradi Procjene rizika i ustrojavanju povjerenstva za izradu Procjene rizika (KLASA: 240-01/26-01/03; URBROJ: 238-8-02-26-1 od 02. lipnja 2026. godine),

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**.

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

Sve organizacije, kao što su Državni hidrometeorološki zavod, inspekcije, operateri, središnja tijela državne uprave nadležna za obranu i unutarnje poslove, sigurnosno – obavještajna zajednica, druge organizacije kojima su prikupljanje i obrada informacija od značaja za zaštitu i spašavanje dio redovne djelatnosti kao i ostali sudionici sustava zaštite i spašavanja, dužni su informacije o prijetnjama do kojih su došli iz vlastitih izvora ili putem međunarodnog sustava razmjene, a koje mogu izazvati katastrofu i veliku nesreću, odmah po saznanju dostaviti MUP-ravnateljstvo CZ – Područni ured Zagreb, a koja ih dalje koristi za poduzimanje mjera iz svoje nadležnosti te provođenje operativnih postupaka.

Iste podatke Ravnateljstvo CZ-Područni ured Zagreb dostavlja načelniku Općine Farkaševac koji nalaže pripravnost operativnih snaga i poduzima druge odgovarajuće mjere iz Plana CZ Općine Farkaševac.

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. Načelnik Općine Farkaševac informacije o mogućim ugrozama dobiva od:

– Županijskog centra 112 Zagreb,
– Područnog ureda civilne zaštite Zagreb,
– 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 Farkaševac.

Informacije kojima je cilj upozoravanje stanovništva, operativnih snaga i drugih pravnih osoba s obzirom na moguće prijetnje, Načelnik će dostaviti:

– operativnim snagama civilne zaštite koje djeluju na području Općine Farkaševac,
– pravnim osobama koje će poradi nekog interesa dobiti zadaće u zaštiti i spašavanju stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara na području Općine Farkaševac,
– pravnim osobama od posebnog interesa za zaštitu i spašavanje koje postupaju prema vlastitim operativnim planovima.

U slučaju neposredne prijetnje od nastanka velike nesreće ili katastrofe na području Općine Farkaševac, Načelnik obavještava Župana i sve čelnike susjednih jedinica lokalne samouprave o nadolazećoj ugrozi.

Sustavi ranog upozoravanja i suradnja sa susjednim jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave procjenjuju se **visokom razinom spremnosti.**

3) Stanje svijesti pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela

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. Stanje svijesti pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela procjenjuje se sa **niskom razinom spremnosti.**

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

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 Farkaševac raspolaže sa sljedećim dokumentima prostornog planiranja:

– Prostorni plan uređenja Općine Farkaševac, Prostorni plan uređenja Općine Farkaševac (“Glasnik Zagrebačke županije”, broj 20/04, 23/07, 4/11, 9/16, 5/23) (osnovni s izmjenama i dopunama)
– Urbanistički plan uređenje gospodarske zone Farkaševac (“Glasnik Zagrebačke županije”, broj 24/23)
– Urbanistički plan uređenja turističke zone Kabal (“Glasnik Zagrebačke županije”, broj 8/20, 35/23)

U postupcima izdavanja lokacijskih i građevinskih dozvola prvenstveno se primjenjuju:
– Zakon o prostornom uređenju (“Narodne novine”, broj 155/25),
– Zakon o gradnji (“Narodne novine”, broj 155/25)

te drugi zakoni, posebni propisi i tehnički normativi, ovisno o vrsti zahvata u prostoru.

Ocjena stanja prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja te planskog korištenja zemljišta procijenjena je **visokom razinom spremnosti**.

5) Ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive

Proračun Općine Farkaševac za 2026. godinu iznosi 3 796 639,03 €. Za održavanje sustava civilne zaštite (izrade Procjene rizika, smotra, opremanje, obuka i dr.) predviđena sredstva proračunom iznose 11.000,00 €.

Za vatrogasce i njihove aktivnosti predviđeno je u 2026. godini izdvojiti 70.000,00 € čime će se izvršiti nabavka nužne opreme i tekućih aktivnosti. Za adaptaciju i dogradnju vatrogasnog doma Farkaševac predviđeno je 59 620,09 €.

Predviđena novčana sredstva za GDCK iznose 4 000,00 € dok se za HGSS trenutno ne odvajaju sredstva.

Obzirom na podatke o opremanju povjerenika civilne zaštite, osposobljavanjima i vježbama civilne zaštite, ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive procijenjena je **visokom razinom spremnosti**.

6) Baza podataka

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.

Općina Farkaševac vodi “*Evidenciju o pripadnicima operativnih snaga sustava civilne zaštite*” za:
– članove stožera civilne zaštite;
– povjerenike civilne zaštite te
– pravne osobe u sustavu civilne zaštite.

Karakteristični problemi koji se javljaju u evidenciji pripadnika operativnih snaga sustava civilne zaštite su nepotpunost bitnih podataka za sustav civilne zaštite. Razina spremnosti ove kategorije je procijenjena **niskom**.

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

Tablica 105: Analiza sustava civilne zaštite-područje preventive

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

Izvor podataka: Općina Farkaševac

7.2. ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE PODRUČJE REAGIRANJA

Analiza na području reagiranja sastoji se od sljedećih elemenata:

7.2.1. Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta

Procjena spremnosti sustava civilne zaštite na temelju spremnosti odgovornih i upravljačkih kapaciteta sustava civilne zaštite provedena je analizom podataka o razini odgovornosti, osposobljenosti i uvježbanosti:
– čelnih osoba Općine Farkaševac koji su nadležni za provođenje zakonom utvrđenih operativnih obaveza u fazi reagiranja sustava civilne zaštite, – **visoka**
– spremnost stožera civilne zaštite Općine Farkaševac – **visoka**
– spremnost koordinatora na mjestu izvanrednog događaja – **vrlo niska**

Čelne osobe:

Razina odgovornosti Načelnika Općine Farkaševac i Načelnika stožera civilne zaštite procjenjuje se sa **visokom spremnošću**.

Što se *razine osposobljenosti* tiče, ona je procijenjena **visokom spremnošću** iz razloga što su čelne osobe završile samo osposobljavanje u sustavu civilne zaštite koje provodi Državna uprava.

Razina uvježbanosti je procijenjena **niskom,** zbog nedovoljnog broj provođenih vježbi evakuacije i spašavanja na godišnjoj razini.

Stožer civilne zaštite: Stožer civilne zaštite Općine Farkaševac osnovan je Odlukom Načelnika Općine Farkaševac (KLASA: 810-06/21-01/01; URBROJ: 238/08-02-21-1 od 17. lipnja 2021. godine).

Sastoji se od Načelnika Stožera te 10 članova. Stožer civilne zaštite je stručno, operativno i koordinativno tijelo za provođenje mjera i aktivnosti civilne zaštite u velikim nesrećama i katastrofama.

Stožer civilne zaštite obavlja zadaće koje se odnose na prikupljanje i obradu informacija ranog upozoravanja o mogućnosti nastanka velike nesreće i katastrofe, razvija plan djelovanja sustava civilne zaštite na svom području, upravlja reagiranjem sustava civilne zaštite, obavlja poslove informiranja javnosti i predlaže donošenje odluke o prestanku provođenja mjera i aktivnosti u sustavu civilne zaštite.

Radom stožera civilne zaštite Općine Farkaševac rukovodi načelnik Stožera, a kada se proglasi velika nesreća, rukovođenje preuzima Načelnik Općine Farkaševac. Stožer civilne zaštite je upoznat sa Zakonom o sustavu civilne zaštite, podzakonskim aktima, načinom djelovanja sustava civilne zaštite, načelima sustava civilne zaštite i sl.

Stožer civilne zaštite Općine Farkaševac je osposobljen za provođenje mjera i aktivnosti u sustavu civilne zaštite. Temeljem članka 6. st. 2 Pravilnika o mobilizaciji, uvjetima i načinu rada operativnih snaga sustava civilne zaštite ("Narodne novine", broj 69/16), u slučaju velike nesreće, stožer civilne zaštite Općine Farkaševac može predložiti organiziranje volontera i način njihovog uključivanja u provođenje određenih mjera i aktivnosti u velikim nesrećama i katastrofama, u suradnji sa središnjim tijelom državne uprave nadležnim za organiziranje volontera.

Razina *odgovornosti* Stožera civilne zaštite Općine Farkaševac procijenjena je visokom razinom spremnosti.

Razina *osposobljenosti* procijenjena je **visokom.**

Razina *uvježbanosti* procijenjena **je visokom.**

Koordinator na lokaciji: Sukladno specifičnostima izvanrednog događaja, načelnik stožera civilne zaštite određuje koordinatora na lokaciji. Koordinator na lokaciji procjenjuje nastalu situaciju i njezine posljedice na terenu te u suradnji s nadležnim stožerom civilne zaštite usklađuje djelovanje operativnih snaga sustava civilne zaštite, poradi poduzimanja mjera i aktivnosti za otklanjanje posljedice izvanrednog događaja. Temeljem čl. 26. st. 2. Pravilnika o mobilizaciji, uvjetima i načinu rada operativnih snaga sustava civilne zaštite ("Narodne novine", broj 69/16), Općine Farkaševac će u suradnji sa operativnim snagama civilne zaštite, u Planu djelovanja civilne zaštite utvrditi popis potencijalnih koordinatora na lokaciji.

Obzirom na činjenicu da koordinatori na lokacijama nisu imenovani, razina odgovornosti, osposobljenosti i uvježbanosti je procijenjena **vrlo niskom.**

7.2.2. Spremnost operativnih kapaciteta

Procjena spremnosti sustava civilne zaštite provedena je na temelju operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite za provođenje svih mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite. Spremnost operativnih kapaciteta analizirana je po sljedećim parametrima:

- popunjenost ljudstvom,
- spremnost zapovjedništva,
- osposobljenosti i uvježbanosti ljudstva i zapovjednog osoblja,
- opremljenosti materijalno-tehničkim sredstvima,
- vremenu mobilizacijske spremnosti,
- samodostatnosti te
- logističkoj potpori.

Načelo samodostatnosti označava da postrojbe civilne zaštite raspolažu potrebnim materijalno-tehničkim sredstvima (osobna i skupna oprema, uključujući vozila, opremu za smještaj, vodu, hranu, sanitarije) s kojima mogu samostalno djelovati na lokaciji intervencije u propisanom razdoblju s ciljem ostvarivanja kontinuiteta djelovanja i nemaju logističkih zahtjeva prema nadležnom tijelu primatelja pomoći kada pružaju pomoć izvan matičnog područja nadležnosti.

Operativni kapaciteti/snage sustava CZ su:

- Stožer CZ
- Operativne snage vatrogastva
- Operativne snage Hrvatskog crvenog križa (HCK)
- Operativne snage Hrvatske Gorske službe spašavanja (HGSS)
- Udruge
- Postrojbe i povjerenici CZ
- Koordinatori na lokaciji
- Pravne osobe u sustavu CZ

Stožer CZ

Stožer civilne zaštite Općine Farkaševac osnovan je Odlukom Načelnika Općine Farkaševac (KLASA: 810-06/21-01/01; URBROJ: 238/08-02-21-1 od 17. lipnja 2021. godine). Sastoji se od Načelnika Stožera te 10 članova.

Stožer civilne zaštite je stručno, operativno i koordinativno tijelo za provođenje mjera i aktivnosti civilne zaštite u velikim nesrećama i katastrofama. Stožer civilne zaštite obavlja zadaće koje se odnose na prikupljanje i obradu informacija ranog upozoravanja o mogućnosti nastanka velike nesreće i katastrofe, razvija plan djelovanja sustava civilne zaštite na svom području, upravlja reagiranjem sustava civilne zaštite, obavlja poslove informiranja javnosti i predlaže donošenje odluke o prestanku provođenja mjera i aktivnosti u sustavu civilne zaštite.

Radom stožera civilne zaštite Općine Farkaševac rukovodi Načelnik Stožera, a kada se proglasi velika nesreća, rukovođenje preuzima Načelnik Općine Farkaševac. Stožer civilne zaštite Općine Farkaševac je upoznat sa Zakonom o sustavu civilne zaštite, podzakonskim aktima, načinom djelovanja sustava civilne zaštite, načelima sustava civilne zaštite i sl.

Stožer civilne zaštite Općine Farkaševac je osposobljen za provođenje mjera i aktivnosti u sustavu civilne zaštite. Temeljem članka 6. st. 2 Pravilnika o mobilizaciji, uvjetima i načinu rada operativnih snaga sustava civilne zaštite ("Narodne novine", broj 69/16), u slučaju velike nesreće, stožer civilne zaštite Općine Farkaševac može predložiti organiziranje volontera i način njihovog uključivanja u provođenje određenih mjera i aktivnosti u velikim nesrećama i katastrofama, u suradnji sa središnjim tijelom državne uprave nadležnim za organiziranje volontera. Članovi stožera upoznati su sa mob zborištem i načinom pozivanja (Planom pozivanja Stožera CZ).

Razina odgovornosti Stožera civilne zaštite Općine Farkaševac procijenjena je **visokom razinom spremnosti.**

Operativni kapaciteti – Stožer CZ	Stanje spremnosti
Stupanj popunjenosti ljudstvom	Vrlo visoka spremnost
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja	Visoka spremnost
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja	Visoka spremnost
Stupanj uvježbanosti	Visoka spremnost
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom	Visoka spremnost
Vremena mob. Spremnosti i operativne gotovosti	Vrlo visoka spremnost
Samodostatnost i logistička potpora	Vrlo visoka spremnost
ZAKLJUČAK	**VISOKA SPREMNOST**

Operativne snage vatrogastva

Procjena spremnosti snaga vatrogastva, temelji se na opremljenosti i učinkovitosti u obavljanju redovnih djelatnosti za koje su osnovani.

Na području Općine oformljena je Vatrogasna zajednica općine Farkaševac u okviru koje djeluje 4 dobrovoljnih vatrogasnih društava:

– DVD Farkaševac,
– DVD Kabal,
– DVD Bolč – nije u funkciji
– DVD Žabnica – nije u funkciji

Vatrogasci se redovno osposobljavaju za provođenje zadaće zaštite od požara, no također su osposobljeni za spašavanje ljudi i imovine u slučajevima katastrofa ili velikih nesreća kada postoji potreba za evakuacijom, sklanjanjem, dopremom hrane, ispumpavanjem vode, i sl.

Operativni kapaciteti – Vatrogastvo	Stanje spremnosti
Stupanj popunjenosti ljudstvom	Vrlo visoka spremnost
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja	Vrlo visoka spremnost
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja	Vrlo visoka spremnost
Stupanj uvježbanosti	Vrlo visoka spremnost
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom	Visoka spremnost
Vremena mob. Spremnosti i operativne gotovosti	Vrlo visoka spremnost
Samodostatnost i logistička potpora	Visoka spremnost
ZAKLJUČAK	**VRLO VISOKA SPREMNOST**

Operativne snage Hrvatskog crvenog križa (HCK)

Operativne snage Crvenog križa su snaga koja se i u redovnoj djelatnosti bavi zaštitom i spašavanjem ljudi. Procjena spremnosti Hrvatskog crvenog križa, temelji se na opremljenosti i učinkovitosti u obavljanju redovnih djelatnosti za koje su osnovani.

Operativni kapaciteti – HCK	Stanje spremnosti
Stupanj popunjenosti ljudstvom	Vrlo visoka spremnost
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja	Vrlo visoka spremnost
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja	Vrlo visoka spremnost
Stupanj uvježbanosti	Vrlo visoka spremnost
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom	Visoka spremnost
Vremena mob. Spremnosti i operativne gotovosti	Vrlo visoka spremnost
Samodostatnost i logistička potpora	Visoka spremnost
ZAKLJUČAK	**VRLO VISOKA SPREMNOST**

Operativne snage Hrvatske Gorske službe spašavanja (HGSS)

Operativne snage Hrvatske gorske službe spašavanja (HGSS) su snaga koja se i u redovnoj djelatnosti bavi zaštitom i spašavanjem ljudi. Procjena spremnosti Hrvatske gorske službe spašavanja, temelji se na opremljenosti i učinkovitosti u obavljanju redovnih djelatnosti za koje su osnovani.

Operativni kapaciteti – HGSS	Stanje spremnosti
Stupanj popunjenosti ljudstvom	Vrlo visoka spremnost
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja	Vrlo visoka spremnost
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja	Vrlo visoka spremnost
Stupanj uvježbanosti	Vrlo visoka spremnost
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom	Visoka spremnost
Vremena mob. Spremnosti i operativne gotovosti	Vrlo visoka spremnost
Samodostatnost i logistička potpora	Visoka spremnost
ZAKLJUČAK	**VRLO VISOKA SPREMNOST**

Udruge

Udruge građana kao što su izviđači, sportske udruge, lovačka društva, radioamateri i drugi, od interesa su za sustav civilne zaštite i to uglavnom na lokalnim razinama koje nemaju dovoljno kapaciteta iz drugih kategorija operativnih snaga više razine spremnosti.

Na području Općina Farkaševac djeluju udruge koje se mogu uključiti u provođenje mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite:

– LD Srndač Bolč

Operativni kapaciteti – Udruge	Stanje spremnosti
Stupanj popunjenosti ljudstvom	Visoka spremnost
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja	Visoka spremnost
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja	Niska spremnost
Stupanj uvježbanosti	Niska spremnost
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom	Niska spremnost
Vremena mob. Spremnosti i operativne gotovosti	Visoka spremnost
Samodostatnost i logistička potpora	Visoka spremnost
ZAKLJUČAK	**VISOKA SPREMNOST**

Povjerenici CZ

Općina Farkaševac je temeljem Procjene rizika iz 2019. godine ukinula postrojbu civilne zaštite.

Za potrebe civilne zaštite Općina bi trebala imenovati **5 povjerenika CZ** i **5 zamjenika povjerenika** (na 300 st. /1 povjerenik i 1 zamjenik). Povjerenici civilne zaštite imaju izuzetno važnu ulogu, kako u preventivi, tako i tijekom djelovanja cjelovitog sustava civilne zaštite u velikim nesrećama.

Spremnost povjerenika civilne zaštite procijenjena je **vrlo niskom** obzirom da isti nisu imenovani.

Operativni kapaciteti – postrojbe CZ i povjerenici CZ	**Stanje spremnosti**
Stupanj popunjenosti ljudstvom	Niska spremnost
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja	Vrlo niska spremnost
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja	Vrlo niska spremnost
Stupanj uvježbanosti	Vrlo niska spremnost
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom	Niska spremnost
Vremena mob. Spremnosti i operativne gotovosti	Vrlo niska spremnost
Samodostatnost i logistička potpora	Vrlo niska spremnost
ZAKLJUČAK	VRLO NISKA SPREMNOST

Koordinatori na lokaciji

Sukladno specifičnostima izvanrednog događaja, načelnik stožera civilne zaštite određuje koordinatora na lokaciji. Koordinator na lokaciji procjenjuje nastalu situaciju i njezine posljedice na terenu te u suradnji s nadležnim stožerom civilne zaštite usklađuje djelovanje operativnih snaga sustava civilne zaštite, poradi poduzimanja mjera i aktivnosti za otklanjanje posljedice izvanrednog događaja.

Temeljem čl. 26. st. 2. Pravilnika o mobilizaciji, uvjetima i načinu rada operativnih snaga sustava civilne zaštite ("Narodne novine", broj 69/16), Općina Farkaševac će u suradnji sa operativnim snagama civilne zaštite, u Planu djelovanja civilne zaštite utvrditi popis potencijalnih koordinatora na lokaciji.

Obzirom na činjenicu da koordinator na lokaciji nije imenovan, razina odgovornosti, osposobljenosti i uvježbanosti je procijenjena **vrlo niskom.**

Operativni kapaciteti – postrojbe CZ i povjerenici CZ	Stanje spremnosti
Stupanj popunjenosti ljudstvom	Niska spremnost
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja	Vrlo niska spremnost
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja	Vrlo niska spremnost
Stupanj uvježbanosti	Vrlo niska spremnost
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom	Niska spremnost
Vremena mob. Spremnosti i operativne gotovosti	Vrlo niska spremnost
Samodostatnost i logistička potpora	Vrlo niska spremnost
ZAKLJUČAK	VRLO NISKA SPREMNOST

Pravne osobe u sustavu CZ

Procjena spremnosti pravnih osoba od interesa za sustav CZ Općine koje je svojom odlukom odredio Načelnik, temelji se na opremljenosti i učinkovitosti istih u obavljanju redovnih djelatnosti za koje su osnovani.

Odlukom Načelnika KLASA: 240-01/23-01/02; URBROJ: 238-8-01-23-1 od 28. rujna 2023. godine određeno je niz pravnih osoba od interesa za sustav CZ Općina Farkaševac te sudionici u procođenju sustava CZ na području općine, kao što su:

– Komunalac Vrbovec d.o.o.
– Vodoopskrba i odvodnja Zagrebačke županije d.o.o. – Poslovna jedinica Vrbovec
– Plin Vrbovec d.o.o.
– Čazmatrans promet d.o.o.
– Studenac d.o.o.
– OŠ Dubrava – PŠ Farkaševac

Operativni kapaciteti – pravne osobe	Stanje spremnosti
Stupanj popunjenosti ljudstvom	Visoka spremnost
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja	Visoka spremnost
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja	Visoka spremnost
Stupanj uvježbanosti	Niska spremnost
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom	Visoka spremnost
Vremena mob. Spremnosti i operativne gotovosti	Niska spremnost
Samodostatnost i logistička potpora	Visoka spremnost
ZAKLJUČAK	**VISOKA SPREMNOST**

7.2.3. Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanje komunikacijskih kapaciteta

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** i to posebno zbog spremnosti najvažnijih operativnih kapaciteta od značaja za sustav civilne zaštite u cjelini.

Općina Farkaševac ne raspolaže satelitskim mobilnim telefonima kao ni mobilnim radio uređajima, međutim može osigurati klasične mobilne telefone za potrebe nositelja pojedinih aktivnosti na terenu. Općina također ne posjeduje adekvatna prijevozna sredstva za prijevoz operativnih snaga na eventualno ugrožena područja. Ipak, Općina u vrlo kratkom vremenu može osigurati prijevoz, angažirajući privatne Pravne osobe iz Odluke koje raspolažu potrebnim materijalnim sredstvima. Sukladno navedenom, stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta Općine Farkaševac je niska obzirom da Općina ne posjeduje svoja mobilna niti komunikacijska sredstva, no opremljenost gotovih operativnih snaga na području Općine je **visoka.**

HGSS, HCK i Vatrogasci posjeduju vlastita vozila i komunikacijska sredstva s mogućnošću međusobnog povezivanja u slučaju katastrofe ili velike nesreće.

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

Tablica 106: Analiza sustava civilne zaštite-područje reagiranja

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

Izvor podataka: Općina Farkaševac

Tablica 107: Analiza sustava civilne zaštite

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

Izvor podataka: Općina Farkaševac

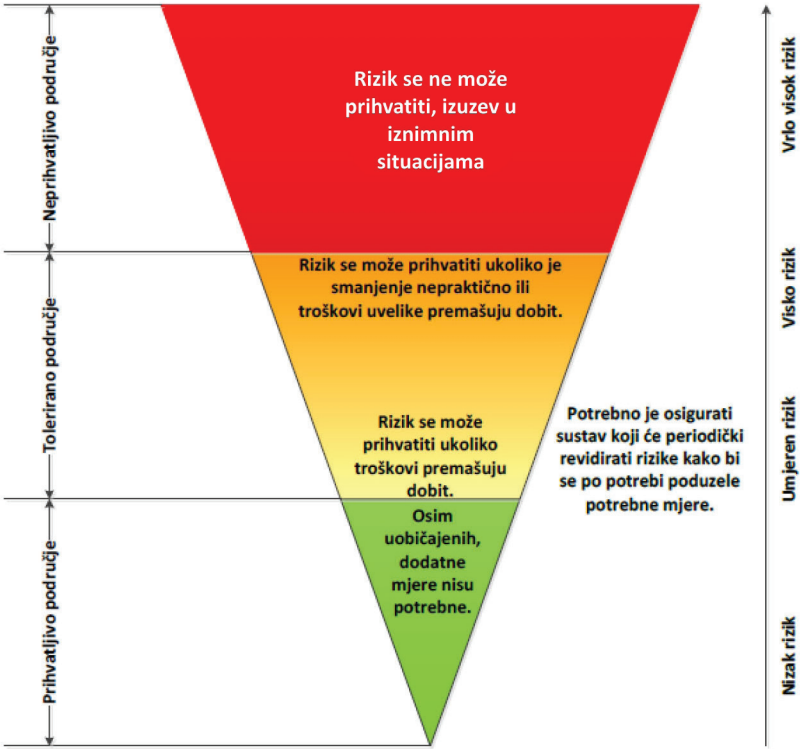
8. VREDNOVANJE RIZIKA

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

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

Rizici se razvrstavaju u tri razreda:

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



Slika 12: ALARP načela
Izvor podatka: Smjernice Zagrebačke županije

Vrednovanje je izvršeno na način da su rezultati procjene rizika, dobiveni za svaki od obrađenih rizika, za svaki od scenarija (najvjerojatniji događaj i najgori mogući događaj) **zbrojeni**.[47]

Svrha vrednovanja rizika je priprema podloge za odlučivanje o važnosti pojedinih rizika, odnosno hoće li se određeni rizik prihvatiti ili će se poduzimati određene mjere kako bi se rizik umanjio.

U procesu odlučivanja o važnosti pojedinih rizika koristila se analiza rizika i scenariji koji su sastavni dio Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Farkaševac.

[47] Izvor podataka: Procjena rizika RH, str. 441

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

– crveno – neprihvatljivi rizici (zbroj 7, 8 i 9)
– narančasto i žuto – tolerirani rizici (zbroj 4, 5 i 6)
– zeleno – prihvatljivi rizici (zbroj 1,2 i 3)

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

Tablica 108: Vrednovanje rizika

Scenarij	Vrednovanje rizika			Ocjena prihvatljivosti
	Najvjerojatniji	Najgori	Ocjena prihvatljivosti	
Potres	2	3	5	Tolerirani rizik
Poplava	1	1	2	Prihvatljivi rizik
Ekstremne vremenske pojave – visoke temperature	2	2	4	Tolerirani rizik
Epidemije i pandemije	2	3	5	Tolerirani rizik

Izvor podataka: Planovi i Procjene j.d.o.o.

Prema gornjoj tabeli za Općinu Farkaševac su:

Neprihvatljivi rizici:
– Nema

Tolerirani rizici:
– Potres
– Ekstremne vremenske pojave – visoke temperature
– Epidemije i pandemije

Prihvatljivi rizici:
– Poplava

ZAKLJUČAK:

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

No analizirajući pojedine dijelove sustava CZ uočava se da su određene snage ocjenjene pretežno **"nisko" i "vrlo nisko".** To se posebno odnosi na postrojbe CZ koje u proteklih 10 godina nisu zaživjele na terenu te uglavnom nisu upotrebljive za složene zadaće pojedinih ugroza.

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

Stoga je zaključak radne skupine koji proizlazi iz činjeničnog stanja na terenu i mogućnosti korištenja određenih snaga na terenu, **da se nastavi sa daljnjim opremanjem i usavršavanjem gotovih snaga koje djeluju na području Općine Farkaševac (prije svega DVD-a, HGSS-stanica Zagreb i GD Crveni križ Vrbovec).**

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

Sukladno čl. 21 stavak 1 Pravilnika o mobilizaciji, uvjetima i načinu rada operativnih snaga sustava CZ, potrebno je imenovati **5 povjerenika CZ i 5 njihovih zamjenika** (broj st. 1 562/300).

Temeljem čl. 26. st. 2. Pravilnika o mobilizaciji, uvjetima i načinu rada operativnih snaga sustava civilne zaštite ("Narodne novine", broj 69/16), Načelnik **stožera CZ će u suradnji sa operativnim snagama civilne zaštite,** u Planu djelovanja civilne zaštite **utvrditi popis potencijalnih koordinatora na lokaciji**.

Povjerenici CZ i koordinatori na lokaciji su ispomoć gotovim snagama na terenu i obavljaju zadaće predviđene zakonom o sustavu CZ.

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

Nužno je u narednom razdoblju pojačati aktivnosti uvježbavanja postojećih snaga kako bi iste usklađeno djelovale i postupale po svakoj ugrozi navedenoj u procjeni rizika Općine Farkaševac, te u potpunosti vladale dobivenim zadaćama.

9. POPIS SUDIONIKA U IZRADI PROCJENE RIZIKA ZA POJEDINE RIZIKE

Sukladno čl. 7. stavak 2. i stavak 3. Pravilnika o smjernicama za izradu procjene rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje RH i JLP(R)S ("Narodne novine", broj broj 65/16), **Nositelj** izrade procjene rizika od velikih nesreća za područje jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave **je izvršno tijelo** te JLS **a koordinator je određen, uz sudionike, posebnom odlukom izvršnog tijela** o izradi Procjene rizika od velikih nesreća KLASA: 240-01/26-01/03; URBROJ: 238-8-02-26-1 od 02. lipnja 2026. godine

Potres	
Koordinator	**Nositelj**
Načelnik stožera: Duško Švec	Načelnik općine: Matija Copak
Izvršitelji	
– Jadranka Đurasek, predstavnik JUO Općine Farkaševac – Tomislav Potočić, predstavnik vatrogastva i član stožera CZ	

Poplava	
Koordinator	**Nositelj**
Načelnik stožera: Duško Švec	Načelnik općine: Matija Copak
Izvršitelji	
– Jadranka Đurasek, predstavnik JUO Općine Farkaševac – Tomislav Potočić, predstavnik vatrogastva i član stožera CZ	

Ekstremne vremenske pojave	
Koordinator	**Nositelj**
Načelnik stožera: Duško Švec	Načelnik općine: Matija Copak
Izvršitelji	
– Jadranka Đurasek, predstavnik JUO Općine Farkaševac – Tomislav Potočić, predstavnik vatrogastva i član stožera CZ	

Epidemije i Pandemije	
Koordinator	**Nositelj**
Načelnik stožera: Duško Švec	Načelnik općine: Matija Copak
Izvršitelji	
– Jadranka Đurasek, predstavnik JUO Općine Farkaševac – Tomislav Potočić, predstavnik vatrogastva i član stožera CZ	

Za potrebe izrade procjene rizika, Općina Farkaševac, ugovorom je angažirala ovlaštenika za prvu grupu stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite, Vitor d.o.o., Koprivnička 1, 42 000 Varaždin, u svojstvu konzultanta, sukladno čl. 7. Pravilnika o smjernicamam za izradu procjene rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje RH i JLP(R)S ("Narodne novine", broj 65/16).

P / 10078049

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE

KLASA: UP/I-240-01/23-01/5
URBROJ: 511-01-322-23-2
Zagreb, 29. studenog 2023.

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 VIZOR d.o.o., Varaždin, Koprivnička 1, OIB 28579840610, u predmetu davanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova za izradu planskih dokumenata u području civilne zaštite, donosi

RJEŠENJE

1. Daje se trgovačkom društvu VIZOR d.o.o., Varaždin, Koprivnička 1, suglasnost za obavljanje prve 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.

O b r a z l o ž e n j e

Trgovačko društvo VIZOR d.o.o., Varaždin, Koprivnička 1, podnijelo je dana 22. studenog 2023. godine zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje prve 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 Varaždinu za obavljanje stručnih poslova iz područja planiranja civilne zaštite, a zaposlenici trgovačkog društva VIZOR d.o.o. posjeduju potrebno radno iskustvo i odgovarajuću stručnu spremu, te su položili pisani test i usmeni ispit za prvu grupu stručnih poslova.

Slijedom navedenog, ocjenjeno je da trgovačko društvo VIZOR 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").

RAVNATELJ

dr. sc. Damir Trut

DOSTAVITI:

1. VIZOR d.o.o.
   Koprivnička 1
   42000 Varaždin
2. pismohrani – ovdje

PRILOZI

Kartografski prikaz u omjeru 1: 25 000 za:

– Poplava

Zone mogućih plavljenja

