REPUBLIKA HRVATSKA
ZADARSKA ŽUPANIJA
OPĆINA ŠKABRNJA
Općinsko vijeće

KLASA: 240-01/26-01/01
URBROJ: 2198-5-01-26-2
Škabrnja, 12. kolovoza 2026. godine

Temeljem odredbe članka 17. stavka 1. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22), članka 31. Statuta Općine Škabrnja („Službeni glasnik Općine Škabrnja“ br. 02/21) Općinsko vijeće Općine Škabrnja na svojoj 9. sjednici dana 12. kolovoza 2026. godine donosi,

ODLUKU

o donošenju Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Škabrnja

Članak 1.

Donosi se Procjena rizika od velikih nesreća za područje Općine Škabrnja, koju je izradila Radna skupina za izradu Procjene rizika imenovana Odlukom o izradi Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Škabrnja KLASA:240-01/26-01/01, URBROJ: 2198-5-02-26-1, od 27. ožujka 2026. godine.

Za potrebe izrade Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Škabrnja, u svojstvu konzultanta, odabrana je tvrtka ALFA ATEST d.o.o. iz Splita.

Članak 2.

Procjena rizika od velikih nesreća za područje Općine Škabrnja sastavni je dio ove Odluke i nalazi se u prilogu.

Članak 3.

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave u „Službenom glasniku Općine Škabrnja“.

PREDSJEDNIK OPĆINSKOG VIJEĆA

Šime Brkić

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA PODRUČJE

OPĆINE ŠKABRNJA



Lipanj, 2026. godine

SADRŽAJ

UVOD

KRITERIJI ZA IZRADU PROCJENE RIZIKA 15
1 OSNOVNE KARAKTERISTIKE OPĆINE ŠKABRNJA 16
1.1 GEOGRAFSKI POKAZATELJI 16
1.1.1 Geografski položaj 16
1.1.2 Broj stanovnika 18
1.1.3 Gustoća naseljenosti 18
1.1.4 Razmještaj stanovništva 19
1.1.5 Spolno – dobna raspodjela stanovništva 20
1.1.6 Broj stanovnika kojoj je potrebna neka vrsta pomoći pri obavljanju svakodnevnih zadataka 21
1.1.7 Prometna povezanost 23
1.2. DRUŠTVENO – POLITIČKI POKAZATELJI 24
1.2.1. Sjedište upravnog tijela Općine Škabrnja 24
1.2.2 Zdravstvene ustanove 25
1.2.3 Odgojno – obrazovne ustanove 25
1.2.4 Broj domaćinstava i broj članova obitelji po domaćinstvu 27
1.2.5 Broj, vrsta (namjena) i starost građevina 28
1.3 EKONOMSKO – POLITIČKI POKAZATELJI 29
1.3.1 Broj zaposlenih i mjesta zaposlenja 29
1.3.2 Broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada 34
1.3.3 Proračun Općine Škabrnja 35
1.3.4 Gospodarske grane 35
1.3.5 Velike gospodarske tvrtke 37
1.3.6 Objekti kritične infrastrukture 37
1.4 PRIRODNO – KULTURNI POKAZATELJI 39
1.4.1 Zaštićena područja 39
1.4.2 Kulturno – povijesna baština 40
1.5 POVIJESNI POKAZATELJI 41
1.5.1 Prijašnji događaji i štete uslijed prirodnih nepogoda 41
1.5.2 Uvedene mjere nakon događaja koji su uzrokovali štetu 42
1.6 POKAZATELJI OPERATIVNIH SPOSOBNOSTI 42
1.6.1 Popis operativnih snaga 42
2 IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI – REGISTAR RIZIKA 47
2.1 POPIS IDENTIFICIRANIH PRIJETNJI I RIZIKA 47
2.2 ODABRANI RIZICI I RAZLOZI ODABIRA 50
2.3 KARTA PRIJETNJI 51
3 KRITERIJI ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJE DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI 51
3.1 ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI 51

3.2 GOSPODARSTVO 52
3.3 DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA 52
3.4. MATRICE RIZIKA 55
4 VJEROJATNOST 56
5 OPIS SCENARIJA 57
5.1 OPIS SCENARIJA - POTRES 58
5.1.1 Naziv scenarija, rizik, radna skupina 58
5.1.2 Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu 64
5.1.3 Kontekst 65
5.1.4 Uzrok 66
5.1.4 Opis događaja – potres 68
5.1.6 Matrice rizika za potres 80
5.1.7 Karta rizika za potres 81
5.2 OPIS SCENARIJA - POŽAR OTVORENOG TIPA 82
5.2.1 Naziv scenarija, rizik, radna skupina 82
5.2.2 Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu 83
5.2.3 Kontekst 83
5.2.4 Uzrok 85
5.2.5 Opis događaja – požar otvorenog tipa 93
5.2.6 Matrice rizika za požare otvorenog tipa 97
5.2.7 Karta rizika za požare otvorenog tipa 98
5.3 OPIS SCENARIJA – VJETAR 99
5.3.1 Naziv scenarija, rizik, radna skupina 99
Izvor: https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=70347 100
5.3.2 Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu 101
5.3.3 Kontekst 101
5.3.4 Uzrok 103
5.3.5 Opis događaja – Vjetar 104
5.3.6 Matrice rizika za vjetar 107
5.3.7. Karta rizika za vjetar 108
5.4 OPIS SCENARIJA - EPIDEMIJE I PANDEMIJE 109
5.4.1 Naziv scenarija, rizik, radna skupina 109
5.4.2 Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu 112
5.4.3 Kontekst 112
5.4.4 Uzrok 115
5.4.5 Opis događaja – Epidemije i pandemije 117
5.4.6 Matrice rizika za epidemije i pandemije 120
5.4.7 Karta rizika za epidemije i pandemije 121
6 USPOREDBA RIZIKA 122
7 ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE 123
7.1 PODRUČJE PREVENTIVE 123
7.1.1 Usvojenost strategija, normativne uređenosti te izrađenost procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite 123
7.1.2 Sustavi ranog upozoravanja i suradnja sa susjednim jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave 124
7.1.3 Stanje svijesti pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela ... 124
7.1.4 Ocjena stanja prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja,

planskog korištenja zemljišta 125
7.1.5 Ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive 125
7.1.6 Baze podataka 125
7.2 PODRUČJE REAGIRANJA 126
7.2.1 Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta 126
7.2.2 Spremnost operativnih kapaciteta 127
7.2.3 Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta 130
7.2.4 Područje reagiranja 131
7.3 TABLIČNI PRIKAZ SPREMNOSTI SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE 136
8 VREDNOVANJE RIZIKA 137
9 KARTOGRAFSKI PRIKAZ 139

REPUBLIKA HRVATSKA
ZADARSKA ŽUPANIJA
OPĆINA ŠKABRNJA
Općinski načelnik

KLASA: 240-01/26-01/01
URBROJ: 2198-5-02-26-1
Škabrnja, 27. ožujka 2026. godine

Temeljem članka 17. stavak 3. podstavak 7. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine" broj 82/15, 118/18, 31/20 i 20/21), članka 7. stavak 2. i stavak 3. Pravilnika o smjernicama za izradu procjena rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne regionalne samouprave („Narodne novine" br.65/16), Smjernica za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Zadarske županije (KLASA: 810-01/16-1/5, URBROJ:2198/1-01-17-5, od 21. veljače 2017. godine), te članka 46. Statuta Općine Škabrnja ("Službeni glasnik Općine Škabrnja" br. 02/21), Općinski načelnik Općine Škabrnja donosi

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

Članak 1.

Ovom Odlukom uređuje se postupak izrade Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Škabrnja, osniva Radna skupina za izradu Procjene rizika od velikih nesreća te određuju koordinatori, nositelji i izvršitelji izrade Procjene rizika i konzultant.

Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Škabrnja (u daljnjem tekstu: Procjena) izrađuje se sukladno Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Zadarske županije.

Postupak izrade Procjene obuhvaća prikupljanje, obradu i analiziranje podataka.

Članak 2.

Ovom Odlukom određuju se koordinatori za svaki pojedini rizik te nositelji i izvršitelji izrade rizika.

Ovom Odlukom određuje se Alfa Atest d.o.o. iz Splita, Poljička cesta 32, ovlaštenik za prvu grupu stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite kao konzultant.

Koordinatori organiziraju i koordiniraju izradu svakog pojedinog rizika, dok su izvršitelji dužni surađivati te u okviru svoje nadležnosti doprinositi razradi rizika.

Lista koordinatora za pojedine rizike, izvršitelja i konzultanata nalazi se u Prilogu I. koji je sastavni dio ove Odluke.

Članak 3.

Osniva se Radna skupina za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine **Škabrnja** (u daljnjem tekstu: Radna skupina).

Za članove Radne skupine, istovremeno i nositelje za pojedine rizike, osim načelnika Općine kao glavnog koordinatora, imenuju se:

1. Ivan Škara - Načelnik Stožera civilne zaštite
2. Ante Dražina – Član (potres)
3. Marko Bilaver – Član (požar otvorenog tipa)
4. Ante Ražov – Član (vjetar)
5. Ana Škara – Član (Epidemije i pandemije)

Članak 4.

Koordinator ima sljedeće obveze:

- organizaciju i vođenje sastanaka Radne skupine,
- koordiniranje i nadziranje procesa izrade Procjene rizika,
- predlaganje izmjena i dopuna Procjene.

Članak 5.

Nositelji imaju sljedeće obveze:

- izrađuju scenarije za određene rizike,
- odgovorni su za vjerodostojnost podataka iz svoje nadležnosti,
- sudjeluju u analizi i evaluaciji rizika za koji su prema Prilogu 1. ove Odluke utvrđeni nositeljima, sukladno uputama,
- kontaktiraju s nadležnim tijelima te znanstvenim institucijama u svrhu prikupljanja informacija,
- o tijeku procesa prikupljanja podataka redovito obavještavaju koordinatora.

- dostavljaju koordinatoru tražene podatke u zadanim rokovima te surađuju tijekom rada na Procjeni.

Članak 6.

Izvršitelji imaju sljedeće obveze:

- prikupljaju podatke za analizu i evaluaciju rizika,
- sudjeluju u izradi scenarija za pojedini rizik.

Članak 7.

Koordinator dostavlja prijedlog Procjene glavnom koordinatoru koji dostavlja Općinskom vijeću Općine Škabrnja prijedlog Procjene rizika na donošenje.

Koordinator, nakon donošenja Procjene, nastavlja s praćenjem događaja i kretanja od značaja za procjenjivanje rizika iz područja nadležnosti te o promjenama, jedan put godišnje ili po potrebi izvješćuje glavnog koordinatora.

Radna skupina za izradu Procjene predlaže glavnom koordinatoru pokretanje postupaka izmjena i dopuna Procjene, odnosno ažuriranja Procjene.

Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Škabrnja izrađuje se najmanje jednom u tri godine te se usklađivanje i usvajanje mora provesti do kraja ožujka u svakom trogodišnjem ciklusu.

Procjena rizika od velikih nesreća za područje Općine Škabrnja a može se izrađivati i češće, ukoliko u trogodišnjem periodu nastupi značajna promjena parametara u korištenim scenarijima i postupcima analiziranja rizika ili se prepozna nova prijetnja.

Članak 8.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja, a objaviti će se u „Službenom glasniku Općine Škabrnja".

OPĆINSKI NAČELNIK
Ivan Škara

Prilog 1.

Rizici	Koordinator	Nositelji	Izvršitelji	Konzultant
Potres	Ivan Škara	Ante Dražina	Vlastiti komunalni pogon, HGSS	Alfa atest d.o.o.
Požar otvorenog tipa	Ivan Škara	Marko Bilaver	DVD	Alfa atest d.o.o.
Vjetar	Ivan Škara	Ante Ražov	Vlastiti komunalni pogon	Alfa atest d.o.o.
Epidemija i pandemija	Ivan Škara	Ana Škara	Dom zdravlja Zadarske Županije	Alfa atest d.o.o.

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE

KLASA: UP/I-810-01/20-01/3
URBROJ: 511-01-322-22-15
Zagreb, 7. studenog 2022.

Temeljem članka 12. stavka 1. podstavka 22. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine", broj 82/15, 118/18,31/20 i 20/21, 114/22), a u svezi s člankom 100. stavkom 3. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine", broj 47/09 i 110/21), donosim

P R I V R E M E N O R J E Š E N J E

Trgovačkom društvu ALFA ATEST d.o.o., Poljička cesta 32, 21000 Split, OIB: 03448022583, kojem je izdana suglasnost za obavljanje I. i II. grupe stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite na rok od 6 (šest) mjeseci privremenim rješenjem KLASA: UP/I-810-01/20-01/3 i URBROJ: 511-01-322-22-13 od 3. svibnja 2022. godine, produljuje se rok za 6 (šest) mjeseci od dana 22. studenog 2022. godine.

O b r a z l o ž e n j e

Tijelo državne uprave nadležno za poslove civilne zaštite donijelo je privremeno rješenje KLASA: UP/I-810-01/20-01/3, URBROJ: 511-01-322-22-13 od 3. svibnja 2022. godine, kojim je trgovačkom društvu ALFA ATEST d.o.o., Poljička cesta 32, 21000 Split, OIB: 03448022583, a nakon postupka provjere, sukladno važećim propisima, autentičnosti svih relevantnih dokaza o uvjetima koje je trgovačko društvo trebalo ispunjavati, izdana suglasnost za obavljanje I. i II. grupe stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite.

ALFA ATEST d.o.o. je dopisom od 16. kolovoza 2022. godine, podnio zahtjev za produljenje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite za I. i II. grupu poslova. Slijedom toga, izvršen je postupak provjere, sukladno važećim propisima, autentičnosti svih relevantnih dostavljenih dokaza o uvjetima koje je trgovačko društvo trebalo ispunjavati te je utvrđeno da ALFA ATEST d.o.o. potrebne uvjete ispunjava.

Kako rok na koji je posljednja suglasnost dana ističe 22. studenog 2022. godine, a iz objektivnih razloga nije moguće provesti postupak za izdavanje novoga rješenja, u interesu je kako trgovačkog društva, tako i trećih osoba, da se na tržištu nastavi neometano obavljanje stručnih poslova planiranja u području civilne zaštite, te je riješeno kao u izreci ovog privremenog rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

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

RAVNATELJ

dr. sc. Damir Trut

DOSTAVITI:

1. ALFA ATEST d.o.o.,
   Poljička cesta 32,
   21000 Split
2. pismohrani – ovdje

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA PODRUČJE OPĆINE ŠKABRNJA

ČLANOVI RADNE SKUPINE :

Koordinator:	Ivan Škara
Član za potres:	Ante Dražina
Član za požar otvorenog tipa:	Marko Bilaver
Član za vjetar:	Ante Ražov
Član za epidemije i pandemije:	Ana Škara

OVLAŠTENIK U SVOJSTVU KONZULTANTA - SAVJETNIKA:

VODITELJ:	Anđela Dželalija, dipl. ing.biol. i eko.mora
Član:	Mirjana Adlašić, mag.ing.geoing.
Član:	Marko Kadić, struč. spec.ing.sec.
Član:	Miran Kemura, mag.chem.
DATUM ZAVRŠETKA IZRADE:	Lipanj, 2026. godine
	MP

UVOD

Temeljem članka 17. stavka 3. alineje 7. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ br. 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22) izvršno tijelo jedinice lokalne samouprave izrađuje i dostavlja predstavničkom tijelu prijedlog procjene rizika od velikih nesreća, te temeljem članka 17. stavka 1. alineje 2. predstavničko tijelo donosi procjenu rizika od velikih nesreća.

Procjena rizika od velikih nesreća za područje Općine Škabrnja izrađuje se sukladno Smjernicama za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Zadarske županije (KLASA:810-01/16-1/5, URBROJ:2198/1-01-17-5, od 21. veljače 2017. godine). Postupak izrade Procjene rizika u skladu je s normom 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 (Slika 1.).

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

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

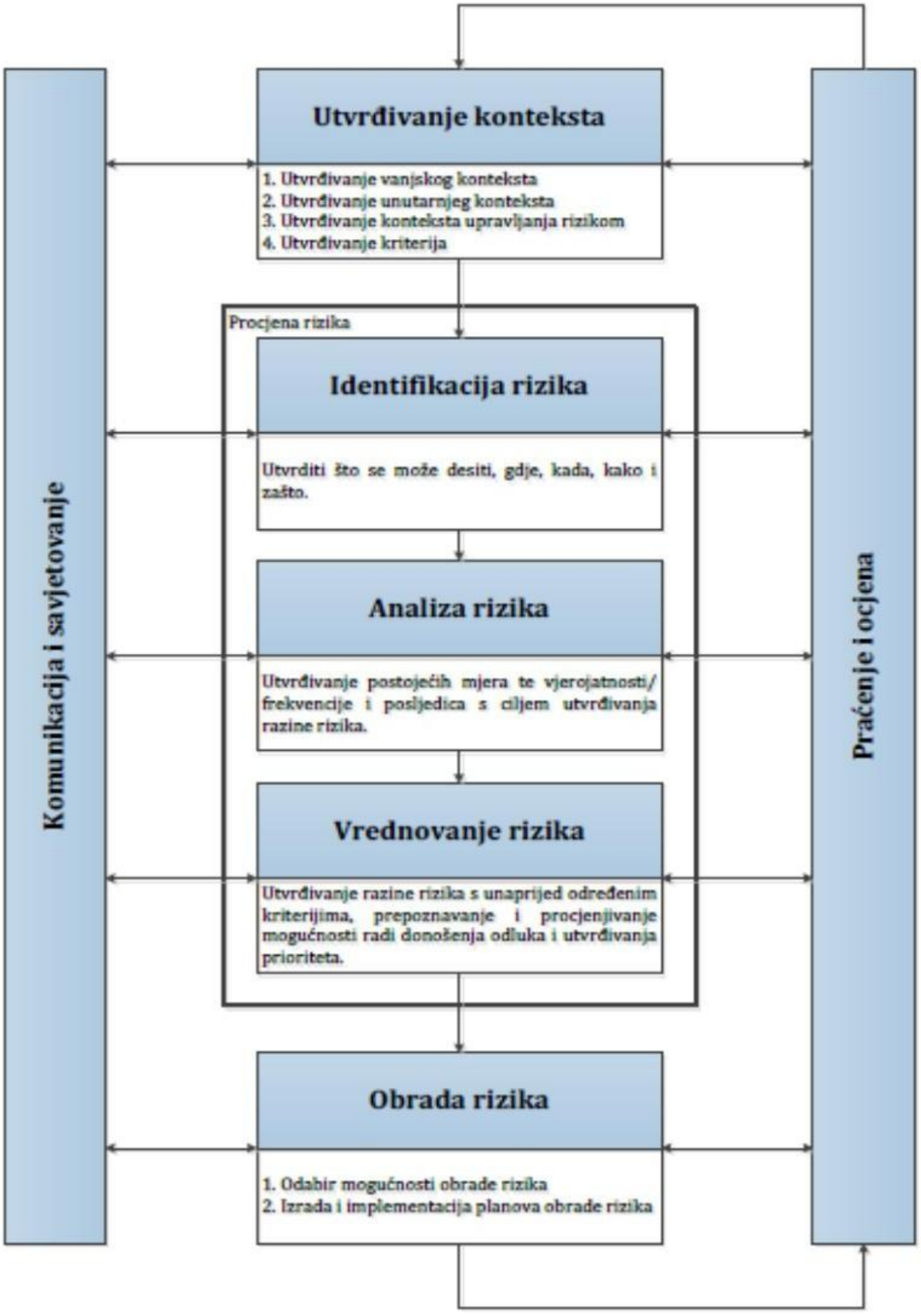
Procjena rizika je cjelokupni proces:

- identifikacije rizika,
- analize rizika i
- vrednovanja (evaluacije) rizika.

Identifikacija rizika je proces pronalaženja, prepoznavanja i opisivanja rizika.

Analiza 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.

Vrednovanje (evaluacija) rizika je postupak usporedbe rezultata analize rizika s kriterijima prihvatljivosti rizika.



Slika 1. ISO 31000:2012 Od procjene rizika do upravljanja rizicima
Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća Općina Škabrnja, veljača 2020. godine

Odlukom načelnika o izradi Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Škabrnja (u daljnjem tekstu: Odluka) (KLASA: 240-01/26-01/01, URBROJ: 2198-5-02-26-1, od 27. ožujka 2026. godine), uređen je sastav i obveze Radne skupine za izradu ove Procjene.

Za potrebe izrade ove Procjene, u svojstvu konzultanta, odabrana je tvrtka ALFA ATEST d.o.o. iz Splita.

Procjenom rizika od velikih nesreća za područje Općine Škabrnja obrađivat će se sljedeći rizici:

- potres,
- požari otvorenog tipa,
- vjetar te
- epidemije i pandemije.

Procjena je složen proces identifikacije, analize i vrednovanja rizika, a izrađuje se na temelju scenarija za svaki navedeni rizik.

Scenarij je, u kontekstu procjenjivanja rizika, način predstavljanja procijenjenih najvećih mogućih rizika.

Radna skupina za izradu Procjene predlaže glavnom koordinatoru (općinskom načelniku) pokretanje postupaka izmjena i dopuna Procjene, odnosno ažuriranje Procjene.

Procjena se izrađuje najmanje jednom u tri godine te se usklađivanje i usvajanje mora provesti do kraja mjeseca ožujka u svakom trogodišnjem ciklusu.
Procjena se može izrađivati i češće, ukoliko u trogodišnjem periodu nastupi značajna promjena ulaznih parametara u korištenim scenarijima i postupcima analiziranja rizika ili ako se prepozna nova prijetnja.

Procjena rizika se ne provodi za antropogene prijetnje poput ratova i terorističkih djelovanja te ostalih zlonamjernih aktivnosti pojedinaca koje mogu ugroziti život i zdravlje ljudi, gospodarstvo, društvenu stabilnost i politiku, okoliš i sl. na području Općine Škabrnja.

KRITERIJI ZA IZRADU PROCJENE RIZIKA

Kako bi Procjena rizika bila usporediva s Procjenom rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku te u skladu sa Smjernicama za procjenu rizika i kartiranje Europske komisije (Risk Assessment and Mapping Guidelines for Disaster Management, EC SEC (2010), 1626), obavezno mora sadržavati sljedeće dijelove:

1. Osnovne karakteristike područja JLP(R)S
2. Identifikaciju prijetnji-registar svih poznatih rizika
3. Scenarije za jednostavne rizike kojima se opisuje događaj s najgorim mogućim posljedicama
4. Tablice Vjerojatnosti/frekvencije
5. Kriterije za procjenjivanje utjecaja prijetnji na kategorije društvenih vrijednosti na:
   a/ Život i zdravlje ljudi
   b/ Gospodarstvo
   c/ Društvenu stabilnost i politiku
6. Matrice scenarija jednostavnog rizika te za svaki od kriterija zasebno
7. Matrice s uspoređenim rizicima na području Zadarske županije, odnosno jedinice lokalne samouprave
8. Analiza sustava civilne zaštite
9. Vrednovanje rizika
10. Kartografski prikaz rizika
11. Popis sudionika u izradi Procjene

1 OSNOVNE KARAKTERISTIKE OPĆINE ŠKABRNJA

1.1 GEOGRAFSKI POKAZATELJI

1.1.1 Geografski položaj

Općina Škabrnja jedinica je lokalne samouprave smještena u središnjem dijelu Zadarske županije bez izlaza na more sa dva pripadajuća naselja: općinsko središte Škabrnja i naselje Prkos. Općina graniči sa sljedećim jedinicama lokalne samouprave: Grad Benkovac, Općina Zemunik Donji, Općina Sukošan, Općina Galovac. Teritorij Općine iznosi 22,55 km^2 što predstavlja 0,04% kopnenog teritorija Republike Hrvatske i 0,62% Zadarske županije, te Općinu svrstava među manje jedinice lokalne samouprave u Zadarskoj županiji. Općina Škabrnja smještena je u središtu Ravnih kotara, te je od županijskog središta, Grada Zadra, cestovno udaljena 24 km.



Slika 1. Položaj Općine Škabrnja u Zadarskoj županiji
Izvor: https://proleksis.lzmk.hr/57006/

Prirodni pokazatelji područja

- **Reljefno-geološki pokazatelji**

Općina Škabrnja nalazi se u agrarno najznačajnijem dijelu Dalmacije, gdje je velik postotak obradivih poljoprivrednih površina rezultat geološko - geomorfološke građe u Ravnim Kotarima. Prostorna cjelina Ravnih Kotara zauzima površinu od 830,40 km^2, te je pretežito ravničarsko područje s nadmorskim visinama do 200 m. Najveća nadmorska visina na području Općine Škabrnja

je Ražovljeva glavica koja se nalazi iznad samog općinskog središta, te iznosi 164,6 m nadmorske visine. Nadmorska visina samog naselja iznosi 105 m.
Vapnenačke stijene od kojih se Općina uglavnom sastoji imaju tzv. dinarski pravac pružanja (SZ-JI) koje karakteriziraju vapnenačke stijene gornjokredne i tercijarne starosti, dok se u pravcu JZ-SI smjenjuju antiklinale i sinklinale (uzvisine i udoline).

Obzirom na ovakav pravac pružanja, može se govoriti o reljefu valovitog oblika. Brežuljci su uglavnom građeni od vapnenaca kredne odnosno tercijarne starosti, a udoline su građene od lapora i pješčenjaka, eocenske starosti. Osim vapnenačke podloge, za područje Općine karakteristične su dolomitne stijene kao sastavni dio Ravnih Kotara. Klastiti su postavljeni laporima, vapnencima, konglomeratima i brečama. Odlikuju se vrlo jakom vertikalnom i lateralnom promjenom facijesa. Zajedničko obilježje svih sedimenata razvijenih na ovim prostorima njihov je postanak koji se odvijao u moru pod različitim paleogeografskim uvjetima. Karbonati su se taložili u mirnom, plitkom i toplom moru daleko od utjecaja kopna.

Klastiti su proizvod vrlo nemirne sredine taloženja, uz snažan utjecaj kopnenog materijala. Stariji, karbonatni razvoj pripada uglavnom krednoj formaciji, a mlađi, klastični, paleogenu. Dobro uslojeni, pločasti, turonski vapnenci su rasprostranjeni na potezu Mala Čista – Stankovci – Škabrnje i Radašinovci prema Vrani. Smješteni su u jezgrama antiklinala, tvoreći u pravilu morfološka uzvišenja. Sastoje se poglavito od svjetlosmeđih, dobrouslojenih do pločastih vapnenaca. Debljina slojeva varira u prosjeku od 20 do 50 cm, a u pločastim vapnencima od 5 do 20 cm. Duž samog naselja i Općine Škabrnja proteže se aproksimativno lociran rasjed. Sjeveroistočno i sjeverozapadno od navedenog rasjeda je još nekoliko manjih rasjeda i jedna bora. Upravo je izmjena antiklinala i sinklinala najznačajniji morfostrukturni faktor u gospodarskom razvoju koji Ravne kotare izdiže među agrarno najistaknutije dijelove hrvatskog primorja.

Pedološki pokazatelji

Na području Zadarske županije dominiraju hidromeliorirana, aluvijalna tla (fluvisol), koja se, obzirom na svojstva, svrstavaju u tla pogodna za poljoprivrednu proizvodnju. Aluvijalna tla karakteriziraju slaba dreniranost i stagnirajuće površinske vode. Za područje Općine Škabnja karakteristična su skeletna erodirana tla koja se nalaze SI od naselja na tvrdim krednim vapnencima. Ova tla pripadaju sorti braunizirane crvenice, te je ona, poput ostalih tala sličnih svojstava (smeđeg tla, vapneno-dolomitne crnice te antropogenog tla) nešto slabije kvalitete, stoga je iskoristivost tla moguća u obliku pašnjaka ili šume. Karbonatne zone karakteriziraju krški oblici, jače ili slabije istaknutih kamenjara prekrivenih gustim makijama, ispresijecane manje ili više izraženim suhodolinama i dragama te pojavama vrtača.

Vegetacijski pokazatelji

Usporedo sa poljima koja dominiraju na području Općine Škabrnja nalaze se autohtone biljne zajednice submediteranskog raslinja koje su, djelovanjem čovjeka i životinjskog svijeta (stoke) degradirane i pretvorene u šikaru, šibljak i kamenjar. Za područje Općine Škabrnja bitnu stavku zauzimaju neobrađene poljoprivredne površine koje su obrasle crnikom, borovima i čempresima ili šikarastim zajednicama makije i gariga.

Meteorološki pokazatelji

Klimatska obilježja ovog prostora su vruća i suha ljeta, te blage i vlažne zime sa srednjom temperaturom najtoplijeg mjeseca višom od 22°C, a najhladnijeg mjeseca do -3°C, te neravnomjernim rasporedom padalina. Navedeni parametri ukazuju na obilježja mediteranske klime. Klimu obilježavaju tri tipa vremena:

- stabilno i lijepo vrijeme u ljeto i ranu jesen,
- burno, suho i hladno vrijeme u hladnijoj polovici godine,
- južno, vlažno i kišovito u hladnijoj polovici godine.

Godišnja suma insolacije se kreće od 2100 do 2600 sati godišnje. Prema navedenim hidrogeološkim prilikama u kombinaciji sa mediteranskim pluvijalnim režimom, padaline su na području Općine Škabrnja najoskudnije u doba godine kada su najpotrebnije. Maksimum padalina bilježi se u periodu rujan-studeni, a minimum u srpnju i kolovozu. Izraženi su kontinentalni vjetrovi (S, SI, I, SZ = 48%). Od svih navedenih najčešći vjetar je S i SI pravca, bura i J i JI (šilok, jugo). Termoregulacijsko djelovanje maestrala ovdje ne postoji pa su ljetne vrućine jake i neugodne.

1.1.2 Broj stanovnika

Prema Popisu stanovništva iz 2021. godine, na području Općine Škabrnja živi 1.661 stanovnik, od čega 814 žena i 847 muškaraca.

Tablica 1. Broj stanovnika Općine Škabrnja po naseljima

Naselja	Broj stanovnika
Prkos	341
Škabrnja	1.320
Ukupno:	**1.661**

Izvor: Popis stanovništva 2021. godine

1.1.3 Gustoća naseljenosti

Sukladno podacima Popisa stanovništva iz 2021. godine, na području Općine Škabrnja živi 1.661 stanovnik. Područje Općine Škabrnja zauzima površinu od 22,7 km^2. Iz navedenih podataka izračunata je gustoća naseljenosti od 73,172 stan./km^2. Gustoća naseljenosti na području Općine Škabrnja prikazana je u sljedećoj tablici.

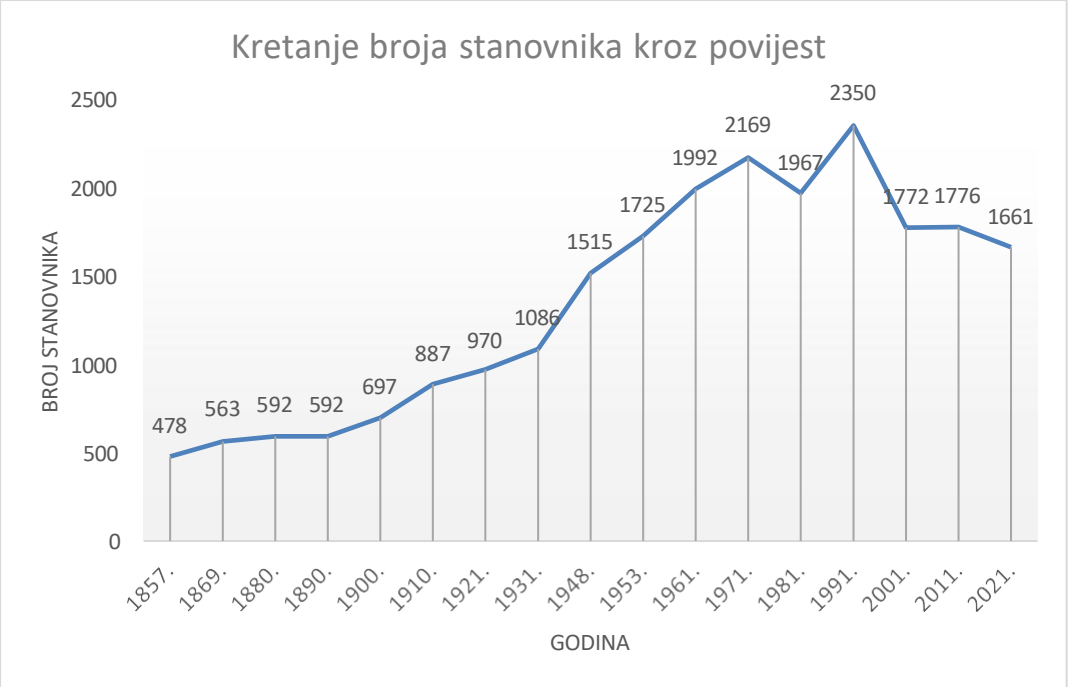
Tablica 2. Gustoća naseljenosti po jedinici površine Općine Škabrnja

Općina	Površina (km^2)	Broj stanovnika (2021.)	Gustoća naseljenosti st/km^2 (2021.)	Broj naselja	Sjedište
Škabrnja	22,7	1.661	73,172	2	Škabrnja

1.1.4 Razmještaj stanovništva

U naselju Škabrnja živi daleko veći broj stanovnika u odnosu na naselje Prkos, odnosno 79,47% (1.320) od ukupnog broja stanovnika Općine Škabrnja.

Iz prikaza kretanja broja stanovnika Općine Škabrnja od 1857. godine do 2021. godine, iščitava se rast broja stanovnika do 1991. godine, uz manje odstupanje 1981. godine, nakon čega se u posljednja 3 popisa stanovništva bilježi pad broja stanovnika. U odnosu na 2011.godinu došlo je do pada broja stanovnika za 115 stanova. (Slika 3).



Slika 3. Kretanje stanovništva kroz povijest u Općini Škabrnja

1.1.5 Spolno – dobna raspodjela stanovništva

U sociologiji postoji nekoliko podjela stanovništva prema starosnoj dobi, a jedna od njih je podjela na mlado (0-19 godina), zrelo (20-59 godina) i staro (>60 godina) stanovništvo. Na temelju navedene podjele po starosnoj dobi, postoje tri tipa udjela stanovništva, a to su mlado (kad je udio starog stanovništva manji od 4%), zatim zrelo (kad se udio starog stanovništva kreće između 4% i 7%) te staro (udio osoba starijih od 60 godina je iznad 7%).

Prema Popisu stanovništva iz 2021. godine na području Općine Škabrnja mlado stanovništvo (0-19 godina) čini 22,88% (380), zrelo stanovništvo (20-59 godina) 51,35% (853), a staro stanovništvo (60 i više godina) 25,77% (428) od ukupnog broja stanovnika. Iz navedenih podataka očigledno je da se najveći udio stanovnika nalazi u životnoj dobi od 20 do 59 godina starosti, odnosno najveći je udio zrelog stanovništva. U sljedećoj tablici prikazana je dobna i spolna struktura stanovništva Općine Škabrnja.

Tablica 3. Stanovništvo prema starosti i spolu po naseljima na području Općine Škabrnja

	Spol	Ukupno	Starost																		
			0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95 i više
Općina Škabrnja	sv.	**1.661**	86	82	97	115	122	94	100	104	112	111	98	112	100	116	89	54	32	25	9	3
	m	**847**	50	44	46	56	67	50	58	52	55	55	49	55	48	65	44	22	15	14	1	1
	ž	**814**	36	38	51	59	55	44	42	52	57	56	49	57	52	51	45	32	17	11	8	2
Naselja																						
Prkos	sv.	**341**	15	12	20	25	36	21	13	26	28	25	16	22	20	22	20	10	3	5	2	-
	m	**177**	10	8	6	7	23	12	8	17	11	13	9	10	10	16	7	6	2	2	-	-
	ž	**164**	5	4	14	18	13	9	5	9	17	12	7	12	10	6	13	4	1	3	2	-
Škabrnja	sv.	**1.320**	71	70	77	90	86	73	87	78	84	86	82	90	80	94	69	44	29	20	7	3
	m	**670**	40	36	40	49	44	38	50	35	44	42	40	45	38	49	37	16	13	12	1	1
	ž	**650**	31	34	37	41	42	35	37	43	40	44	42	45	42	45	32	28	16	8	6	2

Izvor: Popis stanovništva 2021. godine

Gledajući spolnu strukturu na prostoru Općine Škabrnja zaključuje se da je veći broj muškaraca nego žena. Žene čine 49,01% (814) od ukupnog stanovništva dok muškarci čine 50,99% (847) od ukupnog stanovništva Općine Škabrnja.

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

Vrste teškoća koje se razmatraju su teškoće s vidom, teškoće s vidom i teškoće sa sluhom ili govorno-glasovnom komunikacijom, teškoće s vidom i teškoće s pamćenjem, koncentracijom ili u sporazumijevanju s drugima; teškoće s vidom i teškoće s kretanjem, teškoće s vidom i ostale teškoće; teškoće sa sluhom ili govorno-glasovnom komunikacijom; teškoće sa sluhom ili govorno-glasovnom komunikacijom i teškoće s pamćenjem, koncentracijom ili u sporazumijevanju s drugima; teškoće sa sluhom ili govorno-glasovnom komunikacijom i teškoće s kretanjem, teškoće sa sluhom ili govorno-glasovnom komunikacijom i ostale teškoće; teškoće s pamćenjem, koncentracijom ili u sporazumijevanju s drugima, teškoće s pamćenjem, koncentracijom ili u sporazumijevanju s drugima i ostale teškoće; teškoće s pamćenjem, koncentracijom ili u sporazumijevanju s drugima i teškoće s kretanjem; teškoće s kretanjem, teškoće s kretanjem i ostale teškoće te ostale teškoće.

U sljedećoj tablici prikazana je brojnost ranjivih skupina prema spolu kao i kategorije ranjivih skupina stanovništva:

Tablica 4. Stanovništvo s teškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti prema starosti i spolu

	Spol	Ukupno	Starost																	
			0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85 i više
Općina Škabrnja																				
Ukupno	sv.	**198**	2	-	-	5	3	2	5	7	6	16	15	32	25	13	20	27	14	6
	m	**115**	-	-	-	3	3	2	4	7	4	11	10	22	13	7	8	14	5	2
	ž	**83**	2	-	-	2	-	-	1	-	2	5	5	10	12	6	12	13	9	4
Udio (%) u ukupnom stanovništvu	sv.	**11,92**	0,12	-	-	0,30	0,18	0,12	0,30	0,42	0,36	0,96	0,90	1,93	1,51	0,78	1,20	1,63	0,84	0,36
	m	**6,92**	-	-	-	0,18	0,18	0,12	0,24	0,42	0,24	0,66	0,60	1,32	0,78	0,42	0,48	0,84	0,30	0,12
	ž	**5**	0,12	-	-	0,12	-		0,06	-	0,12	0,30	0,30	0,60	0,72	0,36	0,72	0,78	0,54	0,24

Izvor: Popis stanovništva 2011. godine

Tablica 5. Stanovništvo s teškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti prema potrebi za pomoći druge osobe i korištenju pomoći druge osobe, starosti i spolu

	Spol	Ukupno	Starost																	
			0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85 i više
Općina Škabrnja																				
Ukupno	sv.	**198**	2	-	-	5	3	2	5	7	6	16	15	32	25	13	20	27	14	6
	m	**115**	-	-	-	3	3	2	4	7	4	11	10	22	13	7	8	14	5	2
	ž	**83**	2	-	-	2	-	-	1	-	2	5	5	10	12	6	12	13	9	4
Osoba treba pomoć druge osobe	sv.	**53**	1	-	-	1	1	1	-	1	-	4	2	5	7	4	4	7	9	6
	m	**23**	-	-	-	1	1	1	-	1	-	2	1	4	2	2	1	2	3	2
	ž	**30**	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	4	2	3	5	6	4
Osoba koristi pomoć druge osobe	sv.	**49**	1	-	-	1	1	1	-	-	-	3	2	5	5	4	4	7	9	6
	m	**20**	-	-	-	1	1	1	-	-	-	1	1	4	1	2	1	2	3	2
	ž	**29**	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	4	2	3	5	6	4

Izvor: Popis stanovništva 2011. godine

NAPOMENA: Obzirom da potpuni rezultati Popisa stanovništva provedenog 2021. godine, kao ni statistički izvještaji koji iz njega proizlaze, u trenutku izrade ove Procjene nisu objavljeni, za potrebe daljnje analize koriste se službeni podaci Državnog zavoda za statistiku i podaci Popisa stanovništva 2011. godine.

1.1.7 Prometna povezanost

1.1.7.1 Cestovni promet

Najznačajnija prometnica na području Zadarske županije autocesta je A1 (Zagreb (čvorište Lučko, A3) – Karlovac – čvorište Bosiljevo 2 (A6) – Split – Ploče – Opuzen – Zavala (granica RH/BiH) – Imotica (granica RH/BiH) – Dubrovnik – Osojnik (granica RH/BiH)) koja prolazi sjeverozapadno od granične linije Općine, te je, nedaleko od granične linije (udaljenosti od 500 m) priključak na autocestu u predjelu Tromilje. Ceste koje povezuju Općinu Škabrnju sa velikim gradskim središtima (Zadar, Benkovac) odnose se na državnu cestu DC 56 i županijske ceste ŽC 6021 i ŽC 6044.

Sukladno Odluci o razvrstavanju javnih cesta („Narodne novine“ br. 41/22) područjem Općine Škabrnja prolaze sljedeće prometnice:

Državna cesta:

- **DC 56:** Zemunik Donji (DC424/ŽC6040) – Benkovac(DC27/LC63125) – Gračac – Bribir (DC59) – Gračac – Gradina (DC33) – Drniš (DC33) – Gornji Muć – Klis (DC1).

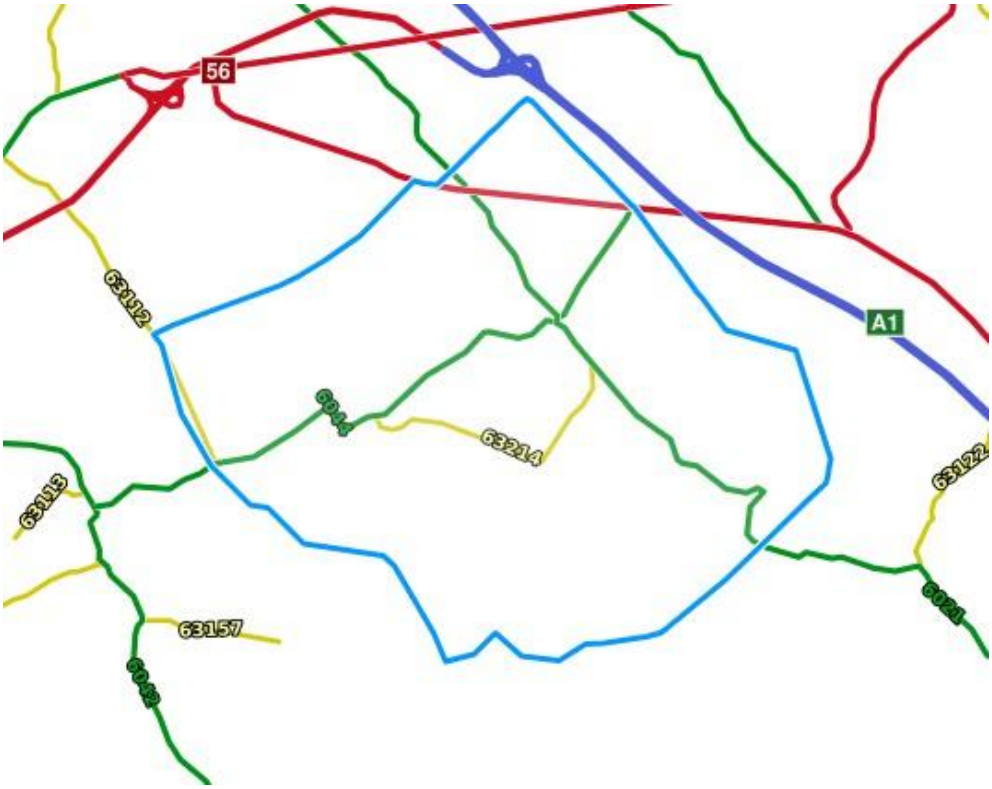
Županijske ceste:

- **ŽC 6021:** Suhovare (ŽC6014) – Škabrnja – Raštević – Miranje (DC27),
- **ŽC 6044:** Galovac (ŽC6042) – Škabrnja (DC56).

Lokalna cesta:

- **LC 63214:** Prkos (ŽC6044) – Škabrnja (ŽC6021).

Uz navedene razvrstane cestovne prometnice, na području Općine Škabrnja, nalazi se 118 nerazvrstanih cesta, koje su navedene u Jedinstvenoj bazi podataka nerazvrstanih cesta Općine Škabrnja („Službeni glasnik Općine Škabrnja“ br. 8/21).



Slika 4. Prometnice na području Općine Škabrnja

1.1.7.2 Željeznički promet

Područjem Općine Škabrnja prolazi magistralna željeznička pruga Knin - Zadar koja je izgrađena 1964. godine. Uredbom o razvrstavanju željezničkih pruga („Narodne novine“ br. 84/21) navedena pruga je označena oznakom M 606. Željezničke postaje nalaze se u Škabrnji i Prkosu, od kojih je stajalištima i pristupnim platoima opremljena samo postaja Škabrnja.

1.1.7.3 Zračni promet

Na prostoru Općine Škabrnja nema infrastrukture zračnog prometa. Zračni promet se ostvaruje putem zračne luke „Zadar“ u Zemuniku Donjem. Za interventne potrebe moguće je koristiti podobne prostore gdje ima dovoljno mjesta za slijetanje helikoptera.

1.2. DRUŠTVENO – POLITIČKI POKAZATELJI

1.2.1. Sjedište upravnog tijela Općine Škabrnja

U svrhu osiguranja primjene Zakona o pravu na pristup informacijama („Narodne novine“ br. 25/13, 85/15, 69/22) Povjerenik za informiranje izradio je i objavio Popis tijela javne vlasti. Popis tijela javne vlasti obuhvaća i registar službenika za informiranje kojeg Povjerenik vodi sukladno članku 13. navedenog Zakona. Navedeni popis sadrži nazive i adrese tijela javne vlasti, kao i njihove Internet stranice i kontakt, kao i podatke o službenicima za informiranje. Popis je instruktivan te ne isključuje postojanje drugih tijela javne vlasti kao obveznika prava na pristup informacijama, omogućava redovitu promjenu podataka, obnavlja se kontinuirano, u stvarnom je vremenu i sadrži ažurirane podatke za cca 5984 tijela javne vlasti na razini RH.

Prema navedenom, na području Općine Škabrnja djeluju sljedeća tijela javne vlasti[1]:

1. Dječji vrtić Maruškica, Put Škara 1, Škabrnja,
2. Općina Škabrnja, Trg dr. Franje Tuđmana 6, Škabrnja,
3. Osnovna škola „Vladimir Nazor“ Škabrnja, Put marinovca 9, Škabrnja.

Sjedište Općine Škabrnja je u istoimenom naselju na adresi Trg dr. Franje Tuđmana 6, 23223 Škabrnja.

Općina Škabrnja uspostavljena je kao jedinica lokalne samouprave unutar Zadarske županije. Tijela Općine Škabrnja čine:

- Predstavničko tijelo - Općinsko vijeće,
- Izvršno tijelo - Općinski načelnik.

1.2.2 Zdravstvene ustanove

Na području Općine Škabrnja javna zdravstvena infrastruktura organizirana je u obliku ambulante opće medicine i stomatološke ambulante. Za bolničke usluge, kao i usluge Zavoda za javno zdravstvo Zadar (za potrebe sekundarne razine zdravstvene zaštite, te preventivne i sanitarne zaštite) stanovnici Općine odlaze u Zadar.

Na području Općine Škabrnja djeluju zdravstvene ustanove navedene u sljedećoj tablici.

Tablica 6. Zdravstvene ustanove Općine Škabrnja

Zdravstvena ustanova	Lokacija
Ljekarna Kapović	Put Marinovca 19, Škabrnja
Privatna ordinacija dentalne medicine Oliver Brkić, dr.med.dent.	Trg dr. Franje Tuđmana 6, 23 223 Škabrnja
Ordinacija opće obiteljske medicine Vesna Rudelj, dr. med.	Trg dr. Franje Tuđmana 7, 23 223 Škabrnja

Ispostava hitne pomoći od 0-24 sata nalazi se na području Grada Zadra koji je od Škabrnje udaljen oko 20 km i Grada Benkovca koji je od Škabrnje udaljen oko 12 km.

1.2.3 Odgojno – obrazovne ustanove

Predškolski odgoj

U svrhe organiziranja predškolskog odgoja, na području Općine nalazi se vrtić „Maruškica“ u vlasništvu Općine Škabrnja.

Osnovnoškolsko obrazovanje

Matična škola na području je OŠ Vladimira Nazora koja rad organizira u jednoj smjeni, učenici nastavu pohađaju i u područnoj školi Prkos. Na području Općine Škabrnja ne postoji niti jedna srednjoškolska ustanova, te za potrebe stjecanja srednjoškolskog obrazovanja učenici pohađaju srednje škole strukovnog karaktera, gimnazijske programe, te trogodišnje industrijske i obrtničke programe u Zadru.

[1] Izvor: https://tjv.pristupinfo.hr/?search=%C5%A1kabrnja

Tablica 7. Odgojno – obrazovne ustanove i kapaciteti za pripremanje hrane

Naziv objekta	Lokacija	Kapaciteti pripremanja hrane
Osnovna škola Vladimira Nazora Škabrnja	Put Marinovca 9, Škabrnja	DA
Osnovna škola Vladimira Nazora Škabrnja – Područna škola Prkos	Ulica Dr. Franje Tuđmana 18, Prkos	NE
Dječji vrtić Maruškica	Put Škara 1, Škabrnja	DA

.

1.2.4 Broj domaćinstava i broj članova obitelji po domaćinstvu

Sistematizirani podaci o broju domaćinstava na području Općine Škabrnja ne postoje. Obzirom na navedeno, nastavno u Procjeni su prikazani preliminarni podaci iz Popisa stanovništva 2021. godine, a koji se odnose na vrste kućanstva te broj stambenih jedinica. Prosječan broj osoba po kućanstvu Općine Škabrnja je 3,37.

Tablica 8. Stambene jedinice prema broju kućanstava i članova kućanstava Općine Škabrnja

Naselje	Ukupan broj stanovnika	Kućanstva		Stambene jedinice	
		Ukupno	Privatna kućanstva	Ukupno	Stanovi za stalno stanovanje
Prkos	341	95	95	129	126
Škabrnja	1.320	398	398	652	597
UKUPNO	**1.661**	**493**	**493**	**781**	**723**

Izvor: Popis stanovništva 2021. godine

U nastavku Procjene rizika je dati prikaz broja članova kućanstva na području Općine Škabrnja u odnosu na broj kućanstava iz Popisa stanovništva iz 2021. godine.

Tablica 9. Broj članova kućanstva na području Općine Škabrnja

Općina Škabrnja	Ukupno	Broj članova kućanstava										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 i više
Broj kućanstava	493	86	105	83	89	62	39	19	9	-	-	1

Izvor: Popis stanovništva 2021

1.2.5 Broj, vrsta (namjena) i starost građevina

Sustavni podaci za broj građevina u pojedinoj kategoriji gradnje za sada ne postoje, stoga se ovi podaci temelje na podacima o obnovljenim objektima u razdoblju 1997. i 1998. godine, njih 500, od čega je 60 u cijelosti novoizgrađenih objekata:

Podjela objekata prema kategoriji gradnje:

- 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,
- II – zidane zgrade s armiranobetonskim serklažima (od 1945-tih godina do 1960-tih godina),
- III – armiranobetonske skeletne zgrade (od 1960-tih godina do danas),
- IV – zgrade sa sustavom armiranobetonskih nosivih zidova (od 1960-tih godina do danas),
- V – skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima (od 1960-tih godina do danas).

Prema procijenjenim podacima za područje Općine Škabrnja klasifikacija izgrađenih stambenih objekata raspodijeljena je po kategorijama gradnje kako slijedi:

- 2 % zidane zgrade Tip I,
- 2 % zidane zgrade s armiranobetonskim serklažima Tip II,
- 11% armiranobetonske skeletne zgrade Tip III,
- 70 % zgrade sa sustavom armiranobetonskih nosivih zidova Tip IV,
- 15 % skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima Tip V, novogradnja.

1.3 EKONOMSKO – POLITIČKI POKAZATELJI

1.3.1 Broj zaposlenih i mjesta zaposlenja

Analizirajući zaposlenost Općine Škabrnja prema područjima djelatnosti može se zaključiti da su najzastupljenije djelatnosti trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikala, javna uprava i obrana, obvezno socijalno osiguranje i građevinarstvo. Detaljna analiza zaposlenog stanovništva prema starosti i području djelatnosti prikazana je u sljedećoj tablici.

Prikazan je ukupan broj radno aktivnog stanovništva u dobnoj skupini od 15 do 65 godina i više.

Tablica 10. Zaposleni prema područjima djelatnosti, starosti i spolu u Općini Škabrnja

Područje djelatnosti	Spol	Ukupno	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 i više
Ukupno	**sv.**	664	14	68	82	92	81	95	81	71	58	19	3
	m	371	9	47	44	57	43	48	39	37	29	16	2
	ž	293	5	21	38	35	38	47	42	34	29	3	1
Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	sv.	32	1	2	1	2	3	8	3	4	6	2	-
	m	19	1	2	1	1	2	5	1	2	2	2	-
	ž	13	-	-	-	1	1	3	2	2	4	-	-
Rudarstvo i vađenje	sv.	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
	m	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prerađivačka industrija	sv.	50	2	8	6	10	3	6	4	4	7	-	-
	m	35	2	7	4	7	2	4	4	1	4	-	-
	ž	15	-	1	2	3	1	2	-	3	3	-	-
Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	sv.	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	m	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Opskrba vodom, uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnost sanacije okoliša	sv.	19	-	-	-	-	2	2	6	3	4	2	-
	m	19	-	-	-	-	2	2	6	3	4	2	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Građevinarstvo	sv.	64	2	7	5	6	9	10	7	8	6	3	1
	m	60	2	7	4	6	9	8	7	7	6	3	1
	ž	4	-	-	1	-	-	2	-	1	-	-	-
Trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikala	sv.	152	5	22	25	24	22	23	16	8	6	1	-
	m	64	2	11	12	13	12	8	3	1	1	1	-
	ž	88	3	11	13	11	10	15	13	7	5	-	-

Područje djelatnosti	Spol	Ukupno	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 i više
Prijevoz i skladištenje	sv.	66	1	10	7	10	6	8	9	4	7	3	1
	m	55	1	9	7	9	4	7	6	3	5	3	1
	ž	11	-	1	-	1	2	1	3	1	2	-	-
Djelatnost pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	sv.	45	2	5	5	6	3	7	5	9	2	-	1
	m	14	-	4	2	4	2	-	1	1	-	-	-
	ž	31	2	1	3	2	1	7	4	8	2	-	1
Informacije i komunikacije	sv.	3	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-
	m	3	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	sv.	10	-	-	3	2	1	2	-	1	-	1	-
	m	3	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-
	ž	7	-	-	2	1	1	2	-	-	-	1	-
Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	sv.	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
	m	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Poslovanje nekretninama	sv.	15	-	1	3	5	3	2	-	-	1	-	-
	m	11	-	-	2	3	3	2	-	-	1	-	-
	ž	4	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-
Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	sv.	20	1	1	2	2	3	3	3	1	2	2	-
	m	13	1	1	1	-	2	2	3	-	1	2	-
	ž	7	-	-	1	2	1	1	-	1	1	-	-
Javna uprava i obrana, obvezno socijalno osiguranje	sv.	79	-	7	8	14	8	7	10	19	5	1	-
	m	57	-	5	6	8	3	7	7	16	4	1	-
	ž	22	-	2	2	6	5	-	3	3	1	-	-
Obrazovanje	sv.	32	-	-	4	3	5	4	5	5	3	3	-
	m	4	-	-	-	1	-	1	-	1	-	1	-
	ž	28	-	-	4	2	5	3	5	4	3	2	-
Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	sv.	52	-	3	6	3	8	11	9	4	7	1	-
	m	3	-	-	1	-	-	1	-	-	-	1	-
	ž	49	-	3	5	3	8	10	9	4	7	-	-
Umjetnost, zabava i rekreacija	sv.	5	-	1	1	-	1	-	2	-	-	-	-
	m	4	-	1	1	-	1	-	1	-	-	-	-
	ž	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Ostale uslužne djelatnosti	sv.	16	-	1	4	2	4	1	2	-	2	-	-
	m	3	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-
	ž	13	-	1	4	1	3	1	2	-	1	-	-
	sv.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Područje djelatnosti	Spol	Ukupno	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 i više
Djelatnosti kućanstava kao poslodavca, djelatnosti kućanstva koja proizvode različitu robu i obavljaju različite usluge za vlastite potrebe	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Djelatnost izvanteritorijalnih organizacija i tijela	sv.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nepoznato	sv.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Izvor: Popis stanovništva 2021. godine

Detaljna analiza zaposlenog stanovništva prema zanimanju, starosti i spolu Općine Škabrnja prikazana je u sljedećoj tablici.

Tablica 11. Zaposleni prema zanimanju, starosti i spolu u Općini Škabrnja

Zanimanje	Spol	Ukupno	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 i više
Ukupno	sv.	664	14	68	82	92	81	95	81	71	58	19	3
	m	371	9	47	44	57	43	48	39	37	29	16	2
	ž	293	5	21	38	35	38	47	42	34	29	3	1
Zakonodavci, dužnosnici i direktori	sv.	12	-	-	1	2	1	3	2	2	1	-	-
	m	10	-	-	-	2	1	2	2	2	1	-	-
	ž	2	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-
Znanstvenici, inženjeri i stručnjaci	sv.	36	-	-	8	10	7	5	4	2	-	-	-
	m	9	-	-	2	4	1	1	-	1	-	-	-
	ž	27	-	-	6	6	6	4	4	1	-	-	-
Tehničari i stručni suradnici	sv.	70	-	7	17	11	16	12	3	2	2	-	-
	m	35	-	2	8	6	7	7	2	1	2	-	-
	ž	35	-	5	9	5	9	5	1	1	-	-	-
Administrativni službenici	sv.	58	-	7	8	12	5	11	4	6	3	2	-
	m	28	-	5	5	6	2	6	1	2	-	1	-
	ž	30	-	2	3	6	3	5	3	4	3	1	-
Uslužna i trgovačka zanimanja	sv.	209	4	21	24	28	22	31	27	31	18	2	1
	m	69	-	8	8	12	7	7	7	14	4	2	-
	ž	140	4	13	16	16	15	24	20	17	14	-	1
Poljoprivrednici, šumari, ribari i lovci	sv.	19	1	1	-	-	2	5	2	1	4	3	-
	m	13	1	1	-	-	1	3	1	1	2	3	-

Zanimanje	Spol	Ukupno	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 i više
	ž	6	-	-	-	-	1	2	1	-	2	-	-
Zanimanja u obrtu i pojedinačnoj proizvodnji	sv.	80	7	12	8	10	9	7	9	7	7	2	2
	m	73	6	12	7	9	8	7	8	6	6	2	2
	ž	7	1	-	1	1	1	-	1	1	1	-	-
Rukovatelji postrojenjima i strojevima, industrijski proizvođači i sastavljači proizvoda	sv.	84	1	11	8	10	11	13	8	8	10	4	-
	m	80	1	10	8	10	11	12	8	7	9	4	-
	ž	4	-	1	-	-	-	1	-	1	1	-	-
Jednostavna zanimanja	sv.	82	1	5	5	6	7	8	20	11	13	6	-
	m	40	1	5	3	5	4	3	8	2	5	4	-
	ž	42	-	-	2	1	3	5	12	9	8	2	-
Vojna zanimanja	sv.	14	-	4	3	3	1	-	2	1	-	-	-
	m	14	-	4	3	3	1	-	2	1	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nepoznato	sv.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Izvor: Popis stanovništva 2021. godine

Tablica 12. Zaposleni prema položaju u zaposlenju, starosti i spolu u Općini Škabrnja

Starost	Spol	Ukupno	Zaposlenici	Samozaposleni			Pomažući članovi obitelji	Ostale zaposlene osobe	Nepoznato
				Svega	Poslodavci	Osobe koje rade za vlastiti račun			
Ukupno	sv.	664	589	56	22	34	9	10	-
	m	371	315	44	19	25	6	6	-
	ž	293	274	12	3	9	3	4	-
15-19	sv.	14	13	-	-	-	1	-	-
	m	9	8	-	-	-	1	-	-
	ž	5	5	-	-	-	-	-	-
20-24	sv.	68	61	1	1	-	2	4	-
	m	47	42	1	1	-	2	2	-
	ž	21	19	-	-	-	-	2	-
25-29	sv.	82	79	2	-	2	-	1	-

	m	44	42	1	-	1	-	1	-
	ž	38	37	1	-	1	-	-	-
30-34	sv.	92	83	8	3	5	1	-	-
	m	57	50	6	3	3	1	-	-
	ž	35	33	2	-	2	-	-	-
35-39	sv.	81	71	9	2	7	-	1	-
	m	43	36	6	2	4	-	1	-
	ž	38	35	3	-	3	-	-	-
40-44	sv.	95	79	12	6	6	3	1	-
	m	48	37	9	3	6	1	1	-
	ž	47	42	3	3	-	2	-	-
45-49	sv.	81	74	6	3	3	-	1	-
	m	39	34	5	3	2	-	-	-
	ž	42	40	1	-	1	-	1	-
50-54	sv.	71	64	7	1	6	-	-	-
	m	37	30	7	1	6	-	-	-
	ž	34	34	-	-	-	-	-	-
55-59	sv.	58	48	7	5	2	2	1	-
	m	29	22	6	5	1	1	-	-
	ž	29	26	1	-	1	1	1	-
60-64	sv.	19	15	3	1	2	-	1	-
	m	16	12	3	1	2	-	1	-
	ž	3	3	-	-	-	-	-	-
65 i više	sv.	3	2	1	-	1	-	-	-
	m	2	2	-	-	-	-	-	-
	ž	1	-	1	-	1	-	-	-

Izvor: Popis stanovništva 2021. godine

1.3.2 Broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada

Usluge socijalne skrbi stanovnicima Općine Škabrnja pružaju institucije sa područja Grada Zadra. Socijalna skrb je djelatnost kojom se osigurava i ostvaruje pomoć za podmirenje osnovnih životnih potreba socijalno ugroženih, nemoćnih i drugih osoba. Veliki broj staračkih domaćinstava treba sve veću stručnu pomoć, te se osjeća veliki nedostatak odgovarajućih ustanova. Pritom je riječ o potrebama koje ove osobe, zbog nepovoljnih osobnih, gospodarskih, socijalnih i drugih razloga, ne mogu zadovoljiti same, niti uz pomoć članova obitelji. Radi sprječavanja, ublažavanja i otklanjanja uzroka i stanja socijalne ugroženosti socijalnom skrbi pruža se potpora obitelji, posebice djeci i drugim osobama koje ne mogu brinuti same o sebi.

Popisom stanovništva iz 2021. godine evidentirano je da prihode od stalnog rada ima 667 osoba, dok prihode od starosne mirovine i drugih vrsta primanja imaju osobe navedene u donjoj tablici.

Tablica 13. Broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada prema starosti i spolu u Općini Škabrnja

	Spol	Ukupno	Prihodi od rada	Mirovina	Prihodi od imovine	Socijalne naknade	Ostali prihodi	Povremena potpora drugih	Bez prihoda	Nepoznato
Općina Škabrnja	sv.	1.661	667	398	6	24	9	12	541	4
	m	847	370	231	1	8	5	6	225	1
	ž	814	297	167	5	16	4	6	316	3

Izvor: Popis stanovništva 2021. godine

1.3.3 Proračun Općine Škabrnja

Proračun Općine Škabrnja temeljni je financijski dokument. Proračun se sastoji od Općeg i Posebnog dijela. Opći dio Proračuna sadrži: Račun prihoda i rashoda.
Posebni dio Proračuna sastoji se od plana rashoda i izdataka iskazanih po vrstama.

Proračun Općine Škabrnja za 2026. godinu iznosi **4.595.000,00** eura.

1.3.4 Gospodarske grane

Indeks razvijenosti

Sukladno Odluci o razvrstavanju jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave prema stupnju razvijenosti („Narodne novine“ br. 132/17) Općina Škabrnja pripada u V. skupinu jedinica lokalne samouprave koje se prema vrijednosti indeksa nalaze u zadnjoj četvrtini iznad prosječno rangiranih jedinica lokalne samouprave. Najvažniji pokazatelji koji utječu na razvrstavanje u skupine su: prosječni dohodak, prosječni izvorni prihodi, prosječna stopa nezaposlenosti i stupanj obrazovanja osoba između 20 i 64 godine koje su ostvarile obrazovni stupanj VSS.

Sukladno Zakonu o područjima posebne državne skrbi („Narodne novine“ br. 86/08, 57/11, 51/13, 148/13, 76/14, 147/14, 18/15, 106/18) područja posebne državne skrbi određuju se u tri skupine: i to prva i druga skupina prema okolnostima nastalim na temelju posljedica agresije na RH, a treća skupina utvrđena je prema tri kriterija: kriteriju ekonomske razvijenosti, kriteriju strukturnih poteškoća i demografskom kriteriju. Područje Općine Škabrnja u cijelosti pripada drugoj skupini, skupini koja su bila okupurana za vrijeme Domovinskog rata, a ne pripadaja u prvu skupinu.

Poljoprivreda

Najznačajnije poljoprivredne grane su:

- Voćarstvo i maslinarstvo: u domeni voćarstva najzastupljenija kultura je višnja (maraska), te trešnja, badem i breskva. Uzevši u obzir kvalitetu tla, te povoljne klimatske uvjete (topli i suhi periodi tijekom dozrijevanja ploda) područje Općine Škabrnja pogoduje rastu autohtone sorte višnje (maraske) koja, uslijed navedenih karakteristika područja, postiže odličnu kakvoću ploda, te je, njena iskoristivost kao voća višestruka (pored ploda koristi se koštica i list). Na području Općine Škabrnja manji nasad ove sorte podignut je na položaju „Kod bunara“ površine 0,4 ha.
- Vinogradarstvo: područje Općine je najpovoljnije za uzgoj vinove loze, te je kvaliteta proizvodnje vina zagarantirana visoko kvalitetnim tlom neophodnim za razvoj ove kulture (pjeskovita, duboka i propusna tla).
- Vinarstvo: obzirom na okrupljenost poljoprivrednog zemljišta, potrebno je izvršiti mjere obnove vinograda, te pristupiti kvalitetnoj vinskoj edukaciji i izgradnji zajedničkog podruma.
- Povrćarstvo: uzgoj povrća, obzirom na ograničene količine vode za navodnjavanje, dostupan je samo u dijelu Općine Škabrnja (zone sa flišnom podlogom), te su proizvođači orijentirani na proizvodnju lubenica, krumpira, dinja i mladog luka.

Prema Popisu stanovništva iz 2011. godine u Općini Škabrnja 500 kućanstava se bave poljoprivredom. Ukupne poljoprivredne površine privatnih kućanstava na području Općine Škabrnja iznose 350,13 ha.

Tablica 14. Ukupno korišteno poljoprivredno zemljište na području Općine Škabrnja

JLS	Skupine kućanstava prema korištenom poljoprivrednom zemljištu	Broj kućanstava	Korišteno poljoprivredno zemljište (ha)					
			Ukupno korišteno poljoprivredno zemljište	Oranice	Voćnjaci	Vinogradi	Maslinici	Ostalo poljoprivredno zemljište (livade, pašnjaci i dr.)
OPĆINA ŠKABRNJA	ukupno	500	350,13	106,27	96,14	52,00	40,26	55,46
	bez zemlje	201	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	do 0,09 ha	11	0,63	0,15	0,16	0,11	0,16	0,05
	0,10 do 0,49 ha	109	26,74	5,10	6,47	8,56	6,01	0,60
	0,50 do 0,99 ha	70	46,52	8,40	12,10	13,47	8,82	3,73
	1,00 do 2,99 ha	79	128,66	44,12	37,82	15,99	14,47	16,26
	3,00 do 4,99 ha	17	58,80	21,20	18,37	4,01	4,40	10,82
	5,00 do 7,99 ha	9	51,04	14,30	13,22	7,82	5,70	10,00
	8,00 do 9,99 ha	2	16,50	7,00	7,00	0,00	0,50	2,00
	10,00 do 19,99 ha	2	21,24	6,00	1,00	2,04	0,20	12,00
	20,00 ha i više	-	-	-	-	-	-	-

Izvor: Popis stanovništva 2011. godine

Stočarstvo

U vidu stočarske proizvodnje, odnosno proizvodnje konzumnih jaja i tova brojlerskih pilića na području Općine postoji interes za izgradnjom peradarskih farmi, te kombinacijom ekstenzivnih pašnjačkih površina i korištenjem obradivih površina postoji mogućnost uzgoja ovaca i krava.Na području Općine Škabrnja, a prema Popisu stanovništva iz 2011. godine uzgojeno je 4.905 komada stoke i peradi (Tablica 15.).

Tablica 15. Broj stoke i peradi na području Općine Škabrnja

JLS	Skupine kućanstava prema korištenom poljoprivrednom zemljištu	Broj kućanstava	Broj stoke i peradi				
			Goveda	Ovaca	Koza	Svinja	Peradi
OPĆINA ŠKABRNJA	ukupno	500	5	1.235	39	5	3.621
	bez zemlje	201	-	103	-	-	611
	do 0,09 ha	11	-	10	-	-	149
	0,10 do 0,49 ha	109	-	189	16	-	859
	0,50 do 0,99 ha	70	2	334	-	-	679
	1,00 do 2,99 ha	79	3	384	4	5	955
	3,00 do 4,99 ha	17	-	105	-	-	178
	5,00 do 7,99 ha	9	-	70	-	-	161
	8,00 do 9,99 ha	2	-	-	-	-	-
	10,00 do 19,99 ha	2	-	40	19	-	29
	20,00 ha i više	-	-	-	-	-	-

Izvor: Popis stanovništva 2011. godine

Prema podacima Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, Upisnika poljoprivrednika na dan 31.12.2022. godine, u Općini Škabrnja djelovala su 208 gospodarstva.

Tablica 16. Tipovi gospodarstva prema tipu i spolu na području Općine Škabrnja

JLS	Tip gospodarstva	Spol		Ukupno
		Žene	Muškarci	
OPĆINA ŠKABRNJA	Obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo	41	164	205
	Obrt	0	1	1
	Trgovačko društvo	2	0	2
	UKUPNO	**43**	**165**	**208**

Izvor: APPRRR, Upisnik poljoprivrednika

1.3.5 Velike gospodarske tvrtke

Sukladno Zakonu o računovodstvu („Narodne novine“ br. 78/15, 134/15, 120/16, 116/18, 42/20, 47/20, 114/22) poduzetnici se razvrstavaju na mikro, male, srednje i velike, ovisno o pokazateljima utvrđenima na zadnji dan poslovne godine koja prethodi poslovnoj godini za koju se sastavljaju financijski izvještaji.

Pokazatelji na temelju kojih se razvrstavaju poduzetnici su:
- Iznos ukupne aktive,
- Iznos prihoda,
- Prosječan broj radnika tijekom poslovne godine.

Veliki poduzetnici su poduzetnici koji prelaze granične pokazatelje u najmanje dva od tri dolje navedena uvjeta:
- Ukupna aktiva 20.000.000,00 eura,
- Prihod 40.000.000,00 eura,
- Prosječan broj radnika tijekom poslovne godine - 250 radnika.

Na području Općine Škabrnja ne postoje velike gospodarske tvrtke.

1.3.6 Objekti kritične infrastrukture

Dalekovodi i transformatorske stanice

Područje Općine Škabrnja nalazi se u sklopu jedinstvenog elektroenergetskog sustava Zadarske županije, te je na njega vezano putem 10 kabelskih vodova. Elektromagnetska mreža i vezani objekti (na području Općine) uništeni su tijekom Domovinskog rata, te je sanacijom i obnovom izgrađena nova elektromagnetska mreža. Svi podzemni elektrovodovi izvode se kroz prometnice, odnosno priključci za pojedine građevine kroz priključne kolne puteve. Nadzemni vodovi izvode se paralelno s prometnicama, odnosno pristupnim putevima neposredno uz granice građevinskih parcela. Nije dopušteno projektiranje niti izvođenje elektrovodova (podzemnih i nadzemnih) kojima bi se ometalo izvođenje građevina na građevinskim parcelama) kako bi se izbjeglo izmještanje uvjetovano gradnjom planirane građevine.

Sve trafostanice, osim stupnih, trebaju biti izvedene na zasebnim građevinskim parcelama ako nisu planirane u sklopu drugih građevina. Dimenzije su definirane veličinom opreme i postrojenja koja se u njih ugrađuju, a sukladno posebnim propisima. Postavljaju se tako da je moguć kolni pristup barem jednom pročelju i da su uklopljena u okoliš. Ako se grade kao samostalne građevine, obvezno je hortikulturno uređenje okoliša. Udaljenost transformatorske stanice od kolne ceste iznosi najmanje 3,0 m, a od susjedne međe najmanje 1,0 m. Na području Općine Škabrnja poželjno je kabliranje elektroenergetske mreže[2].

Telekomunikacije[3]

Sustav telekomunikacijske mreže na području Općine Škabrnja na zadovoljavajućoj je razini, te ona udovoljava potrebama lokalnog stanovništva. Pokrivenost je vrlo dobra, te postoje mogućnosti za daljnje proširenje mreže. Na području Općine Škabrnja izrađena je telekomunikacijska mreža, te je izvedena podzemnim kabelima i vezana na glavni komutacijski centar u Zadru. Magistralni vod proteže se iz pravca Raštevića uz glavnu prometnicu ŽC 6021. Od magistralnog voda protežu se ogranci mjesne mreže. U segmentu pokretnih telekomunikacija planirana je nadogradnja na način da više operatera koriste zajedničke samostojeće antenske stupove. Novi sadržaji infrastrukture pokretne telekomunikacijske mreže (osnovne postaje na krovnim prihvatima, samostojeći antenski stupovi s osnovnim postajama i drugo) će se graditi sukladno potrebama razvoja pokretne mreže.

Vodoopskrba i odvodnja[4]

Pokrivenost Općine Škabrnja vodoopskrbom je 100%-na, te je ona riješena je u sklopu Istočnog ogranka regionalnog vodovoda. Glavni objekti tog ogranka su crpna stanica „Grgurica", vodospremnik „Zemunik Gornji", cjevovod koji ih spaja duljine cca 12 km, profila 500 mm. Vodovodna mreža naselja Škabrnja spojena je na magistralni cjevovod koji je, najvećim dijelom, položen uz kolnik županijske ceste ŽC 6021 na potezu od Zemunika Gornjeg do naselja Ivkovići. Vodovodna mreža naselja Prkos spojeno je cjevovodom ∅150 na magistralni cjevovod i položenim uz kolnik nerazvrstane ceste Škabrnja centar – Vlačine – Prkos.

Za područje Općine Škabrnja predviđen je zaseban sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda. Razdjelni tip odvodnje planiran za ovaj sustav služio bi za prikupljanje sanitarnih i industrijskih otpadnih voda, dok sakupljanje oborinskih voda kanalizacijskom mrežom nije predviđeno. Za odvodni sustav Škabrnja predviđen je jedan uređaj za pročišćavanje otpadnih voda smješten jugozapadno od naselja Škabrnja s dispozicijom otpadnih voda u podzemlje, dok je za naselje Prkos predviđen isti uređaj smješten južno od naselja s dispozicijom otpadnih voda u podzemlje. Za sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda naselja Škabrnja i Prkos potrebna je izrada detaljnije koncepcijske dokumentacije, te se kao privremeno rješenje nameće izgradnja vodonepropusnih septičkih jama tj. suvremenih uređaja koji će se prazniti putem nadležnog komunalnog poduzeća na deponij određen od nadležnih općinskih službi.

[2] Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Škabrnja, Izmjene i dopune, iz ožujka 2021. godine
[3] Izvor: Provedbeni program Općine Škabrnja 2021. -2025. godine, iz prosinca 2021. godine
[4] Izvor: Provedbeni program Općine Škabrnja 2021. -2025. godine, iz prosinca 2021. godine

Gospodarenje otpadom

Za područje Općine Škabrnja uslugu prikupljanja, odvoza i odlaganja komunalnog otpada obavlja komunalno poduzeće Čistoća d.o.o. iz Zadra, te se komunalni otpad odvozi na odlagalište otpada Grada Zadra „Diklo“. Odlagalište je u vlasništvu Grada Zadra, a njime upravlja i održava ga komunalno poduzeće Čistoća d.o.o. Zadar, koje odvozom na ovo odlagalište zbrinjava oko 70% sveukupno nastalog otpada na području Zadarske županije. Krupni građevinski otpad će se deponirati na lokaciji „Vlačine“ do njegove sanacije i prenamjene u rekreacijske svrhe. Glomazni otpad odvozi se organizirano dva puta godišnje, na način da korisnici isti ostavljaju ispred ulaza u svoja dvorišta odnosno stambene objekte (u predviđenim terminima za odvoz otpada). Zbrinjavanje reciklabilnog komunalnog otpada na području Općine Škabrnja vrši se dva puta mjesečno u posudama od 120 l. Miješani komunalni otpad odvozi se svaki tjedan.

Plinovod i naftovod[5]

Razvojnom strategijom Zadarske županije definirano je uključivanje iste u strateški državni projekt plinofikacije Dalmacije, te bi se cijelo područje Zadarske županije opskrbljivalo plinom iz magistralnog plinovoda Bosiljevo – Split, odnosno planirano je plinoficiranje najnaseljenijih područja (Zadar i Benkovac), te potom i ostalih područja na razini županije. Ovim pothvatom postiglo bi se povećanje pozitivnog utjecaja na okoliš, odnosno došlo bi do smanjenog oslobađanja CO, te smanjenja troškova grijanja. Plinofikacijom svih građevina na području Općine Škabrnja omogućilo bi se korištenje plina za grijanje, pripremu potrošnje tople vode i eventualno za hlađenje, što bi bila dodatna pogodnost za buduće korisnike. Plinsko distributivna mreža na području Općine Škabrnja sastoji se iz srednje tlačnih plinovoda, STP radnog tlaka plina 4 bara koji služe za distribuciju plina od plinske regulacijske stanice, RS do potrošača i pripadnih kućnih priključaka koji spajaju distribucijski plinovod s objektima.

Naftovod ne prolazi područjem Općine Škabrnja.

1.4 PRIRODNO – KULTURNI POKAZATELJI

1.4.1 Zaštićena područja

Ekološka mreža propisana je Zakonom o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19), a obuhvaća ekološki važna područja od međunarodne i nacionalne važnosti. Ekološka mreža je sustav najvrjednijih područja za ugrožene vrste, staništa, ekološke sustave i krajobraze, koja su dostatno bliska i međusobno povezana koridorima, čime je omogućena međusobna komunikacija i razmjena vrsta. Unutar Općine Škabrnja nalaze se područja Natura 2000 prikazana u sljedećoj tablici.

[5] Izvor: Provedbeni program Općine Škabrnja 2021. -2025. godine, iz prosinca 2021. godina

Tablica 17. Područja Natura 2000 u Općini Škabrnja

Područja NATURA 2000 u Općini Škabrnja	
Područje očuvanja za ptice (POP)	**Šifra područja**
Ravni kotari	HR1000024
Područje očuvanja za značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS)	**Šifra područja**
Ravni kotari	HR2001361

Izvor: Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“ br. 80/19)

1.4.2 Kulturno – povijesna baština

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

Sva inventarizirana nepokretna kulturna dobra na području Općine Škabrnja imaju svojstva kulturnog dobra i shodno tome podliježu pravima i obvezama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“ br. 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09,88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21, 114/22) bez obzira na trenutni pravni status njihove zaštite.

Sukladno podacima Registra kulturnih dobara RH na području Općine Škabrnja registrirana su sljedeća kulturna dobra:

Tablica 18. Kulturna dobra na području Općine Škabrnja

R.B.	Reg. broj	Naziv kulturnog dobra	Adresa	Vrsta	Pravni status
1.	Z-1207	Crkva Sv. Luke na groblju	Škabrnja	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
2.	Z-1332	Crkva sv. Marije na Ambaru	Škabrnja, Ulica Svete Marije 21	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
3.	Z-7838	Mjesta masovnih grobnica žrtava iz Domovinskog rata sa spomen obilježjima na području Republike Hrvatske	Škabrnja	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro

Izvor: https://registar.kulturnadobra.hr/#/, na dan 14.04.2026.

Osim gore navedenih kulturnih dobara, na području Općine Škabrnja nalaze se:

- **E** – evidentirano kulturno dobro koje treba istražiti i zaštititi,
- **ZPP** – zaštita Prostornim planom uređenja Općine Škabrnja.

Tablica 19. Povijesna naselja i dijelovi naselja

R.B.	Povijesna naselja i dijelovi naselja	Stupanj zaštite
	ETNOLOŠKA BAŠTINA	
	Škabrnja	
1.	ostaci tradicijske gradnje: Gospići, Ivkovići	ZPP
2.	bunari na cesti prema Prkosu	ZPP
	Prkos	
3.	ostaci tradicijske gradnje	ZPP
4.	bunari: Zagrljak i Kozjak	ZPP
R.B.	**Povijesne građevine i sklopovi**	**Stupanj zaštite**
	CIVILNE GRAĐEVINE	
	Prkos	
1.	Bakmazovi dvori	ZPP
R.B.	**Arheološka baština**	**Stupanj zaštite**
	KOPNENI ARHEOLOŠKI LOKALITETI	
	Škabrnja	
1.	Ražovljeva glavica, prapovijesno nalazište	E
2.	Glavčurak - starohrvatskog groblja s ostacima sakralne arhitekture	E
3.	ostaci rimske ceste koja vodi pravcem Sv. Luka – Mastelje-Ivkovića ograde i dalje prema Ožakovićima u Nadinu	E
	Prkos	
4.	više prapovijesnih grobnih humaka po kosi i na padinama iznad naselja	E

Izvor: PPU Općine Škabrnja, iz 2015. godine

Kulturno-povijesna obilježja prostora - etnološke građevine – potrebno je očuvati, a zapuštene objekte revitalizirati s mogućnošću prenamjene (stambena, turistička, odgojno-obrazovna). Prilikom obnove etnoloških građevina (popravak, dogradnja, preoblikovanje, prenamjena) potrebno je mišljenje i nadzor Konzervatorskog odjela u Zadru.

1.5 POVIJESNI POKAZATELJI

1.5.1 Prijašnji događaji i štete uslijed prirodnih nepogoda

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

Tablica 20. Prirodne nepogode na području Općine Škabrnja u razdoblju od 2013. – 2026. godine

Prirodne nepogode		Uništene kulture/građevine	Štete uslijed prirodnih nepogoda
Godina	**Uzrok**		
2016.	Niske temperature i mraz	vinova loza, maslinici, ostale poljoprivredne kulture	296.824,483 Eura

U posljednjih nekoliko godina postoji opasnost od suše, vjetra i tuče. Najčešće stradaju usjevi, odnosno poljoprivredne kulture, vrlo rijetko ili gotovo nikad građevine. Na području Općine Škabrnja nema velike opasnosti od poplava jer nema rijeka, jedino se rijetko pojave prirodna vrela iz podzemnih voda. Do sada u desetogodišnjem razdoblju možda jednom[6].

[6] Izvor: Općina Škabrnja

1.5.2 Uvedene mjere nakon događaja koji su uzrokovali štetu

Odluku o proglašenju prirodne nepogode za Općinu Škabrnja donosi župan Zadarske županije na prijedlog općinskog načelnika Općine Škabrnja u slučaju da je vrijednost ukupne izravne štete najmanje 20% vrijednosti izvornih prihoda Općine Škabrnja za prethodnu godinu ili ako je prirod (rod) umanjen najmanje 30% prethodnog trogodišnjeg prosjeka na području Općine Škabrnja ili ako je nepogoda umanjila vrijednost imovine na području Općine Škabrnja najmanje 30%. Ispunjenje navedenih uvjeta utvrđuje Općinsko povjerenstvo za procjenu šteta od prirodnih nepogoda. Općina Škabrnja nije uvela nikakve mjere nakon događaja koji su uzrokovali štetu.

1.6 POKAZATELJI OPERATIVNIH SPOSOBNOSTI

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.

1.6.1 Popis operativnih snaga

Mjere i aktivnosti u sustavu civilne zaštite provode sljedeće operativne snage sustava civilne zaštite:
a) stožer civilne zaštite,
b) operativne snage vatrogastva,
c) operativne snage Hrvatskog Crvenog križa,
d) operativne snage Hrvatske gorske službe spašavanja,
e) udruge,
f) postrojbe i povjerenici civilne zaštite,
g) koordinatori na lokaciji,
h) pravne osobe u sustavu civilne zaštite.

Prema Zakonu o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ br. 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22) jedinice lokalne samouprave i operativne snage sustava civilne zaštite dužne su voditi i ažurirati bazu podataka o pripadnicima, sposobnostima i resursima svojih operativnih snaga te navedene podatke jednom godišnje, najkasnije do ožujka sljedeće godine te iste podatke dostaviti Ravnateljstvu civilne zaštite – Područnom uredu civilne zaštite Split, Službi civilne zaštite Zadar.

a) stožer civilne zaštite

Izmjene i dopune ODLUKE o osnivanju i imenovanju načelnika, zamjenika načelnika i članova Stožera civilne zaštite Općine Škabrnja donesena je 15. rujna 2025. godine. Stožer civilne zaštite Općine Škabrnja osnovan je u sastavu od načelnika Stožera, zamjenika načelnika i 10 članova. Stožer civilne zaštite je stručno, operativno i koordinativno tijelo koje pruža stručnu pomoć i priprema akcije zaštite i spašavanja. Osniva se za upravljanje i usklađivanje aktivnosti operativnih snaga i ukupnih ljudskih i materijalnih resursa zajednice u slučaju neposredne prijetnje, katastrofe i veće nesreće s ciljem sprječavanja, ublažavanja i otklanjanja posljedica velike nesreće ili katastrofe na području Općine Škabrnja.

Radom Stožera civilne zaštite rukovodi načelnik Stožera civilne zaštite. U slučaju spriječenosti načelnika zamjenjuje ga njegov zamjenik. Kada se proglasi velika nesreća rukovođenje preuzima načelnik Općine Škabrnja.

Pozivanje i aktiviranje Stožera civilne zaštite nalaže načelnik Stožera, a provodi se prema Planu djelovanja civilne zaštite Općine Škabrnja.

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

Način rada i djelovanja Stožera civilne zaštite Općine Škabrnja uređen je Poslovnikom o radu Stožera civilne zaštite Općine Škabrnja (KLASA:810-01/21-01/02, URBROJ:2198/05-02-21-2, od 21. lipnja 2021. godine).

b) operativne snage vatrogastva

U Općini Škabrnja prethodnih godina je djelovalo Dobrovoljno vatrogasno društvo DVD Škabrnja koje je bilo udruženo u Vatrogasnu zajednicu Zadarske županije. Budući da DVD Škabrnja nije izvršavao propisane zadaće u obvezi Općine Škabrnja bilo je potrebno otkloniti i poticati rješavanje okolnosti koje su dovele do situacije da DVD Škabrnja ne obavlja protupožarnu zaštitu na području Općine Škabrnja.

Da bi djelovanje protupožarne zaštite na području Općine Škabrnja funkcioniralo Općina Škabrnja je ostvarila suradnju s Općinom Galovac, te sukladno tomu donijela zajednički akt Procjene ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija za Općinu Škabrnja i Općinu Galovac (Službeni glasnik Općine Škabrnja br.11/23) i Plan zaštite od požara za područje Općine Škabrnja i Općine Galovac (Službeni glasnik Općine Škabrnja br.11/23).

Protupožarnu zaštitu vrši DVD Sv Mihovil Galovac koji izvršava sve zadaće sukladno potrebi.

c) operativne snage Gradskog društva Crveni križ Zadar

Nakon nastanka velike nesreće ili katastrofe važno je brzo i adekvatno djelovati kako bi se sve štetne posljedice po ljudsko zdravlje i materijalne štete svele na minimum. Ovisno o procjeni situacije na terenu nakon nastanka nesreće ili katastrofe dio članova i opreme će se uputiti na područje Općine Škabrnja.

Operativne snage Crvenog križa djeluju kroz Crveni križ Zadarske županije koji kroz DDK Aktiv Škabrnja organizira redovite akcije darivanja krvi, te provodi brigu o potrebitim kada se za to stvori potreba i mogućnost. Najčešće je to materijalna pomoć.

d) operativne snage Hrvatske gorske službe spašavanja – Stanica Zadar

Operativne snage Hrvatske gorske službe spašavanja su temeljna operativna snaga sustava civilne zaštite u velikim nesrećama i katastrofama i izvršavaju obveze u sustavu civilne zaštite sukladno posebnim propisima kojima se uređuje područje djelovanja Hrvatske gorske službe spašavanja.

Hrvatska gorska služba spašavanja - Stanica Zadar organizira, unapređuje i obavlja djelatnosti spašavanja i zaštite ljudskih života u planinama, na svim drugim nepristupačnim područjima kao i svim izvanrednim okolnostima. Općina Škabrnja izdvaja iz proračuna sredstva za financiranje Hrvatske gorske službe spašavanja temeljem zakonskih odredbi.

e) udruge

Udruge građana pričuvni su dio operativnih snaga sustava civilne zaštite koji daje izniman doprinos učinkovitom funkcioniranju sustava jer upravo specifična znanja i vještine kojima raspolažu članovi pojedinih udruga nadopunjuju sposobnosti temeljnih operativnih snaga za sprječavanja ili ublažavanje štetnih posljedica uzrokovanih nesrećama.

Na području Općine Škabrnja djeluju tri sportske i dvije kulturne udruge koje po potrebi mogu biti od koristi kao pričuvni dio operativnih snaga:

- Košarkaški klub „Škabrnja“,
- Sportski klub potezanja užeta „Škabrnja“ Škabrnja,
- Nogometni klub „ Škabrnja 91“,
- Kulturno umjetničko društvo „Sveti Luka“ Škabrnja,
- Kulturno umjetničko društvo „ Škabrnja“.

f) postrojbe i povjerenici civilne zaštite

- **Povjerenici civilne zaštite**

Na temelju čl. 21. Pravilnika o mobilizaciji, uvjetima i načinu rada operativnih snaga sustava civilne zaštite („Narodne novine“ br. 69/16), povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici imenuju se sukladno kriteriju 1 povjerenik i 1 zamjenik povjerenika za maksimalno 300 stanovnika.

Općinski načelnik Općine Škabrnja je dana 23. svibnja 2023. godine donio Odluku o imenovanju povjerenika civilne zaštite i njihovih zamjenika na području Općine Škabrnja (KLASA: 240-01/23-01/04, URBROJ: 2198-5-02-23-1), kojom je imenovano 7 povjerenika i 7 zamjenika povjerenika, čiji se raspored po naseljima nalazi u tablici 21.

Tablica 21. Broj povjerenika civilne zaštite i njihovih zamjenika Općine Škabrnja

Naselje	Broj stanovnika	Broj povjerenika civilne zaštite	Broj zamjenika povjerenika civilne zaštite
Prkos	341	2	2
Škabrnja	1.320	5	5
Ukupno	**1.661**	**7**	**7**

Ustrojena i dobro educirana mreža povjerenika civilne zaštite bila bi značajna potpora načelniku u provedbi mjera i aktivnosti civilne zaštite u slučaju neposredne prijetnje, katastrofe ili velike nesreće na području Općine Škabrnja.

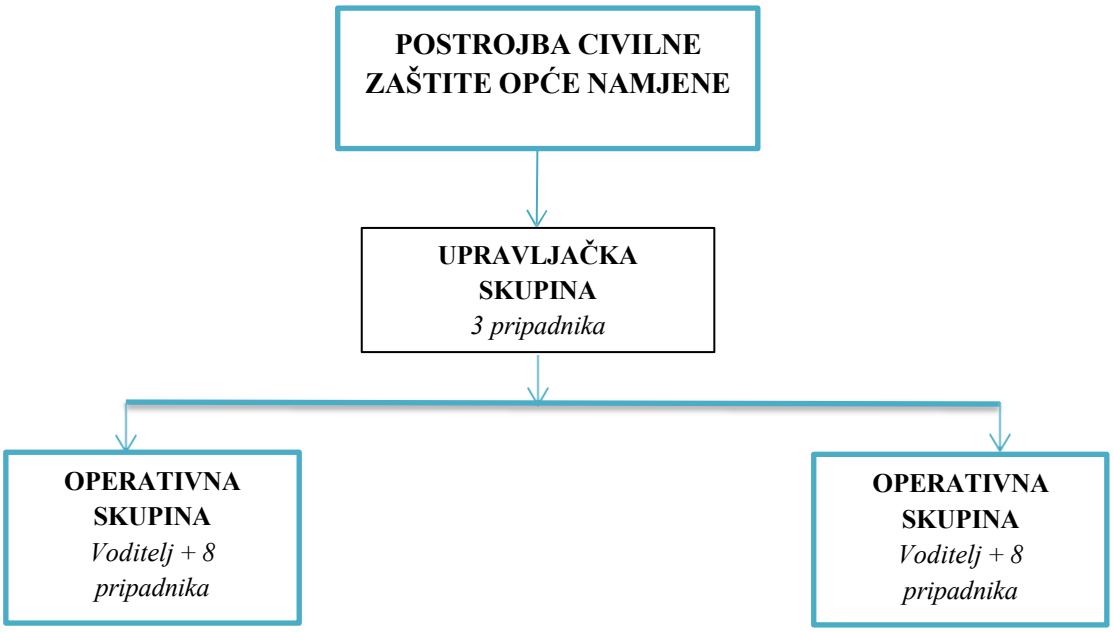
Povjerenik civilne zaštite i njegov zamjenik na području Općine Škabrnja je operativna snaga sustava civilne zaštite koja provodi mjere i aktivnosti u sustavu civilne zaštite i dužni su se odazvati na poziv načelnika Stožera civilne zaštite Općine Škabrnja.

- ## Postrojba civilne zaštite opće namjene

Na temelju članka 33. stavka 2. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ br. 82/15), Vlada Republike Hrvatske je na sjednici održanoj 23. ožujka 2017. godine donijela Uredbu o sastavu i strukturi postrojbi civilne zaštite („ Narodne novine“ br. 27/17).

Postrojba civilne zaštite opće namjene Općine Škabrnja sastoji se o jednog tima koji broji 21 pripadnika. Zapovjedništvo postojbe čini: zapovjednik, zamjenik zapovjenika i bolničar, te dvije skupine od kojih svaka skupina ima 9 članova.

Temeljem čl. 18. Pravilnika o mobilizaciji, uvjetima i načinu rada operativnih snaga sustava civilne zaštite („Narodne novine“ br. 69/16), Općina Škabrnja treba rasporediti 10% više pripadnika od broja utvrđenog planom popune postrojbe koji se donosi na temelju Uredbe o sastavu i strukturi postrojbi civilne zaštite („ Narodne novine“ br. 27/17).
Postrojba se mobilizira, poziva i aktivira za provođenje mjera i postupaka u cilju sprječavanja nastanka te ublažavanja i otklanjanja posljedica katastrofa i velikih nesreća. Shematski prikaz ustroja Postrojbe civilne zaštite opće namjene Općine Škabrnja prikazan je na idućoj slici.



Slika 4. Shematski prikaz postrojbe civilne zaštite opće namjene

g) koordinatori 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.

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

h) pravne osobe u sustavu civilne zaštite

Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite na području Općine su one pravne osobe koje su svojim proizvodnim, uslužnim, materijalnim, ljudskim i drugim resursima najznačajniji nositelji tih djelatnosti na području Općine Škabrnja.

Općinsko vijeće Općine Škabrnja donijelo je Odluku o određivanju pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite na području Općine Škabrnja (KLASA:240-01/22-01/04, URBROJ:2198-5-01-22-2, od 20. prosinca 2022. godine).
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite na području Općine Škabrnja su:

1. Vlastiti pogon Općine Škabrnja, Trg Dr. Franje Tuđmana 6, 23 223 Škabrnja,
2. OŠ „Vladimira Nazora“ Škabrnja, Put Marinovca 9, 23 223 Škabrnja,
3. Dječji vrtić „Maruškica“, Put Škara 1, 23223 Škabrnja,
4. ALKA, obrt za pripremne radove na gradilištu, vl. Ante Gospić,
5. Liburnija d.o.o. Ante Starčevića 1, 23000 Zadar.

Zadaće pravnih osoba od interesa za sustav CZ Općine Škabrnja:

- Vlastiti pogon Općine Škabrnja može se angažirati sa manjim teretnim prijevoznim sredstvom, kombi vozilom, strojevima i alatima, opremom i ljudstvom koji se u slučaju potrebe mogu upotrijebiti radi zaštite ljudi i materijalnih dobara na području Općine Škabrnja.

- OŠ Vladimira Nazora Škabrnja može se angažirati u slučaju potrebe za organizaciju i zbrinjavanje većeg broja ljudi, te potrebe pripreme većeg broja obroka.

- Dječji vrtić Maruškica u Škabrnji može se angažirati u slučaju potrebe za organizaciju i zbrinjavanje većeg broja ljudi, te potrebe pripreme većeg broja obroka.

- ALKA, obrt za pripremne radove na gradilištu vl. Ante Gospić može se angažirati u slučaju potrebe korištenja građevinske mehanizacije radi zaštite ljudi i materijalnih dobara na području Općine Škabrnja.

- Liburnija d.o.o. Zadar može se angažirati sa prijevoznim sredstvima (većim autobusima) radi prijevoza i spašavanja na sigurnije mjesto većeg broja ljudi.

2 IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI – REGISTAR RIZIKA

2.1 POPIS IDENTIFICIRANIH PRIJETNJI I RIZIKA

Identifikacija prijetnji jest početni korak u postupku izrade Procjene rizika. Prilikom identifikacije prijetnji određeno je: koje se sve prijetnje pojavljuju na području Općine Škabrnja; prostor na kojem se pojavljuju i način na koji mogu štetno/negativno utjecati na okoliš.
Identificirane prijetnje na području Općine Škabrnja su u skladu sa identificiranim i obrađenim prijetnjama i rizicima iz Smjernica za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Zadarske županije („Službeni glasnik Zadarske županije“ br. 3/17). Identifikacija prijetnji prikazuje se u tablici, koja ujedno služi kao Registar rizika Općine Škabrnja. Na području Općine Škabrnja identificirano je 4 rizika koji predstavljaju potencijalnu ugrozu za stanovništvo, materijalna i kulturna dobra te okoliš. U sljedećoj tablici dan je popis prijetnji (rizika) na području Općine Škabrnja.

Tablica 22. Registar rizika Općine Škabrnja

R.B.	Prijetnja	Kratak opis scenarija	Utjecaj na društvene vrijednosti	Preventivne mjere	Mjere odgovora
1.	**POTRES**	Moguće posljedice: gubitci ljudskih života, rušenje objekata, oštećenja elemenata infrastrukture (vodovod, prometnice, telefonija, energetski sustav i sl.) gdje dolazi do pucanja i prekida istih.	Utjecaj na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo, društvenu stabilnost i politiku.	Mjere zaštite u urbanističkim planovima i građenju.	Operativne snage sustava civilne zaštite. Sustav zdravstvene zaštite. Kapaciteti za zbrinjavanje i prehranu.
2.	**POŽARI OTVORENOG TIPA**	Moguće posljedice. Gubitci ljudskih života, uništenje šuma i ostalih zemljišta, oštećenja na elementima kritične infrastrukture, oštećenje objekata.	Utjecaj na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo, društvenu stabilnost i politiku.	Održavanje protupožarnih puteva, edukacija stanovnika.	Operativne snage sustava civilne zaštite.

R.B.	Prijetnja	Kratak opis scenarija	Utjecaj na društvene vrijednosti	Preventivne mjere	Mjere odgovora
3.	**EPIDEMIJE I PANDEMIJE**	Epidemija je pojava većeg broja oboljelih od iste bolesti na istom području. Pandemija je epidemija koja se širi na jedno ili više područja, npr. više kontinenata. S epidemiološkog stajališta negativne posljedice mogu se očekivati zbog masovnih migracija i masovnih okupljanja stanovništva; improviziran i često skučen privremeni smještaj ljudi, nekvalitetna prehrana i sl. Može nastati kao posljedica nekih drugih prirodnih nepogoda (potres, poplava i sl.).	U situaciji pojave određene epidemiološke i sanitarne ugroze posljedice po stanovništvo očitovale bi se u značajnom padu životnog standarda i prekidu uobičajenog načina života, a što bi se posljedično manifestiralo u nehigijenskim uvjetima smještaja, masovnim migracijama i masovnim okupljanjem stanovništva, u nedostatnoj opskrbljenosti pitkom vodom i dr.	Preventivne mjere, preventivna cijepljenja, održavanje higijene. Brze intervencije higijensko epidemiološke djelatnosti u suradnji s ostalim djelatnostima Zavoda za javno zdravstvo Zadar.	Obavješćivanje, edukacija, cijepljenje, DDD mjere, higijensko epidemiološka djelatnost, zaštita vode.
4.	**VJETAR**	Područje Zadarske županije izloženo je učincima olujnog/orkanskog i jakog vjetra, koje je često praćeno jakom kišom i tučom. Olujno ili orkansko nevrijeme i jak vjetar na objektima kritične infrastrukture (elektroenergetika, telekomunikacije, vodoopskrba) mogu učiniti znatne materijalne štete. Nedostatak energenata kod stanovništva stvara probleme u svakodnevnim aktivnostima (u prehrani, higijeni, zagrijavanju prostora), održavanju poslovnih prostora i narušava cjelokupno funkcioniranje društva. Učinci olujnog/orkanskog i jakog vjetra u Općini mogu izazvati otežano odvijanje cestovnog prometa.	Vjetar može prouzročiti štete na nepokretnoj i pokretnoj imovini, odnosno na kućama, osobnim vozilima, strojevima, uređajima i opremi kao i na infrastrukturnim građevinama te poljoprivrednim površinama.	Poštivanjem urbanističkih mjera u izgradnji objekata smanjiti će se posljedice uzrokovane navedenim prirodnim uzrocima.	Redovne operativne snage sustava civilne zaštite raspolažu s dovoljnim ljudskim i materijalnim potencijalima za otklanjanje posljedica uzrokovanih ovom vrstom prirodne nepogode.

Utjecaj klimatskih promjena na prirodne nepogode:

Klimatske promjene predstavljaju jednu od najvećih prijetnji današnjem društvu. Njihov utjecaj na učestalost pojave, jačine i posljedica većine prirodnih nepogoda je neosporiv. Zbog navedenih razloga je Republika Hrvatska, 7. travnja 2020. godine usvojila Strategiju prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“ br. 46/20).

Tablica 23. Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine

KLIMATSKI PARAMETAR		Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
		2011. – 2040.	2041. – 2070.
OBORINE		Srednja godišnja količina: malo smanjenje (osim manji porast u SZ Hrvatskoj)	Srednja godišnja količina: daljnji trend smanjenja (do 5 %) u gotovo cijeloj Hrvatske osim u SZ dijelovima
		Sezone: različit predznak; zima i proljeće u većem dijelu Hrvatske manji porast + 5 – 10 %, a ljeto i jesen smanjenje (najviše – 5 – 10 % u J Lici i S Dalmaciji)	Sezone: smanjenje u svim sezonama (do 10 % gorje i S Dalmacija) osim zimi (povećanje 5 – 10 % S Hrvatska)
		Smanjenje broja kišnih razdoblja (osim u središnjoj Hrvatskoj gdje bi se malo povećao). Broj sušnih razdoblja bi se povećao	Broj sušnih razdoblja bi se povećao
TEMPERATURA ZRAKA		Srednja: porast 1 – 1,4 °C (sve sezone, cijela Hrvatska)	Srednja: porast 1,5–2,2°C (sve sezone, cijela Hrvatska – naročito kontinent)
		Maksimalna: porast u svim sezonama 1 – 1,5 °C	Maksimalna: porast do 2,2 °C u ljeto (do 2,3 °C na otocima)
		Minimalna: najveći porast zimi, 1,2 – 1,4 °C	Minimalna: najveći porast na kontinentu zimi 2,1 – 2,4 °C; a 1,8 – 2 °C primorski krajevi
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	Vrućina (broj dana s Tmax > +30 °C)	6 do 8 dana više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje)	Do 12 dana više od referentnog razdoblja
	Hladnoća (broj dana s Tmin < -10 °C)	Smanjenje broja dana s Tmin < -10 °C i porast Tmin vrijednosti (1,2 – 1,4 °C)	Daljnje smanjenje broja dana s Tmin < -10 °C
	Tople noći (broj dana s Tmin ≥ +20 °C)	U porastu	U porastu
VJETAR	Sr. brzina na 10 m	Zima i proljeće bez promjene, no ljeti i osobito u jesen na Jadranu porast do 20 – 25 %	Zima i proljeće uglavnom bez promjene, no trend jačanja ljeti i u jesen na Jadranu.
	Max. brzina na 10 m	Na godišnjoj razini: bez promjene (najveće vrijednosti na otocima J Dalmacije) Po sezonama: smanjenje zimi na J Jadranu i zaleđu	Po sezonama: smanjenje u svim sezonama osim ljeti. Najveće smanjenje zimi na J Jadranu

EVAPOTRANSPIRACIJA	Povećanje u proljeće i ljeti 5 – 10 % (vanjski otoci i Z Istra > 10 %)	Povećanje do 10 % za veći dio Hrvatske, pa do 15 % na obali i zaleđu te do 20 % na vanjskim otocima.
VLAŽNOST ZRAKA	Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)	Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)
VLAŽNOST TLA	Smanjenje u sjevernoj Hrvatskoj	Smanjenje u cijeloj Hrvatskoj (najviše ljeto i u jesen).
SUNČEVO ZRAČENJE (TOK ULAZNE SUNČANE ENERGIJE)	Ljeti i u jesen porast u cijeloj Hrvatskoj, u proljeće porast u sjevernoj Hrvatskoj, a smanjenje u zapadnoj Hrvatskoj; zimi smanjenje u cijeloj Hrvatskoj.	Povećanje u svim sezonama osim zimi (najveći porast u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj)

Izvor: Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“ br. 46/20)

2.2 ODABRANI RIZICI I RAZLOZI ODABIRA

Na temelju Kriterija za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprava, Sektora za civilnu zaštitu, Državne uprave za zaštitu i spašavanje, Zagreb, od 28. studenog 2016. godine, Zadarska županija donijela je Smjernice za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Zadarske županije („Službeni glasnik Zadarske županije“ br. 3/17).

Smjernicama za izradu Procjene rizika određeno je da se Procjenom rizika moraju obrađivati vrlo visoki i visoki rizici koji se Procjenom rizika od katastrofa RH vezuju uz područje jedinice za koju se izrađuje Procjena rizika.

Procjenom rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku za područje Zadarske županije kao visok i vrlo visok rizik identificirani su: potres, požari otvorenog tipa, epidemije i pandemije te ekstremne temperature.

Procjena se izrađuje najmanje jednom u tri godine te se usklađivanje i usvajanje mora provesti do kraja mjeseca ožujka u svakom trogodišnjem ciklusu.

Odlukom o izradi Procjene od velikih nesreća za područje Općine Škabrnja (KLASA: 240-01/26-01/01, URBROJ: 2198-5-02-26-1, od 27. ožujka 2026. godine), odabrani su slijedeći rizici koje će se obrađivati:

1. Potres,
2. Požari otvorenog tipa,
3. Vjetar,
4. Epidemije i pandemije.

2.3 KARTA PRIJETNJI

Sve prijetnje na području Općine Škabrnja izrađuju se i prikazuju na kartama prijetnji. Na kartama prijetnji su prikazane sve identificirane prijetnje na području Općine Škabrnja, njihova lokacija i rasprostranjenost (Grafički prilog 1).

3 KRITERIJI ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJE DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

Kriteriji za procjenu štetnih utjecaja prijetnji na kategorije društvenih vrijednosti: život i zdravlje ljudi, gospodarstvo te društvena stabilnost i politika, zajednički su za sve rizike i propisani su u postotnim vrijednostima udjela prema proračunu Općine Škabrnja.

Od 01. siječnja 2023. godine službeni novac u RH je euro. Tečaj konverzije kune u euro iznosi 7,53450 kn, odnosno jednak je onom tečaju utvrđenom prilikom ulaska RH u Europski tečajni mehanizam (ERM II) u srpnju 2020. godine.

Kriteriji za procjenjivanje štetnih utjecaja prijetnji na kategorije društvene vrijednosti su prikazani u idućim poglavljima.

3.1 ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI

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

Tablica 24. Vrijednosti kriterija za posljedice na život i zdravlje ljudi po kategorijama

Kategorija	%
1	*< 0,001
2	0,001 – 0,0046
3	0,0047 – 0,011
4	0,012 – 0,035
5	0,036>

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 Škabrnja.

KRITERIJ: *Ukupan broj ljudi zahvaćen nekim procesom.*

3.2 GOSPODARSTVO

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

Tablica 25. Vrijednosti kriterija za posljedice na gospodarstvo po kategorijama

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

Tablica 26. Prijedlog šteta u gospodarstvu

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

3.3 DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA

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

$$društvena\ stabilnost = \frac{KI + građevine\ javnog\ društvenog\ značaja}{2}$$

Ukoliko je ukupna materijalna šteta na kritičnoj infrastrukturi od značaja za funkcioniranje Općine Škabrnja u cjelini prikazat će se u odnosu na proračun Općine Škabrnja.

Tablica 27. Vrijednosti kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku – KI po kategorijama

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

U kriteriju ukupne materijalne štete na kritičnoj infrastrukturi od značaja za funkcioniranje društva, odnosno lokalne samouprave u cjelini. Šteta se prikazuje u odnosu na proračun Općine Škabrnja.

Tablica 28. Društvena stabilnost i politika – Ustanove/građevine javnog društvenog značaja

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

U kriteriju ukupne materijalne štete na ustanovama/građevinama od javnog društvenog značaja šteta se prikazuje u odnosu na proračun Općine Škabrnja. Građevinama javnog društvenog značaja smatraju se sportski objekti, objekti kulturne baštine, sakralni objekti, objekti javnih ustanova i sl.

Posljedice za Društvenu stabilnost i politiku iskazuju se zbirno. Vrijednosti pokretnina i nekretnina određuju se prema podacima dobivenim iz Državnog zavoda za statistiku. Ukoliko takvi podaci ne postoje koriste se vrijednosti iz sljedeće tablice – Približni jedinični troškovi izgradnje raznih kategorija građevina.

Tablica 29. Približni jedinični troškovi izgradnje raznih i kategorija građevina

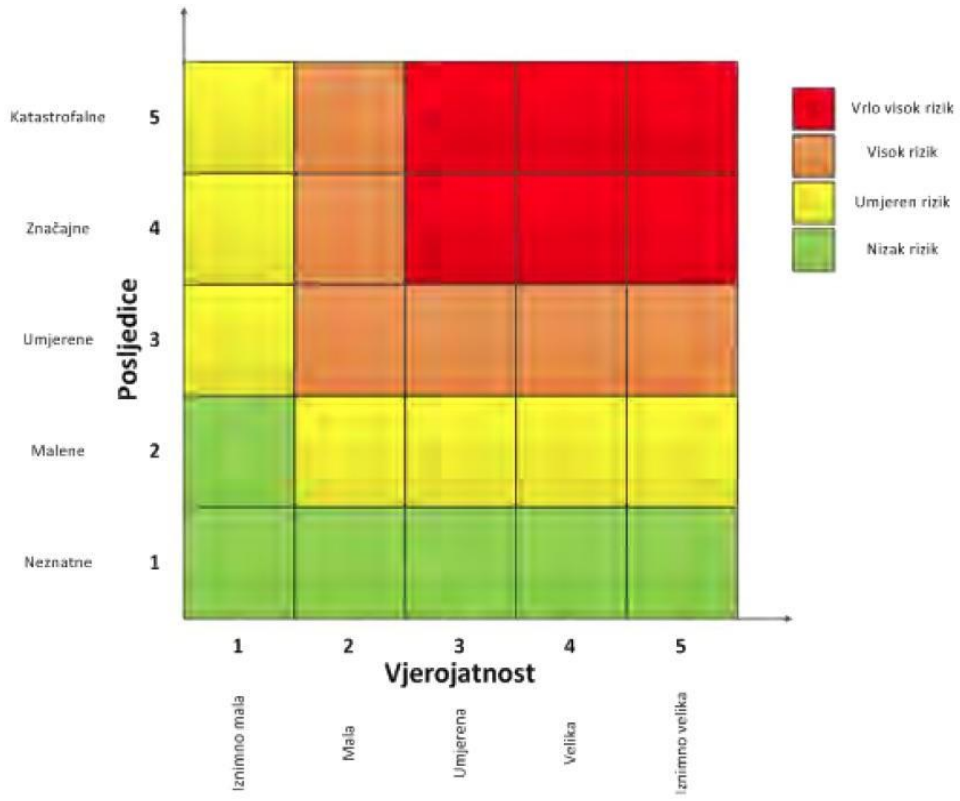
Klasa	Opis	Cijena, €/m²
I a	Jednostavne poljoprivredne građevine, pomoćne građevine i slično	28,4
I b	Spremišta (rezervoari) vode, trgovačka skladišta, štale i slično	49,5
II a	Tornjevi, vodotornjevi, ostala spremišta	78,4
II b	Uredi, trgovine, poljoprivredne građevine do visine jednog kata, jednostavna industrijska postrojenja i slično	146,4
III a	Stambene zgrade do četiri kata, lokalne sportske građevine, parkirališta na kat, poslovne građevine i slično	175,8
III b	Stambene i poslovne građevine, složenije poljoprivredne i industrijske građevine, građevine javnih institucija, domovi zdravlja, hoteli niže kategorije i slično	200,5
IV a	Privatne kuće, uredske zgrade, veliki trgovački centri	226,3
IV b	Trgovački centri i hoteli viših kategorija	250,0
IV c	Bolnice, knjižnice i kulturne građevine	300,5
V a	Radio i TV postaje, obrazovne institucije, trgovački centri s dodatnim sadržajima	372,6
V b	Kongresni centri, zračne luke	451,6
V c	Kliničko-bolnički centri, hoteli najviših kategorija	513,3
V d	Kazališta, operne i koncertne dvorane	615,3

3.4. MATRICE RIZIKA

U skladu sa Smjernicama Europske komisije (2010.), scenariji obrađeni u ovoj Procjeni predstavljeni su u matrici kako bi se različiti rizici lakše (grafički) prikazali i usporedili. Procjena rizika izrađena je za rizike koji su već identificirani na području Općine Škabrnja. Kada se utvrdi vjerojatnost/frekvencija te moguće posljedice može se odrediti razina rizika.

Razina rizika se pokazuje u matrici rizika za svaki identificirani rizik zasebno. Matrice rizika imaju svrhu jasnijeg i istaknutijeg prikazivanja povezanosti vjerojatnosti/frekvencije i posljedica odnosno razina rizika. Matrice rizika prikazuju se za sve tri društvene vrijednosti te za ukupni rizik. Ukupni rizik se dobiva zbrajanjem rizika društvenih vrijednosti (život i zdravlje ljudi, gospodarstvo te društvena stabilnost i politika).

Rizik je određen kao rizik=vjerojatnost * posljedica, svaka s pet vrijednosti, što u konačnici daje matricu od 25 polja (vertikalna-posljedica, horizontalna-vjerojatnost), a što je prikazano na Slici 5.



Slika 5. Matrica rizika

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

Rizik se izračunava tako da se u matricu rizika, uz pomoć osi Vjerojatnost i Posljedice, unose vrijednosti za kriterije iz Tablica 24., 25., 27. i 28. utjecaja na tri društvene vrijednosti. Izrađene/izračunate su matrice rizika za svaku društvenu vrijednost zasebno te potom kombinacijom izračunate tri vrijednosti izrađene/izračunate zasebne matrice za svaki rizik.

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

4 VJEROJATNOST

Za sve odabrane rizike odnosno prijetnje na području Općine Škabrnja koristiti će se iste vrijednosti vjerojatnosti/frekvencija koje su prikazane u sljedećoj tablici.

Tablica 30. Vjerojatnost/frekvencija

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

Za vrijednosti vjerojatnosti/frekvencije uzimaju se samo oni događaji čije posljedice za kategorije društvenih vrijednosti mogu biti opisani kategorijom 1. (npr. štete u gospodarstvu minimalno moraju iznositi 0,5% proračuna Općine Škabrnja. Neće se uzimati u razmatranje vjerojatnost svakog potresa ili požara otvorenog tipa 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 Škabrnja. Procjena rizika od velikih nesreća za područje Općine Škabrnja 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. Svrha scenarija je prikaz slike događaja i posljedica kakve mogu uzrokovati sve prijetnje na području Općine Škabrnja.

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 po svaku kategoriju društvenih vrijednosti.

Scenarij za jednostavni rizik opisuje:

- događaj s najgorim mogućim posljedicama.

5.1 OPIS SCENARIJA - POTRES

5.1.1 Naziv scenarija, rizik, radna skupina

NAZIV SCENARIJA
Podrhtavanje tla uzrokovano potresom jačine VIII °MCS ljestvice
GRUPA RIZIKA
Potres
RIZIK
Potres
RADNA SKUPINA
Koordinator
Ivan Škara
Nositelji
Ante Dražina
Izvršitelji
Vlastiti komunalni pogon,HGSS
Konzultant
Alfa Atest d.o.o.

➢ UVOD

Potres[7]je jedna od najneugodnijih prirodnih pojava. Potresi su tipična katastrofa s brzim izbijanjem, događaju se u bilo koje doba i izbijaju bez upozorenja.

Potres se očituje podrhtavanjem tla zbog naglog oslobađanja energije u Zemljinoj kori. Pojava potresa pripada skupini prirodnih uzroka koji se ne mogu predvidjeti, a s određenom vjerojatnošću se mogu dogoditi u bilo kojem trenutku.

Budući da potrese nije moguće spriječiti provođenje mjera za ublažavanje posljedica potresa i pripremljenost društvene zajednice u slučaju njegove pojave od iznimne su važnosti.

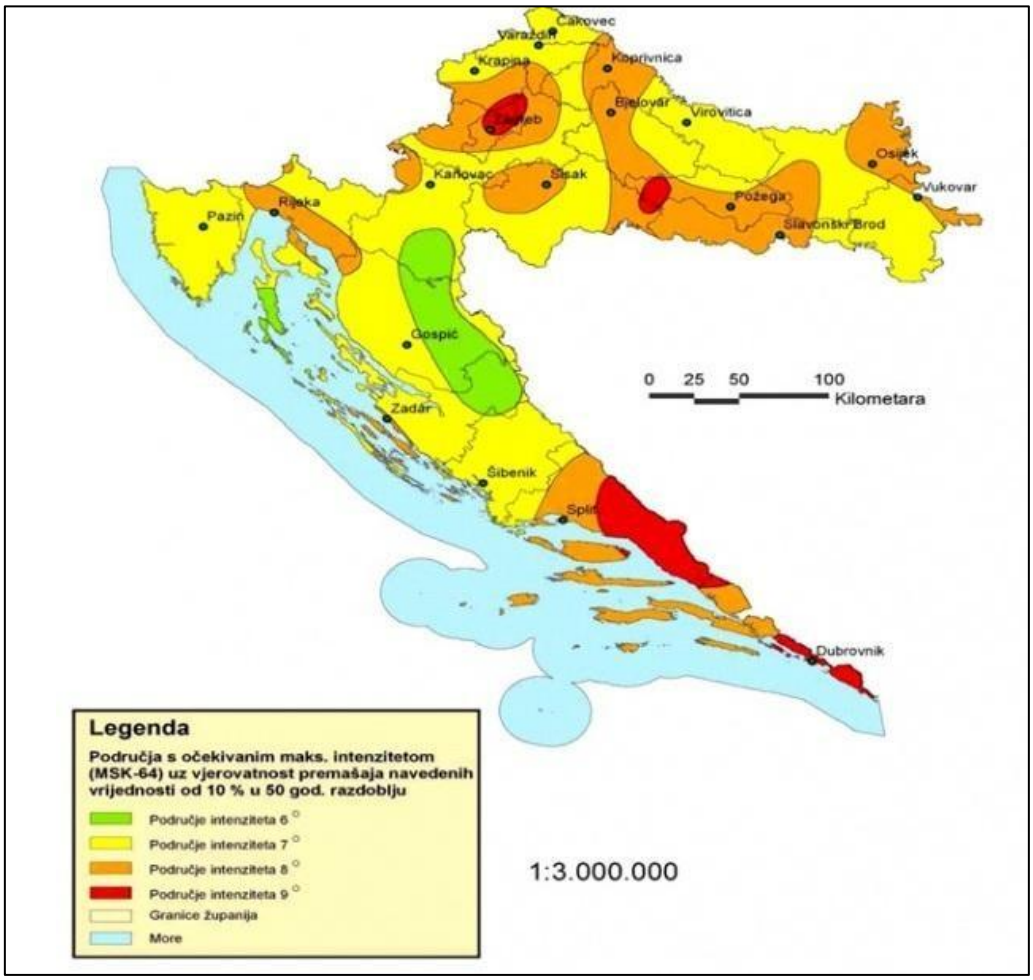
Za procjenu posljedica potresa po seizmičkim zonama za objekte i po stanovništvo u ovoj Procjeni rizika korištena je MSK-78 ljestvica (prema autorima: Medvedev-Sponheuer-Karnik, s izmjenama i dopunama iz 1980. god.)[8].

[7] ***Potres*** *(hrv. još i trus, trešnja; engl. earthquake) je prirodna pojava prouzročena iznenadnim oslobađanjem energije u Zemljinoj kori i dijelu gornjega plašta koja se očituje kao potresanje tla.*

[8] *Intenzitet potresa utvrđuje se prema različitim opisnim ljestvicama (skalama) potresa. U Republici Hrvatskoj je danas u uporabi ljestvica od 12 stupnjeva MSK-64 (prema autorima: Medvedev - Sponheuer-Karnik, 1964). Svaki stupanj ljestvice opisuje potres na temelju opažanja posljedica na građevinama i opažaja ljudi. Stoga intenzitet koji će se pripisati kojem potresu ovisi o gustoći naseljenosti, sastavu građevnog fonda i donekle subjektivnoj procjeni. U novije je vrijeme (1993) objavljena 12-stupanjska Europska makroseizmička ljestvica (EMS) koja je zapravo prilagođena i modernizirana ljestvica MSK-78. Preračunavanje intenziteta iz ljestvice MCS u MSK – 64 ljestvicu nije potrebno, jer obje ljestvice imaju dvanaest jednakih stupnjeva intenziteta, samo što je MSK ljestvica detaljnije obrađena tako da više odgovara potrebama graditelja.*

Potres je iznenadna i kratkotrajna vibracija tla uzrokovana urušavanjem stijena (urušni potres), magmatskom aktivnošću (vulkanski potres) ili tektonskim poremećajima (tektonski potres) u litosferi i dijelom u Zemljinu plaštu.

To je prirodna nepogoda uzrokovana prirodnim događajem koji je vjerojatno najveći uzrok stradavanja ljudi i uništenja materijalnih dobara. Katastrofe uzrokovane potresima karakterizira brz nastanak, a događaju se stalno i bez prethodnog upozorenja.



Slika 6. Seizmološka karta Republike Hrvatske
Izvor: Procjena ugroženosti od prirodnih i tehničko-tehnoloških katastrofa i velikih nesreća RH

U tablici 31. je prikazana učestalost i intenzitet potresa za područja u okolici Općine Škabrnja od 1879. do 2003. godine. U okolici Općine Škabrnja, u navedenom periodu zabilježeni su potresi koji su se mogli osjetiti i na području same Općine, ali nisu imali većih i zabilježenih posljedica.

Tablica 31. Učestalost i intenzitet potresa (°MSK) za razdoblje od 1879. do 2003. godine

R.B.	GRAD/MJESTO	°N	°E	INTENZITET POTRESA (°MCS)			
				V	VI	VII	VIII
1.	Novalja	44.558	14.889	4	1	0	0
2.	Pag	44.447	15.060	3	1	0	0
3.	Sali	43.938	15.169	10	0	0	0
4.	Nin	44.244	15.89	6	2	0	0
5.	Zadar	44.133	15.220	9	1	0	0
6.	Tribanj	44.350	15.321	3	3	0	0
7.	Zemunik Gornji	44.138	15.411	10	3	0	0
8.	Biograd na Moru	43.942	15.456	10	4	0	0
9.	Novigrad	44.181	15.556	12	2	0	0
10.	Benkovac	44.033	15.615	14	3	0	0
11.	Stankovci	43.906	15.702	14	5	0	0
12.	Obrovac	44.201	15.607	13	1	0	0
13.	Gračac	44.300	15.854	10	1	0	0

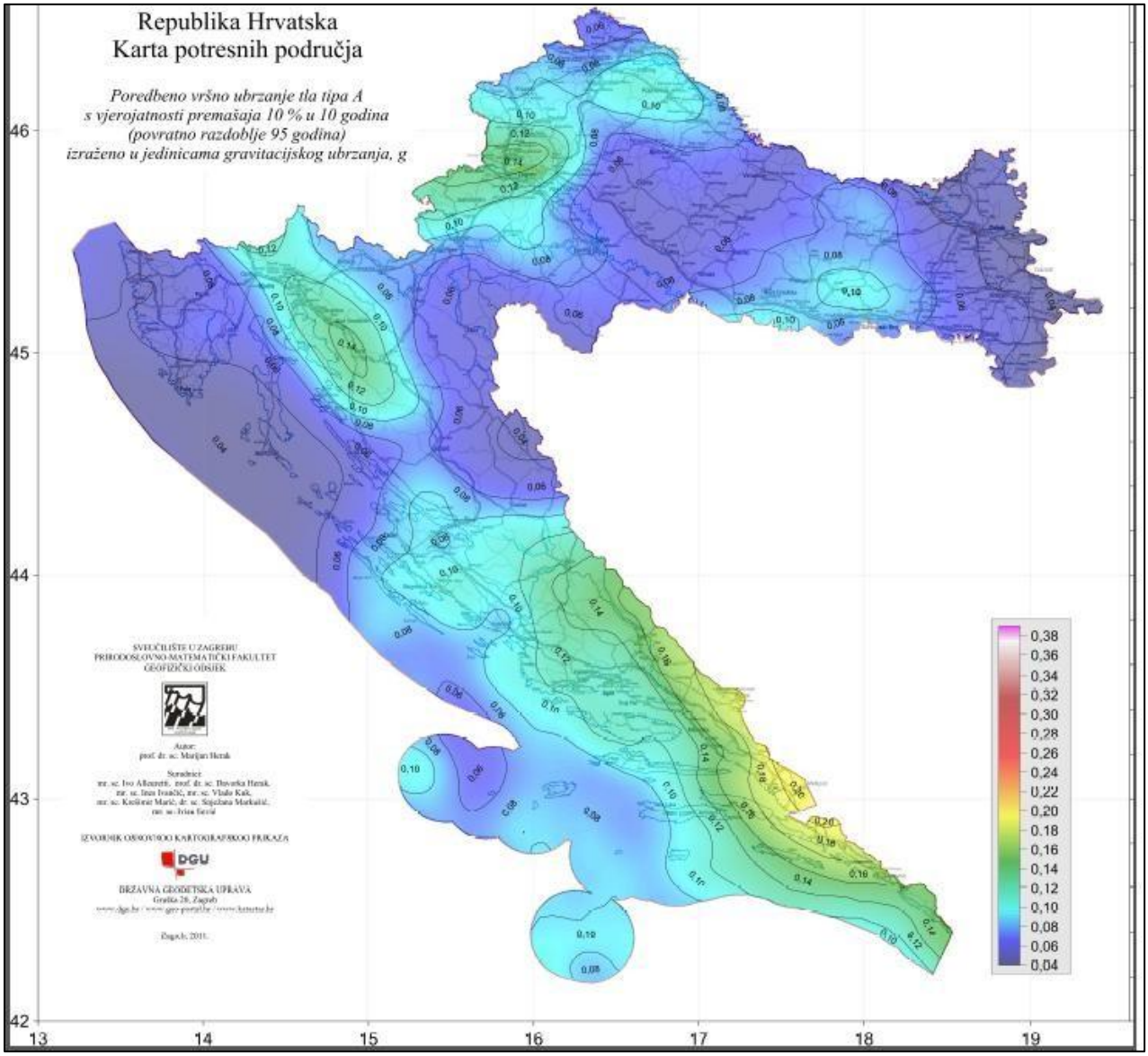
Scenarij obuhvaća dvije razine podrhtavanja tla u Općini Škabrnja uzrokovanog potresom. Prema zadanim kriterijima procjene posljedica, očekivani intenzitet odabranih događaja usklađen je s razinom seizmičkog hazarda koja odgovara povratnom razdoblju prihvaćenom u važećim propisima za projektiranje potresne otpornosti (Eurocode 8), odnosno 95 godina za najvjerojatniji neželjeni događaj (NND, slabiji potres) i 475 godina za događaj s najgorim mogućim posljedicama (DNP, jači potres). Iako je za događaj s najgorim mogućim posljedicama bilo moguće odabrati i duže povratno razdoblje (primjerice 2.000 godina), čime bi očekivani gubici bili znatno veći, vjerojatnost takvog događaja bi bila višestruko manja, a vezu s važećim propisima za projektiranje seizmičke otpornosti građevinskih konstrukcija i odgovarajućom kartom seizmičkog hazarda ne bi bilo moguće izravno uspostaviti.

Potres je nepogoda sa jednim od najvećih očekivanih razaranja. Utjecaj ovog razaranja na otvoreni prostor je manje izražen, izuzev mogućih razornih posljedica na elemente kritične infrastrukture (vodovod, prometnice, energetski vodovodi, telekomunikacije, kanalizacijski sustav, itd.). Moguće posljedice na stanovništvo ovise o gustoći naseljenosti u pojedinim naseljima te stambenim građevinama (vrsta gradnje i građevni materijal koji se koristi prilikom izrade).

U slučaju potresa, seizmički se val rasprostire od žarišta prema površini kroz slojeve tla i na kraju djeluje na građevine. Učinak potresa na zgrade značajno ovisi o svojstvima zgrade kao i o podlozi na kojoj je zgrada sagrađena. Utjecaj podloge je dvojak: podloga mijenja amplitude oscilacija i utječe na frekvencijski odziv sustava tlo - zgrada. Svojstva vala potresa značajnije se ne mijenjaju kad se val rasprostire stijenom, ali kod slojevitog tla mijenja se i akceleracija i vrijeme titranja.

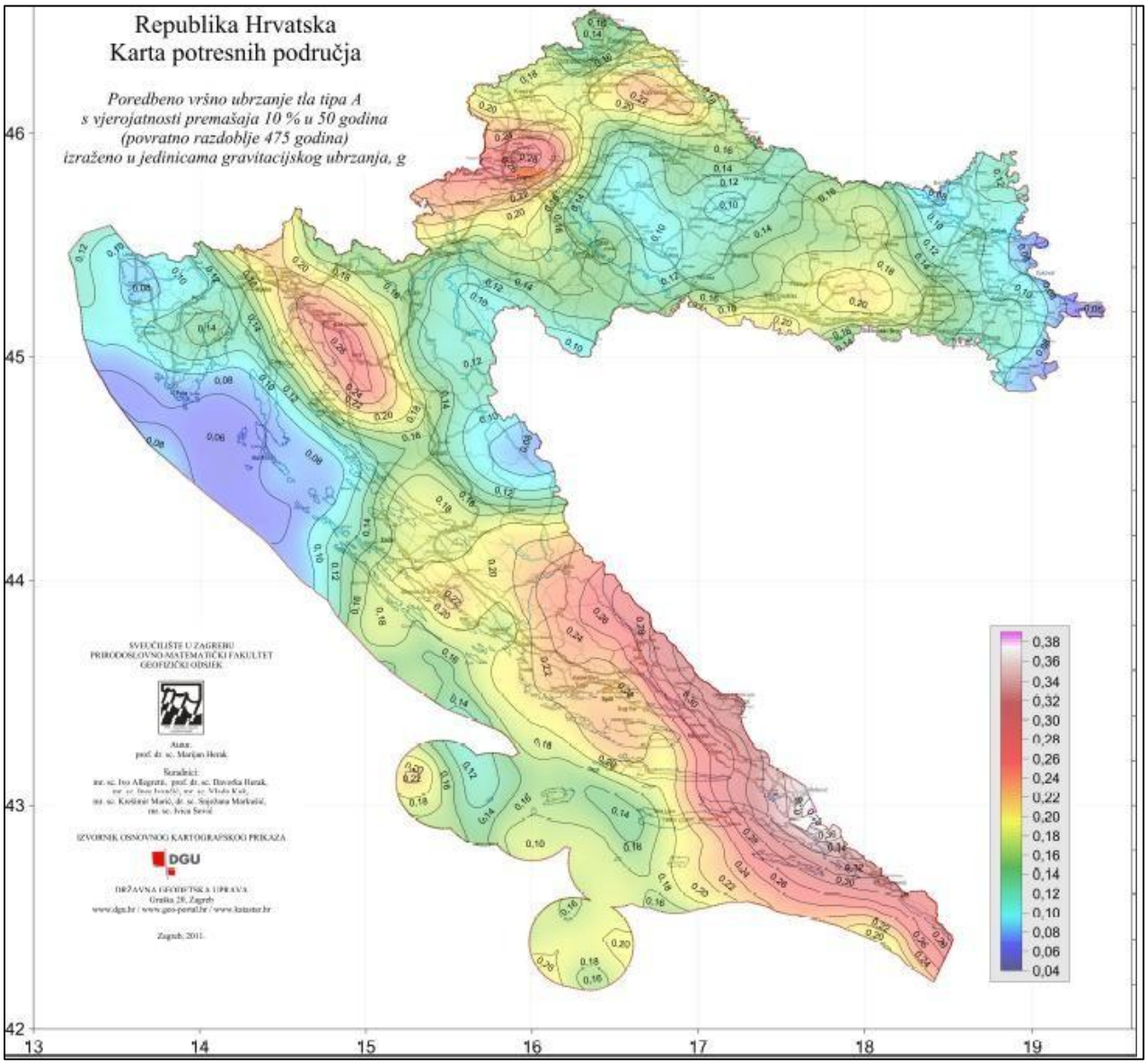
Obzirom da su intenziteti potresa za odabrani scenarij usklađeni s razinom seizmičkog hazarda koja je prihvaćena u važećim propisima za projektiranje potresne otpornosti (Eurocode 8 [22, 23]), vjerojatnost događaja određena je odgovarajućim povratnim razdobljima:

1. za najvjerojatniji neželjeni događaj (slabiji potres)
    a. poredbeno povratno razdoblje: 95 godina,
    b. vjerojatnost premašaja: 10% u 10 godina.



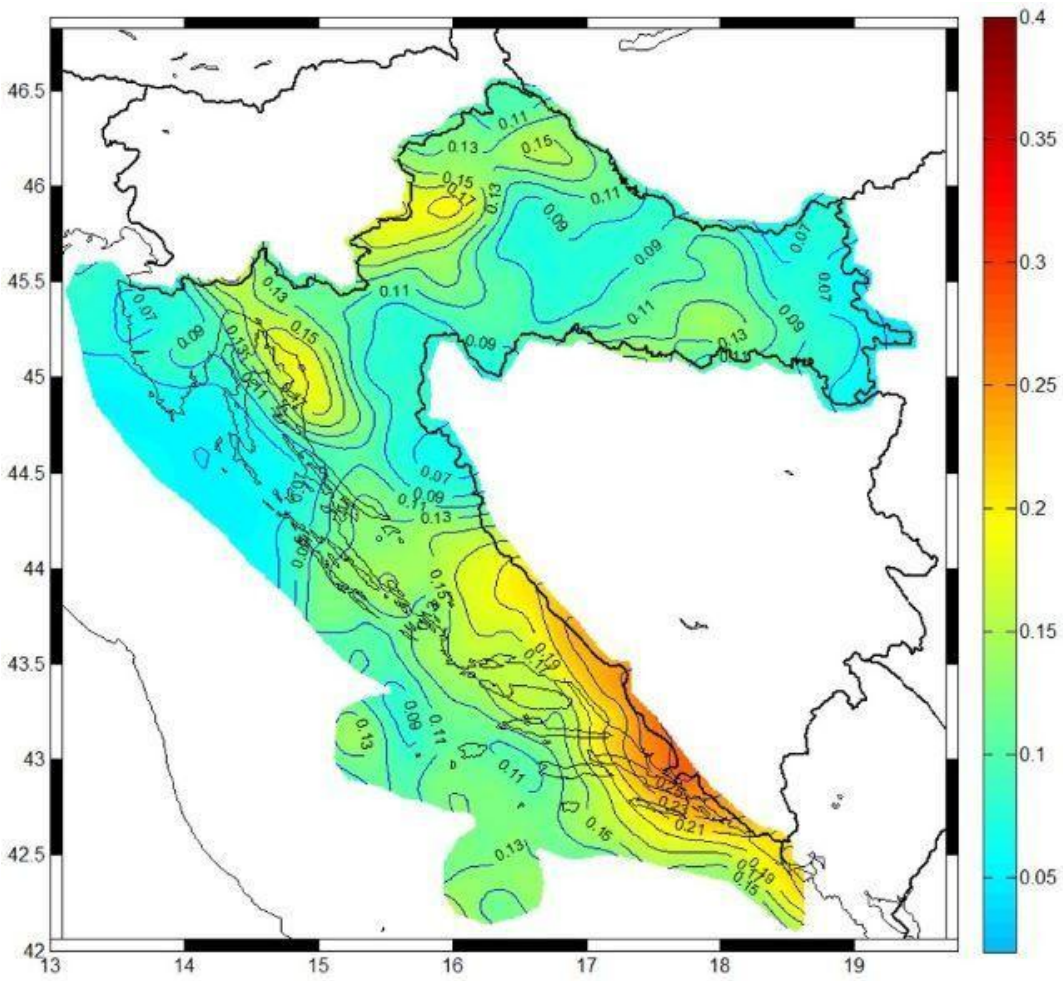
Slika 7. Karta potresnih područja Republike Hrvatske za poredbeno povratno razdoblje potresa TNCR=95 godina

2. za događaj s najgorim mogućim posljedicama (jači potres) – razmatran u ovoj Procjeni
    a. poredbeno povratno razdoblje: 475 godina
    b. vjerojatnost premašaja: 10% u 50 godina



Slika 8. Karta potresnih područja Republike Hrvatske za poredbeno povratno razdoblje potresa TNCR=475 godina

Ujedno, prikazana je karta potresnih područja Republike Hrvatske za povratno razdoblje od 225 godina.



Slika 9. Karta potresnih područja Republike Hrvatske za poredbeno povratno razdoblje potresa
Izvor: http://seizkarta.gfz.hr/hazmap/karta.php

Poredbeno vršno ubrzanje tla tipa A vjerojatnosti premašaja 20% u 50 godina (povratno razdoblje 225 godina) izraženo u jedinicama gravitacijskog ubrzanja, *g*.

Karta je izrađena sa seizmološkim podacima do 2010. godine koji su korišteni i za izradu Karte potresne opasnosti s povratnim razdobljem od 95 i 475 godina, objavljene na web stranicama Geofizičkog odsjeka PMF-a. Prof. dr. sc. Marijan Herak.

Iznos horizontalnih vršnih ubrzanja tla tipa A (agR) za povratna razdoblja od Tp = 95, 225 i 475 godina izraženih u jedinicama gravitacijskog ubrzanja (1 g = 9.81 m/s^2) za područje Općine Škabrnja prikazan je u sljedećoj tablici.

Tablica 32. Iznos horizontalnih vršnih ubrzanja tla za povratna razdoblja 95, 225 i 475 g na području Općine Škabrnja

Naselje	agr za Tp 95 godina	agr za Tp 225 godina	agr za Tp 475 godina
Prkos	0.093	0.136	0.191
Škabrnja	0.092	0.134	0.189

Izvor: http://seizkarta.gfz.hr/hazmap/karta.php

Tablica 33. Veza između vrijednosti vršnog ubrzanja tla i MCS ljestvice

MCS stupanj potresa	Vršno ubrzanje tla		Naziv potresa	Opis potresa
	(m/s^2)	(Jedinica gravitacijskog ubrzanja, g)		
VI.	0,59-0,69	0,05 g	jak	Ljudi bježe iz zgrada. Sa zidova padaju slike, ruše se predmeti, razbija se posuđe, pomiče ili prevrće pokućstvo. Zvone manja crkvena zvona. Lagano se oštećuju pojedine dobro građene kuće.
VII.	0,98-1,47	0,1 g	vrlo jak	Crijepovi se lome i kližu s krova, ruše se dimnjaci. Oštećuje se pokućstvo u zgradama. Ruše se slabije građene zgrade, a na jačima nastaju oštećenja.
VIII.	2,45-2,94	0,2 g	razoran	Znatno oštećuje do 25% zgrada. Pojedine se kuće ruše, a veliki broj ih je neprikladan za stanovanje. U tlu nastaju pukotine, a na padinama klizišta.
IX.	4,91-5,40	0,3 g	pustošni	Oštećuje 50% zgrada. Mnoge se zgrade ruše, a većina ih je neupotrebljiva. U tlu se javljaju velike pukotine, a na padinama klizišta i odroni.

5.1.2 Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

Tablica 34. Utjecaj potresa na kritičnu infrastrukturu

Utjecaj	Sektor
X	energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
X	komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
X	promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima)
X	zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
X	vodnogospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
X	hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
X	financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
X	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

Zbog utjecaja na kritičnu infrastrukturu i strateške objekte treba istaknuti sljedeće posljedice:

- Izravna oštećenja prometnica zbog podrhtavanja tla ili njihova neprohodnost, zbog puknuća prometnica, mogu otežati prometnu povezanost Općine Škabrnja sa susjednim JLS-ima te usporiti potrebne radnje neposredno nakon potresa (spašavanje, evakuacija, odvoz građevinskog otpada i sl.).
- Oštećenje poslovnih objekata uz izravne troškove zbog oštećenja građevina i opreme mogu zbog odgode spremnosti za rad uključivati dodatne posljedice za zaposleno stanovništvo i gospodarstvo u cjelini, kao i dugoročne posljedice na okoliš.
- Prekidi u telekomunikacijskoj mreži mogu stanovništvu i hitnim službama otežati komunikaciju, a oštećenja niskonaponske mreže i komunalne infrastrukture mogu usporiti radove hitnih službi i povećati osjećaj nesigurnosti stanovništva.
- Oštećenje objekata javne društvene namjene može ugroziti sigurnost velikog broja ljudi.
- Posebnu pozornost treba obratiti na obrazovne ustanove.

5.1.3 Kontekst

Stanovništvo, društvo, administracija i upravljanje

Prema posljednjem Popisu stanovništva iz 2021. godine, na području Općine Škabrnja živi 1.661 stanovnik. Područje Općine Škabrnja zauzima 22,55 km^2. Iz navedenih podataka izračunata je gustoća naseljenosti od 73,66 stan./km^2.

Moguće ljudske žrtve rezultat su prije svega očekivanih razaranja stambenih objekata, te objekata gdje boravi puno ljudi. Osim toga, među pučanstvom došlo bi do uznemirenosti i panike, te su mogući dodatni ljudski gubitci. Na području Općine Škabrnja prevladavaju obiteljske kuće.

Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture

Utjecaj potresa na otvoreni prostor je manje izražen, izuzev mogućih razornih posljedica na elemente infrastrukture (elektrodistribucija, vodoopskrba, promet, pošta i telekomunikacije).

Moguća je pojava požara, kao posljedica razaranja objekata, za čije gašenje se vrlo vjerojatno neće moći koristiti mjesna vodovodna mreža, jer se i na istoj očekuju oštećenja tako da će se za gašenje morati koristiti drugi alternativni izvori napajanja vodom.

Tablica 35. Utjecaj potresa na kritičnu infrastrukturu Općine Škabrnja

Vrsta infrastrukture	Posljedica
Energetika	Nestanak električne struje. Prestanak rada pošte. Prekidanje telefonskih veza. Prekidanje i otežani rad zdravstvenih ordinacija i ambulanta, prekid opskrbe vodom.
Vodno gospodarstvo	Prekid opskrbe vodom. Prekidanje i otežani rad zdravstvenih ordinacija. Prekid opskrbe hranom. Javljanje zaraznih bolesti. Prekid rada u proizvodnji. Otežano gašenje požara.
Promet	Prekid prometa. Prekid opskrbe hranom. Otežani rad hitne medicinske pomoći i ostalih službi zaštite i spašavanje.
Zdravstvo, nacionalni spomenici i vrijednosti	Prekid rada škola, pošte, crkava. Otežani rad ambulanti – alternativno mjesto rada.
Informacijske i komunikacijske tehnologije	Oštećenje poštanskog ureda Škabrnja. Prekid veza mobilne telefonije. Prekid telefonskih veza fiksne telefonije. Onemogućena komunikacija.
Hrana	Nemogućnost proizvodnje i opskrbe prehrambenim namirnicama do određenih dijelova Općine. Otežano funkcioniranje lokalne zajednice.

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.

Unatoč suvremenim uvjetima i uz naprednu tehnologiju predviđanje potresa koje bi omogućilo pravovremeno reagiranje i evakuiranje ugroženih građana nije moguće. 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 prvotnog.

U skladu s globalnom teorijom tektonskih ploča koja objašnjava pomake Zemljine litosfere i učestalost pojave potresa u graničnim područjima, uzrok nastanka potresa u priobalnom dijelu Republike Hrvatske povezan je s podvlačenjem Jadranske platforme pod Dinaride, kao posljedica kretanja Afričke ploče u odnosu na Euro-azijsku. Rasjedi kao potencijalne žarišne točke osim toga nastaju unutar pojedinih tektonskih ploča kao posljedica diferencijalnih naprezanja u Zemljinoj kori.

Razvijenije države u seizmički aktivnim područjima ipak ne odustaju od pokušaja kratkoročnog upozoravanja na pojavu potresa s namjerom ostvarivanja barem minimalne vremenske prednosti u slučaju katastrofalnog događaja.

Naime, u slučaju potresa iz žarišta se širi više vrsta potresnih valova; longitudinalni (ili primarni) P-valovi brže se šire, ali razorno djelovanje potječe od transverzalnih (ili sekundarnih) S-valova koji se šire manjom brzinom. Stoga je moguće posebnim senzorima zabilježiti dolazak P-valova, identificirati položaj žarišta i odrediti očekivanu jačinu potresa, barem nekoliko sekundi prije dolaska S-valova koji mogu uzrokovati podrhtavanje tla s razornim posljedicama.

5.1.4.2 Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Unutarnji procesi utječu na kretanje masa u zemljinoj unutrašnjosti i na formiranje tektonskih pokreta, koji djeluju kao okidač za nastanak potresa. Potres se može opisati kao endogeni proces prouzročen tektonskim pokretima u Zemljinoj unutrašnjosti uz naglo oslobađanje energije koja se u obliku seizmičkih valova širi prema površini Zemlje. Pojava potresa pripada skupini prirodnih rizika koji se ne mogu predvidjeti, a s određenom vjerojatnošću se mogu dogoditi u bilo kojem trenutku. Osim s podrhtavanjem tla seizmički rizik može biti povezan i s drugim događajima kao pojavom klizišta.
U širem kontaktnom području Općine nema vulkana ili sličnih pojava čija bi promjena (npr.erupcija) mogla biti i okidač za potrese.

5.1.4 Opis događaja – potres

Potpunost i vjerojatnost/dosljednost i logičnost

Svijest o mogućoj opasnosti zbog posljedica učinaka potresa na postojeće građevine i iskustveni podaci značajno su se odrazili na razvoj i učestale promjene propisa za projektiranje konstrukcija. Posljednjih godina posebna pozornost posvećena je donošenju ujednačenih Europskih normi za projektiranje seizmičke otpornosti, a temeljem suvremenih istraživanja su propisani zahtjevi kojima građevine moraju udovoljiti da bi postigle prihvatljivu razinu sigurnosti znatno postroženi.

Obzirom na zahtjevnost propisa (Tehnički propis za građevinske konstrukcije („Narodne novine“ br. 17/17)) konstrukcija mora udovoljiti temeljnim zahtjevima za dva granična stanja: granično stanje nosivosti i granično stanje uporabljivosti.

5.1.5.1 Posljedice i informacije o posljedicama

Događaj sa najgorim mogućim posljedicama podrazumijeva potres intenziteta VII°MCS ljestvice. Obzirom na posljedice ova kategorija potresa detaljno je obrađena kroz sljedeće naslove. Moguće ljudske žrtve rezultat su prije svega očekivanih razaranja stambenih objekata, te objekata gdje boravi puno ljudi. Osim toga, među pučanstvom došlo bi do uznemirenosti i panike, te su mogući dodatni ljudski gubitci. Način gradnje objekata za stanovanje i gustoća naseljenosti definira ranjivost nekog naselja.

Tablica 36. EMS -98 Ljestvica intenziteta potresa

Stupanj intenziteta potresa	Opis	Učinak potresa
I.	Neosjetan	a) ne osjeća se b) nema učinaka c) nema štete
II.	Jedva osjetan	a) podrhtavanje osjećaju samo na izdvojenim mjestima (<1%) osobe koje se odmaraju i u posebnom su položaju u prostorijama b) nema učinaka c) nema štete
III.	Slab	a) neki ljudi u prostorijama osjete potres; ljudi koji se odmaraju osjećaju ljuljanje ili podrhtavanje svjetiljaka b) viseći predmeti se lagano ljuljaju c) nema štete
IV.	Primijećen	a) potres osjete mnogi u prostorijama, a vani samo neki; mali se broj ljudi probudi; razina vibracija ne zastrašuje; vibracija je umjerena; opaža se lako podrhtavanje ili ljuljanje zgrada, prostorija ili kreveta, stolica itd. b) posuđe, čaše, prozori i vrata zveče; obješeni se predmeti ljuljaju; u nekim se slučajevima lako pokućstvo vidljivo trese; drvene konstrukcije ponegdje škripe
V.	Jak	a) većina osjeća potres u prostorijama, vani samo neki; mali broj ljudi je uplašen i istrčava van; mnogi se zaspali bude; osjeća se jako potresanje ili ljuljanje cijele zgrade, prostorija ili namještaja

		b) obješeni se predmeti jako ljuljaju; posuđe i čaše međusobno se sudaraju; mali predmeti teški u gornjemu dijelu i/ili nesigurno pridržani mogu kliznuti ili pasti; vrata i prozori se ljuljaju, otvaraju ili lupaju; u malo slučajeva pucaju prozorska stakla; tekućine osciliraju i mogu isteći iz napunjenih spremnika; životinje u prostorijama postaju nemirne c) šteta 1. stupnja na malo zgrada razreda oštetljivosti A i B
VI.	Malo štetan	a) većina ga osjeti u prostorijama, a mnogi i vani; mali broj osoba gubi ravnotežu; mnogi su uplašeni i bježe van b) mali predmeti oblične stabilnosti mogu pasti a namještaj može klizati; u malo slučajeva posuđe i stakleni predmeti se lome; seoske životinje (čak i vani) mogu se poplašiti c) šteta 1. stupnja na mnogim zgradama razreda oštetljivosti A i B; šteta 2. stupnja na malo zgrada razreda A i B; šteta 1. stupnja na malo zgrada razreda C
VII.	Štetan	a) većina ljudi je uplašena i istrčava van; mnogi teško stoje, posebno na višim katovima b) namještaj kliže, a namještaj s visokim težištem može se prevrnuti; veliki broj predmeta pada s polica; voda se izlijeva iz spremnika i bazena c) šteta 3. stupnja na mnogim zgradama razreda oštetljivosti A; šteta 4. stupnja na malo zgrada razreda A; šteta 2. stupnja na mnogim zgradama razreda B: šteta 3. stupnja na malo zgrada razreda B; šteta 2. stupnja na malo zgrada razreda C; šteta 1. stupnja na malo zgrada razreda D
VIII.	Jako štetan	a) mnogi ljudi teško stoje, čak i vani b) namještaj se prevrće; predmeti kao što su televizori, pisaći strojevi itd. padaju na tlo; nadgrobni spomenici se negdje pomiču, uvrću ili prevrću; na mekom se tlu mogu vidjeti valovi c) šteta 4. stupnja na mnogim, a šteta 5. stupnja na nekim zgradama razreda A; šteta 3. stupnja na mnogim, a šteta 4. stupnja na nekim zgradama razreda B; šteta 2. stupnja na mnogim, a šteta 3. stupnja na nekim zgradama razreda C; šteta 2. stupnja na nekim zgradama razreda D
IX.	Razoran	a) opća panika; potres ljude baca na tlo b) mnogi spomenici i stupovi padaju ili se uvrću; na mekom se tlu vide valovi c) šteta 5. stupnja na mnogim zgradama razreda A; šteta 4. stupnja na mnogim, a šteta 5. stupnja na nekim zgradama razreda B; šteta 3. stupnja na mnogim, a šteta 4. stupnja na nekim zgradama razreda C; šteta 2. stupnja na mnogim, a šteta 3. stupnja na nekim zgradama razreda D; šteta 2. stupnja na nekim zgradama razreda E
X.	Vrlo razoran	a) šteta 5. stupnja na većini zgrada razreda A; šteta 5. stupnja na mnogim zgradama razreda B; šteta 4. stupnja na mnogim, a šteta 5. stupnja na nekim zgradama razreda C; šteta 3. stupnja na mnogim, a šteta 4. stupnja na nekim zgradama razreda D; šteta 2. stupnja na mnogim, a šteta 3. stupnja na nekim zgradama razreda E; šteta 2. stupnja na nekim zgradama razreda F
XI.	Pustošan	a) šteta 5. stupnja na većini zgrada razreda B; šteta 4. stupnja na većini, a šteta 5. stupnja na mnogim zgradama razreda C; šteta 4. stupnja na mnogim, a šteta 5. stupnja na nekim zgradama razreda D; šteta 3. stupnja na mnogim, a šteta 4. stupnja na nekim zgradama razreda E; šteta 2. stupnja na mnogim, a šteta 3. stupnja na nekim zgradama razreda F

XII.	U cijelosti pustošan	a) sve zgrade razreda A, B i praktično sve do razreda C su razorene; većina zgrada razreda D, E i F su razorene; potres je dostigao je najveći pojmljiv učinak

Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća Općina Škabrnja, svibanj 2023. godine

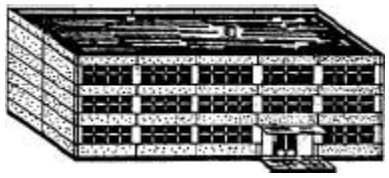
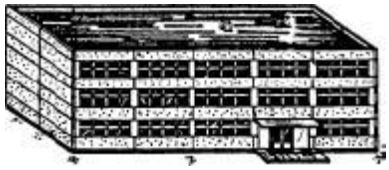
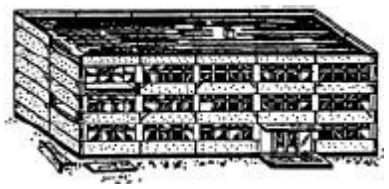
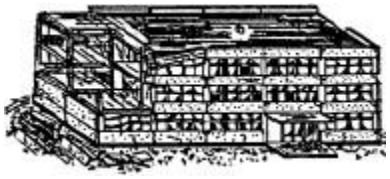
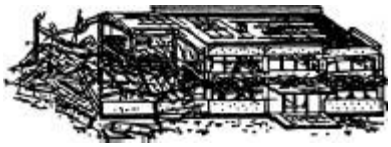
Klasična podjela oštećenja zgrada koja se najčešće navodi i često upotrebljava kao osnova za slične kategorizacije temelji se na Europskoj makroseizmičkoj ljestvici EMS-98, s kategorijama oštećenja od I do V, pomoću koje se uobičajeno određuje i intenzitet potresnog djelovanja.

Tablica 37. Stupnjevi oštećenja za zidane građevine prema EMS-98 klasifikaciji

Kategorija	Skica	Opis
I.		- Neznatno do blago oštećenje. - Zanemarivo konstruktivno oštećenje. - Blago nekonstruktivno oštećenje. - Vrlo tanke pukotine u ponekim zidovima. - Opadanje malih komada žbuke. -Vrlo rijetko otpadanje pojedinačnih odvojenih dijelova zida.
II.		- Umjereno oštećenje. - Blago konstruktivno oštećenje. - Umjereno nekonstruktivno oštećenje. - Pukotine u brojnim zidovima. - Otpadanje većih komada žbuke. - Djelomično otkazivanje dimnjaka.
III.		- Značajno do teško oštećenje. - Umjereno konstruktivno oštećenje. - Pukotine u brojnim zidovima. - Otpadanje većih komada žbuke. - Djelomično otkazivanje dimnjaka.
IV.		- Vrlo teška oštećenja. - Teško konstruktivno oštećenje. - Vrlo teško nekonstruktivno oštećenje. - Značajno otkazivanje zidova. - Djelomično otkazivanje konstrukcija krovova i međukatnih konstrukcija.
V.		- Otkazivanje. - Vrlo teško konstruktivno oštećenje. - Potpuno ili gotovo potpuno rušenje.

Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća Općina Škabrnja, svibanj 2023. godine

Tablica 38. Stupnjevi oštećenja za AB građevine prema EMS-98 klasifikaciji

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

Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća Općina Škabrnja, svibanj 2023. godine

Opis posljedica na stanovništvo, imovinu, okoliš, kritičnu infrastrukturu, društvo i institucije

Procjena obujma i stupnja ugroženosti od potresa obuhvaća razorne potrese. Polazi se od pretpostavke da ljudi stradavaju uslijed rušenja objekata, oštećenja opreme, instalacije i uređaja. Zbog navedenog je nužno pronaći vezu između intenziteta potresa i mehaničke rastresitosti objekata. Prvo treba utvrditi mogući stupanj oštećenja raznih kategorija objekata pri različitim stupnjevima intenziteta potresa. Obzirom na mehaničku otpornost i obujma oštećenja objekata utvrđuje se stupanj oštećenja.

a) Posljedice potresa za stambene objekte

Posljedice koje bi nastale manifestirale bi se kroz ugroženost stanovnika, bilo povređivanjem ili smrtnim slučajevima te bi došlo do povećanja opasnosti za stanovnike jer bi se blokadom putova smanjila brzina dolaska na mjesto nesreće i pružanja pomoći eventualnim zatrpanim i povrijeđenim osobama.

Obzirom na mehaničku otpornost, obujma i stupnja oštećenja, zbrinjavanje i sanacije objekata utvrđuje se stupanj oštećenja.

Procjena štete na stambenom fondu u Općini Škabrnja izraditi će se uz sljedeće pretpostavke:

- Potres intenziteta VII° MCS ljestvice pogodio je Općinu Škabrnju,
- Prema Karti potresnih područja Republike Hrvatske za 475 godina, područje Općine Škabrnja nalazi se u području s vršnom akceleracijom od 0,18 do 0,20 g,
- Trajanje potresa je 15 sec.,
- U trenutku potresa svi stanovnici se nalaze u stambenim objektima (kao da se potres događa noću),
- Broj stanova za stalno stanovanje: 723,
- U naseljima se nalaze stanovnici registrirani Popisom stanovništva 2021. godine: 1.661.

Zbog silnog granatiranja u Domovinskom ratu, objekti starije gradnje su „protreseni“ i kao takvi podložniji rušenju.

Šteta na stambenom fondu izražava se putem postotka uništenosti stambenog fonda u odnosu spram početnog stanja (preko broja zgrada izraženog postotkom koji obuhvaća ukupan broj zgrada) a izračunava se prema formuli:

$$(PU) = \sum_{i=1}^{n} B_1 \cdot \left(\sum_{j=1}^{m} C_{ij} \cdot G_{ij} \right) \qquad (1)$$

(PU) - postotak uništenosti stambenog fonda
B - postotak zastupljenosti zgrada određenog konstruktivnog sustava u ukupnom broju stambenih zgrada određene zone
C - postotak oštećenja zgrada određenog konstruktivnog sustava prema stupnjevima oštećenja za određeni intenzitet potresa u odnosu prema ukupnom broju zgrada tog sustava
G - postotak građevinske štete koji odgovara pojedinom stupnju oštećenja u odnosu prema vrijednosti objekta za j-to oštećenje i-tog konstruktivnog sustava (Aničić i Radić, 1990)
i - konstruktivni sustav (I, II, III, IV, V)
j - stupanj oštećenja (1, 2, 3, 4, 5, 6)
n = 5
m = 6.

Pregled šteta koje će nastati na stambenom fondu na području Općine u slučaju potresa od VIII stupnjeva uz prethodno navedene pretpostavke prikazan je u slijedećoj tablici. Oštećenja su svrstana u šest kategorija, koje su označene brojevima od 1 do 6. Svakom stupnju oštećenja i svakom konstruktivnom sustavu odgovara jedan element matrice - postotak oštećenja ukupnog broja zgrada.

Tablica 39. Procjena oštećenosti stambenih objekata po kategorijama

R.B.	Stupanj oštećenja	Postotak oštećenja za konstruktivni sustav u odnosu prema ukupnom broju stanova (*)					Građevinska šteta % (**)
		I	II	III	IV	V	
1.	nikakvo - nema	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

*I - zidane zgrade,
II - zidane zgrade s armiranobetonskim serklažima,
III - armiranobetonske skeletne zgrade,
IV - zgrade sa sustavom armiranobetonskih nosivih zidova,
V - skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima.

**Za pojedine konstruktivne sustave građevinska šteta može imati različite vrijednosti za isti stupanj oštećenja

Tablica 40. Broj oštećenih stanova raznih kategorija pri potresu inteziteta VIII° MSK ljestvice

R.B.	Stupanj oštećenja	I	II	III	IV	V	Ukupno	Broj stanovnika za zbrinjavanje
Općina Škabrnja								
1.	nikakvo -nema	28	156	30	1	5	221	103
2.	neznatno	35	78	20	16	8	157	
3.	umjereno	141	72	26	6	3	247	
4.	jako	123	6	2		0	131	
5.	**totalno**	14		1			15	
6.	**rušenje**	11		0			11	
	UKUPNO	**351**	**312**	**78**	**23**	**16**	**781**	

U prethodnoj tablici dan je i ukupan broj stanova ovisno o stupnju oštećenja i broj stanovnika koje je potrebno zbrinuti jer su im stanovi toliko oštećeni (jako, totalno i srušeni) da u njima nije moguće stanovati.

U slučaju potresa intenziteta VII° MCS ljestvice potrebno je osigurati privremeni smještaj za približno 103 osoba.

b) Posljedice potresa po industrijske objekte

Na području Općine Škabrnja nema industrijskih objekata.

c) Procjena količine građevinskog otpada

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

Nakon katastrofalnog potresa potrebno je u vrlo kratkom roku reagirati kako bi se spasili ljudski životi. Iz spasilačke prakse 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. Stoga se i procjena potrebne mehanizacije i broja spasitelja računa za ovaj period.

U prvih 24 sata ukloni se približno 20% građevinskog otpada od ukupne količine otpada koji je nastao rušenjem. Tih 20% otpada odnosi se na otpad koji se uklanja zbog spašavanja zatrpanih.

Svaki kamion kiper kapaciteta 10 m^3 može u 24 sata prosječno napraviti 20 prijevoza na deponij. Za raščišćavanje građevinskog otpada na području cijele Općine bit će dostupan 1 kiper, 1 utovarivač te 1 stroj za razbijanje betona. Ukupan broj ljudi potreban za opsluživanje građevinske mehanizacije iznosi 3.

Količina otpada se proračunava na način da jedan dvokatni objekt prosječnih gabarita 8 m L* 8 m W * 6 m H ima:
(L*W*H)/0,02831685/27 = ---------- 0,7645549 m^3 * 0,33 = ---------- m^3 građevinskog otpada, pa prema izračunu proizlazi da jedan objekt ima:
(8*8*6)/0,02831685 /27 = 1589,2 * 0,7645549* 0,33 = 126,72 m^3 otpada.

Od ove količine USACE predviđa da će 30% biti drvena građa koja se kasnije može lako reciklirati. Od ostalih 70% predviđa se da je:

- 42% gorivi materijal koji zahtijeva sortiranje,
- 43% građevinski otpad (kamen, beton, žbuka),
- 15% metal.

Dakle, totalnim oštećenjem i rušenjem **8** objakata, nastaje ukupno **1.013.76** m^3građevinskog otpada:

- **304,13 m^3** će biti drvene građe,
- **298,05 m^3** će biti gorivog raznog materijala,
- **305,14 m^3** građevinskog otpada (kamen, beton, žbuka), te
- **106,44 m^3** će biti otpadnog metala.

Za sav gore navedeni otpad potrebno je predvidjeti područje za privremeno deponiranje veličine **410,25 m^2**. Potrebno je predvidjeti područje za privremeno deponiranje građevinskog materijala na području Općine Škabrnja te ga uklopiti u Plan djelovanja civilne zaštite.

U prvih 24 sata ukloni se približno 20% građevinskog otpada (60,83 m^3) od ukupne količine otpada koji je nastao rušenjem, tih 20% otpada odnosi se na otpad koji se uklanja zbog spašavanja zatrpanih.

d) Posljedice koje potresi mogu izazvati po stanovništvo

U žrtve potresa ubrajamo plitko, srednje i duboko zatrpane osobe. Plitko zatrpane osobe – moguće spašavanje uporabom lake opreme za spašavanje bez specijalnih radova i građevinskih strojeva. Duboko zatrpane osobe - osobe koje je moguće spasiti unutar 20 sati specifičnim radovima, specijalnom opremom i građevinskim strojevima (specijalizirana jedinica za spašavanje iz ruševina).

Na području Općine Škabrnja potrebno je osigurati zaštitu od potresa VII° MCS ljestvice, što je potres koji može izazvati oštećenja i ljudske gubitke.

U žrtve potresa ubrajamo ranjene i poginule osobe. Broj ranjenih izračunava se prema formuli (2), a broj poginulih prema formuli (3).
gdje je:

$$(BR) = A \cdot \sum_{i=1}^{n} Bi \cdot \left(\sum_{i=1}^{m} Cij \cdot Dij \right) \quad (2)$$

$$(BP) = A \cdot \sum_{i=1} Bi \cdot \left(\sum_{j=1} Cij \cdot Eij \right) \quad (3)$$

BR - broj ranjenih osoba BP - broj poginulih osoba
A - ukupan broj osoba koje žive na nekom području B i C
B - postotak zastupljenosti zgrada određenog konstruktvnog sustava u ukupnom broju stambenih zgrada
C - postotak oštećenja zgrada određenog konstruktivnog sustava prema stupnjevima oštećenja za određeni intenzitet potresa u odnosu prema ukupnom broju zgrada tog sustava
D - postotak ranjenih za j-to oštećenje u i-tom konstruktivnom sustavu
E - postotak poginulih za j-to oštećenje u i-tom konstruktivnom sustavu i, j, m, n.
i - konstruktivni sustavi (I,II,III)
j - stupanj oštećenja (1,2,3,4,5,6)
n = 3
m = 4.

Tablica 41. Izračun ukupnog broja plitko, srednje te duboko zatrpanih osoba

Objekti/ osobe	**Stupanj oštećenja**						
	nikakvo	neznatno	umjereno	jako	totalno	rušenje	UKUPNO
Broj objekata	221	157	247	131	15	11	**781**
Broj stanovnika	469	334	526	278	32	22	**1661**
Poginuli (%)	0	0	0	0,25	1	20	
Ranjeni (%)	0	0	1	2	10	100	
Zatrpani (%)	0	0	1,3	4	8,5	100	
Poginuli	0	0	0	1	0	4	**5**
Ranjeni	0	0	5	6	3	22	**36**
Zatrpani	0	0	**7**	**11**	**3**	**22**	**43**
			plitko	srednje	duboko		

Broj sati za spašavanje plitko i srednje zatrpanih osoba iznosi 20 sati, a za spašavanje duboko zatrpanih osoba potrebno 114 sati. Ukupan broj sati je 134. Broj spasitelja za 48 sati spašavanja iznosi 8, a za 24 sata 17 spasitelja.

- *Objekti na području Općine u kojima se okuplja veći broj ljudi*

U sljedećoj tablici su navedeni objekti u kojima boravi veći broj ljudi, povremeno ili stalno. Budući da se u tim prostorima kreće i boravi veći broj građana, u slučaju jačeg potresa moglo bi biti i stradalih osoba.

Tablica 42. Objekti u kojima povremeno ili stalno boravi veći broj osoba

Naziv građevine	Lokacija	Broj osoba
DJEČJI VRTIĆ MARUŠKICA	Put Škara 1, Škabrnja	Oko 60
OŠ VLADIMIRA NAZORA ŠKABRNJA	Put Marinovca 9, Škabrnja	Oko 230
AMBULANTA OPĆE MEDICINE	Trg Dr. Franje Tuđmana 7, Škabrnja	Oko 30

Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Škabrnja, svibanj 2023. godine

KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

5.1.5.1.1 Život i zdravlje ljudi

Događaj sa najgorim mogućim posljedicama podrazumijeva potres intenziteta VII° MSK ljestvice te je za takav slučaj dan pregled posljedica po društvene vrijednosti:

- Poginuli: 1 stanovnika,
- Ranjeni: 13 stanovnika,
- Duboko zatrpani: 16 stanovnika,
- Ukupno: 30 stanovnika.

Za izračun posljedica na život i zdravlje ljudi uzete su vrijednosti koje su dobivene proračunom, a radi se o ranjenim i poginulim osobama. Broj evakuiranih, oboljelih od psihoza te nestalih nije uzet u proračun, obzirom da o istima ne postoji mogućnost izračuna.

Tablica 43. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	**Posljedice**	**Kriteriji (stanovnici)**	**Odabrano**
1	Neznatne	<0,01661	
2	Malene	0,01661-0,076406	
3	Umjerene	0,078067-0,18271	
4	Značajne	0,19932-0,58135	
5	Katastrofalne	0,59796>	**x**

5.1.5.1.2 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 i dr.). Indirektne štete su vezane na izostanak radnika s posla, nedostatak radne snage te na pad prihoda i sl. Obzirom da se indirektne posljedice ne mogu egzaktno procijeniti, pretpostavlja se da bi u slučaju epicentra potresa u Općini Škabrnja, izostanak radnika i nedostatak radne snage bio jako velik (ozlijeđenost, blokirane prometnice i sl.).

Uz navedene štete po gospodarstvo, postoji mogućnost pojave indirektnih utjecaja kao što su požari, poplave, tehničko-tehnološke katastrofe slijedom stradavanja gospodarskih objekata, epidemiološke i sanitarne opasnosti.

Ukupnu visinu indirektnih troškova je teško procijeniti, ali se troškovi mogu promatrati kroz prekid poslovanja, prekid dostave resursa za održavanje poslovanja, gubitak opreme za rad, gubitak zarade, prekid komunikacijske mreže, oštećenje ključne komunalne infrastrukture (el. energija, voda), gubitak radne snage, povećane potrebe za smještajnim kapacitetima.

Tablica 44. Posljedice na gospodarstvo

Gospodarstvo			
Kategorija	**Posljedice**	**Kriteriji (EUR)**	**Odabrano**
1	Neznatne	22.975,00-45.950,00	
2	Malene	45.950,00-229.750,00	
3	Umjerene	229.750,00-689.250,00	
4	Značajne	689.250,00-1.148.750,00	
5	Katastrofalne	>1.148.750,00	**x**

5.1.5.1.3 Društvena stabilnost i politika

Tablica 45. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja			
Kategorija	**Posljedice**	**Kriteriji (EUR)**	**Odabrano**
1	Neznatne	22.975,00-45.950,00	
2	Malene	45.950,00-229.750,00	
3	Umjerene	229.750,00-689.250,00	
4	Značajne	689.250,00-1.148.750,00	
5	Katastrofalne	>1.148.750,00	**x**

Tablica 46. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – oštećena kritična infrastruktura

Društvena stabilnost i politika			
Oštećena kritična infrastruktura			
Kategorija	**Posljedice**	**Kriteriji (EUR)**	**Odabrano**
1	Neznatne	22.975,00-45.950,00	
2	Malene	45.950,00-229.750,00	
3	Umjerene	229.750,00-689.250,00	
4	Značajne	689.250,00-1.148.750,00	
5	Katastrofalne	>1.148.750,00	**x**

5.1.5.1.4 Vjerojatnost/frenkvencija događaja za potres

Odabirom scenarija koji odgovara potresnom djelovanju prema karti potresnih područja s prikazom poredbenih vršnih ubrzanja tla za povratni period od 475 godina definirana je vjerojatnost od 10% u 50 godina.

Frekvencija događaja iznosi 1 događaj u 100 godina i rjeđe, a vjerojatnost ovoga događaja je manja od 1%. Kategorija pojave potresa intenziteta VII°MCS ljestvice na području Općine Škabrnja je iznimno mala.

Tablica 47. Vjerojatnost/frekvencija događaja s najgorim mogućim posljedicama - potres

Kategorija	**VJEROJATNOST/FREKVENCIJA**			
	Kvalitativno	**Vjerojatnost**	**Frekvencija**	**Odabrano**
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	**x**
2	Mala	1-5%	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerena	5-50%	1 događaj u 2 do 20 godina	
4	Velika	51-98%	1 događaj u 1 do 2 godine	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

5.1.5.2 Podaci, izvori i metode izračuna

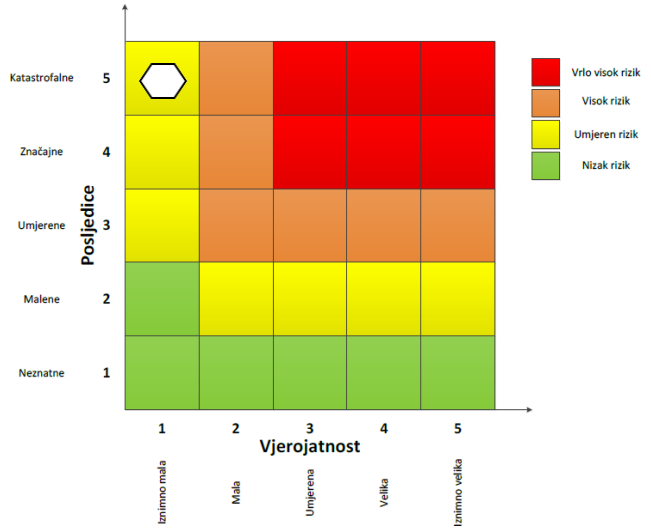
Za izradu scenarija „*Podrhtavanje tla uzrokovano potresom jačine VII°MCS ljestvice*“ korištena je sljedeća dokumentacija:

- Procjena rizika od velikih nesreća Općina Škabrnja, svibanj 2023. godine,
- Karta potresnih područja Republike Hrvatske,
- Proračun Općine Škabrnja za 2026. godinu,
- Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021. godine.

5.1.6 Matrice rizika za potres Rizik: Potres

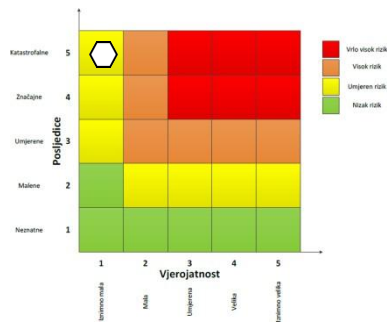
Naziv scenarija: Podrhtavanje tla uzrokovano potresom jačine VII°MCS ljestvice

Ukupni rizik za potres - umjeren rizik

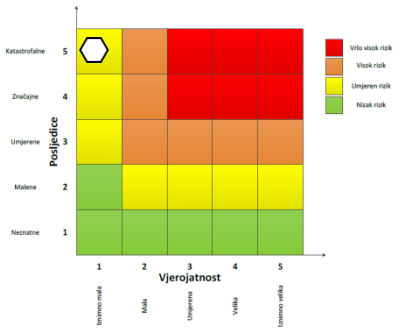


Događaj s najgorim mogućim posljedicama

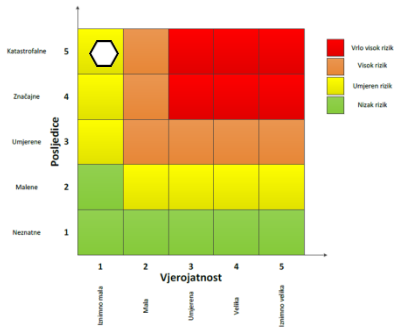
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



Društvena stabilnost i politika



METODOLOGIJA I NEPOUZDANOST

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

5.1.7 Karta rizika za potres

Grafički prilog 2. Karta rizika za potres na području Općine Škabrnja.

5.2 OPIS SCENARIJA - POŽAR OTVORENOG TIPA

5.2.1 Naziv scenarija, rizik, radna skupina

NAZIV SCENARIJA
Požari otvorenog tipa
GRUPA RIZIKA
Požar
RIZIK
Požar
RADNA SKUPINA
Koordinator
Ivan Škara
Nositelji
Marko Bilaver
Izvršitelji
DVD
Konzultant
Alfa Atest d.o.o.

➢ UVOD

Požar je svako nekontrolirano gorenje koje nanosi materijalnu štetu i ugrožava živote i zdravlje ljudi i životinja.

Požari se razlikuju po: fazama razvoja, veličini, mjestu nastanka i vrsti gorive tvari. Prema mjestu nastanka požari mogu biti: **požari otvorenog tipa** i požari građevina.

Požar otvorenog tipa, pri čemu se prije svega misli na požare raslinja, složena su pojava u kojoj se isprepliću različita termodinamička i aerodinamična događanja. Na njih značajno utječe konfiguracija terena kojim se požar kreće, karakteristike vegetacije koja gori te lokalni meteorološki uvjeti na mjestu požarišta. Zbog visokih temperatura i nedostataka oborina pojava suše ljeti gotovo je redovita pojava.

Obzirom na geografski položaj i značajne površine pod šumama i drugim raslinjem, kao i periode suša, Općina Škabrnja ima određeni potencijal ugroze požarima otvorenog tipa. Požari raslinja stvaraju znatne izravne i neizravne štete, a njihovo gašenje ponekad iziskuje angažiranje velikog materijalnog, tehničkog i kadrovskog potencijala sustava civilne zaštite.

Zbog izrazito velike opasnosti od izbijanja požara na otvorenom prostoru, prvenstveno šumama i poljoprivrednim površinama zabranjeno je bilo kakvo loženje vatre u blizini šumskih površina ili površina pod usjevima, stambenih naselja, vodova dalekovoda i sl. Prije početka spaljivanja površinu na kojoj se vrši spaljivanje treba izolirati od ostalih površina odoravanjem ili na drugi pogodni način. Zabranjeno je spaljivanje za vjetrovita vremena, a za vrijeme spaljivanja potrebna

je stalna nazočnost izvršioca spaljivanja s priručnom opremom za gašenje požara, sve do potpunog završetka procesa gorenja.

Na području Općine Škabrnja poljoprivredne površine zauzimaju uglavnom područje jugozapadno od ceste Škabrnja-Nadin, a šumske sjeveroistočno od navedene ceste i samog naselja Škabrnja.

Požari raslinja stvaraju znatne izravne i neizravne štete, a njihovo gašenje ponekad iziskuje angažiranje velikog materijalnog, tehničkog i kadrovskog potencijala sustava civilne zaštite. U zadnjim godinama 20. stoljeća i u svim godinama 21. stoljeća uočava se porast najtoplijih proljeća i ljeta. U istom razdoblju zapaža se i naglašeni porast broja toplih noći, toplih i vrućih dana. Ukratko, u zadnjem razdoblju od nekoliko desetljeća, a posebno od sredine zadnjeg desetljeća proljeća i ljeta prošlog stoljeća, a posebno proljeća su sve toplija i sve sušnija.

5.2.2 Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

Tablica 48. Utjecaj požara otvorenog tipa na kritičnu infrastrukturu

Utjecaj	Sektor
X	energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
	komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
X	promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima)
X	zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
X	vodnogospodarstvo (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)
X	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

5.2.3 Kontekst

Požari živog i mrtvog goriva na otvorenom prostoru na površinama šumskog, poljoprivrednog i ostalog neobrađenog i zapuštenog zemljišta generiraju velike poremećaje cijelog ekosustava i teško nadoknadive gospodarske štete, velike troškove obnove i druge posredne i neposredne gubitke. Potrebno je navesti da takvi požari kontaminiraju zrak na užem prostoru, ali i uzrokuju dugoročne štete emisijom ugljičnog dioksida. Požari raslinja i ostalog mrtvog goriva na otvorenom prostoru (sva goriva tvar iznad mineralnog dijela tla) su prirodna pojava koja će se pojavljivati i u budućnosti, bez obzira na širinu i intenzitet poduzetih mjera.

Osim toga požari raslinja mogu trajati relativno duže vrijeme (više dana ili tjedana) uslijed nepovoljnih meteoroloških uvjeta, a osobito je zahtjevno gašenje na teško pristupačnim područjima gdje ne postoji razvijena infrastruktura (prometnice, vodovod, mogućnost komunikacije između interventnih snaga).
Stupanj opasnosti od požara državnih šuma i šumskih zemljišta na kršu u jadranskom/primorskom pojasu procjenjuje se kao:

- I stupanj/vrlo velika opasnost - 23% površina,
- II stupanj/velika – 45%,
- III stupanj/umjerena – 30% i
- IV stupanj/mala opasnost – 2% površina.

Gašenje požara raslinja uvjetuje značajan angažman resursa što iziskuje dodatna financijska sredstva svake godine. Prije svake požarne sezone planski se obavlja sljedeće:

- priprema zemaljskih snaga, edukacija i opremanje vatrogasaca,
- servisiranje tehnike i opreme i obnavljanje pričuvne opreme,
- priprema zrakoplova i posada, servisiranje zrakoplova, edukacija zrakoplovno-tehničkog osoblja, nabava goriva, maziva, pjenila i retardanata,
- redovna dislokacija vatrogasaca i tehnike iz kontinentalnog na priobalni dio zemlje te logistička potpora,
- priprema izvanrednih dislokacija i sustav brzog prebacivanja dodatnih brojnijih snaga na ugrožena područja što podrazumijeva planiranje pomoći između susjednih županija, ali i angažiranje vatrogasaca i tehnike iz cijele zemlje.

Parametri koji utječu na rizik od požara na otvorenom prostoru

i. Vrsta vegetacijskog pokrova (crnogorica, bjelogorica), starost šuma (šume mlađe od 30 godina starosti pokazuju veću opasnost od požara) te degradacijski stadij (makije, garizi, šikare i šibljaci).
ii. Utjecaj čovjeka, izazivanje požara zbog zapuštanja i nenjegovanja šuma.
iii. Klima (ekstremno visoke temperature zraka, deficit oborina – suša, niska relativna vlažnost zraka).
iv. Stupanj opasnosti od požara - ovisno o sadržaju vlage i veličini gorivog materijala na tlu (iglice, lišće, granje, panjevi i dr.).
v. Izloženost sunčevom zračenju – nadmorska visina i nagib terena parametri su koji utječu na vjerojatnost pojave požara.
vi. Šumski red – održavanje šumskog reda utječe na stupanj opasnosti od šumskog požara.

Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture

Tablica 49. Utjecaj požara otvorenog tipa na kritičnu infrastrukturu Općine Škabrnja

Vrsta infrastrukture	Učinak
Energetika	Može doći do prekida opskrbom i distribucijom električne energije.
Promet	Može doći do prekida prometa.
Zdravstvo	Nema direktnog utjecaja na objekte zdravstva. Eventualno može doći do povećanog broja hitnih medicinskih intervencija uslijed gutanja dima ili pojave opekotina.
Vodnogospodarstvo	Može doći do prekida u opskrbi vodom te redukcija vode.
Hrana	Uslijed zatvaranja prometnica može doći do privremenog prekida u opskrbi hranom na području Općine. Dugoročno može doći do uništenja usjeva te smanjenog prinosa pojedinih kultura.
Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari	Požar može utjecati na skladištenje opasnih tvari ukoliko je požar izbio u blizini skladišta. Ukoliko ne dođe do brze intervencije ovakav scenarij može se pretvoriti u katastrofu.
Javne službe	Može utjecati na objekte javne službe.
Nacionalni spomenici i vrijednosti	Požar može uništiti nacionalne spomenike i vrijednosti ukoliko izbije u blizini istih.

5.2.4 Uzrok

Mediteranske šume otoka, priobalnog pojasa, srednje i južne Dalmacije, zaobalja i Zagore šumska su područja sastojina hrasta crnike u uskom obalnom pojasu, mješovitih šuma hrasta crnike i alepskog bora i čiste šume alepskog bora na otocima, hrasta medunca, bijelog i crnog graba iznad pojasa hrasta crnike, iznad 400 m nadmorske visine, te šuma dalmatinskog crnog bora na većim nadmorskim visinama. Cijeli taj jadranski pojas primorskog krša karakteriziraju velike površine šuma i šumskih zemljišta i nepovoljna struktura šumskih sastojina u kome s 83% prevladavaju degradirani oblici šumske vegetacije, degradirane niske šume, makija (guste i niske šume porijeklom panjače, grmolikog oblika, relativno gustog sklopa), garig (prorijeđene svijetle šikare) i veliki kompleksi kamenjara sa šibljacima i biljnim vrstama različite vegetacijske degradacije, dok 17% čine visoke šume. U skladu s tim, šume i šumska vegetacija na kršu prvenstveno imaju zaštitnu funkciju, hidrološku i protuerozivnu, te rekreativnu i estetsku ulogu, a tek potom i ekonomski značaj.

Starija stabla i sastojine otpornije su od mlađih, između ostaloga i stoga što razvijenije krošnje propuštaju manje svjetla i topline, te nema ili je slabije razvijeno grmlje i biljni pokrov, a isušivanje

je manje. Osim što starija stabla imaju deblju koru i sloj pluta, mlade sastojine tanje kore imaju grane bliže tlu i gušći sklop, te su osjetljivije na požar, posebno njegovo širenje. U nepovoljnim vremenskim uvjetima opasnost od požara prijeti mladim, travom obraslim sastojinama i kulturama svih vrsta.

Osim gorivog materijala, količina vlage u gorivu najočitiji je presudni čimbenik za nastanak i širenje požara u šumi. Količina vlage je posljedica istovremenog utjecaja niza čimbenika koji smanjuju opasnost ili pogoduju pojavi i širenju šumskih požara: okolišni uvjeti klime i tla, vrsta drveća, starost sastojina, oblik gospodarenja šumom, stanje pokrova šumskog tla, godišnje doba i vrijeme, te uspostavljeni šumski red.

Gledano s aspekta reljefa, na razvoj požara utječe više faktora – nagib terena, područja različite vlažnosti, temperature zraka i tla, temperaturne inverzije, izloženost suncu ili zasjene, izloženost vjetru ili zavjetrine. Uvjeti ekološkog okruženja i šumski požari usko su povezani kao uzročno posljedična veza klime, tla, ljudske aktivnosti, količine i stanja gorivog materijala.
Za učinkovito preventivno i osmišljeno dugoročno djelovanje s ciljem smanjenja broja požara i opožarenih površina, potrebno je poznavanje višegodišnjeg utjecaja svih tih poveznica i njihovo integriranje u sustav zaštite šuma od požara.

Na mrežnim stranicama DHMZ-a postoji prikaz opasnosti od šumskog požara, sa prikazom vrlo male, male, umjerene, velike i vrlo velike opasnosti od šumskog požara[9].
Radi brzog uočavanja požara, područje Općine Škabrnja nadzire se s motrionice „Debeljak“. Motrionica je građevina postavljena na najpogodniji visinski položaj na zemljištu s koje se na statičan način motri okolina. Na području Općine Škabrnja nalazi se određena dužina protupožarnih prosjeka s elementima šumskih cesta za prolazak vatrogasaca.

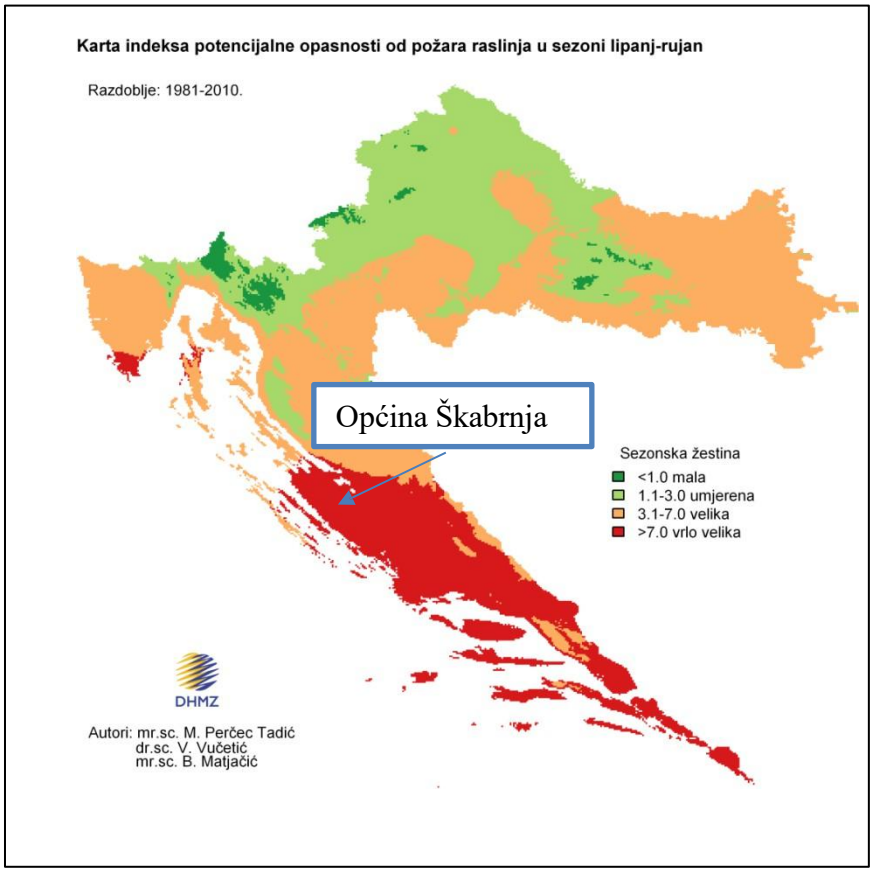
Vrste šumskih požara

1. **Podzemni požari**: vatra zahvaća gorivi materijal ispod površine tla, zbog takvih uvjeta teže se otkrivaju pa njihovo širenje može obuhvatiti veće površine i pričiniti velike materijalne štete korijenju drveća prije nego li se otkrije.
2. **Prizemni požari**: kod prizemnih požara gori prizemno raslinje i ostaci drva na tlu, uništavaju pomladak i grmlje, oštećuju donje dijelove drveća, uslijed čega dolazi do njihova odumiranja.
3. **Ovršni požari:** požari u kojima gori krošnja drveta, pretežno nastaju iz prizemnih požara, kao daljnja faza njihova razvoja, ali se prizemni požar javlja i kao sastavni dio ovršnog požara.
4. **Požari pojedinačnih stabala**: relativno su rijetki. Obično nastaju udarom groma u osamljena stabla, koja zbog velike topline nastale pražnjenjem atmosferskog elektriciteta počinju gorjeti.

[9] https://meteo.hr/podaci.php?section=podaci_agro&param=pozarind&el=karta

Svako mjesto ima svoj požarni režim koji se može opisati izvedenim veličinama koje su rezultat međudjelovanja vlažnosti/suhoće prirodnog gorivog materijala i klimatskih prilika određenog kraja. Jedna od takvih bezdimenzionalnih veličina je ocjena žestine. Ona može biti mjesečna (*Monthly Severity Rating,* MSR) i sezonska (*Seasonal Severity Rating,* SSR), a određuje se kanadskom metodom za procjenu opasnosti od požara raslinja (*Canadian Forest Fire Weather Index System,* CFFWIS) ili poznatija kao skraćenica FWI (*Fire Weather Index*). Ocjena žestine u sebi sadrži meteorološke uvjete i stanje vlažnosti mrtvog šumskog gorivog materijala i služi za klimatsko-požarni prikaz prosječnog stanja na nekom području. Općenito se smatra da je potencijalna opasnost od požara raslinja vrlo velika ako je SSR > 7.
Prostorna analiza srednjih sezonskih žestina (SSR) posljednja tri desetljeća je pokazala širenje područja s velikom potencijalnom opasnošću od požara raslinja od dalmatinskih otoka i obale prema zaleđu u odnosu na standardno klimatsko razdoblje 1961. – 1990. Analiza linearnih trendova pokazuje produljenje požarne sezone na Jadranu od svibnja do listopada zbog klimatskih promjena.

Prema analizi razdoblja 1981. – 2010. srednje vrijednosti SSR na području Općine Škabrnja su veće od sedam (Slika 10.).



Slika 10. Prostorna analiza srednjih sezonskih žestina (SSR) posljednja tri desetljeća

Izvor: DHMZ

Prema vlasničkoj strukturi, šume u državnom vlasništvu su zastupljene sa 3:1 u odnosu na površine šuma u privatnom vlasništvu. Međutim, udio državnih šuma u ukupnoj opožarenoj površini u odnosu na šume privatnih šumoposjednika je skoro 1:1 što je posljedica nedovoljne brige šumovlasnika i neprovođenja potrebnih mjera zaštite u smislu izgradnje protupožarnih prosjeka, čuvanja šume i provođenja uzgojnih mjera u funkciji zaštite od požara.

Vremenski uvjeti u većini požara na otvorenom imaju odlučujuću ulogu u njihovom razvoju, širenju i ponašanju. Kao što je već spomenuto dugotrajna sušna i vruća razdoblja su vrlo povoljna za nastanak požara raslinja. Stoga meteorološki elementi koji najviše utječu na pojavu požara su Sunčevo zračenje, temperatura zraka, relativna vlažnost zraka i količina oborine, a na njegovo širenje jačina i smjer vjetra. Vjetar je meteorološki element koji u sprezi s gorivim materijalom najjače utječe na ponašanje požara.

Vjetar utječe na požar raslinja na više načina:

- odnosi zrak bogat vlagom i ubrzava isparavanje i sušenje goriva,
- pomaže sagorijevanju dovođenjem nove količine kisika,
- širi požar noseći toplinu i goreće čestice na ne zahvaćena goriva,
- uglavnom određuje smjer širenja požara,
- otežava vatrogasnu intervenciju i djelovanje zemaljskih snaga i zrakoplova.

Tablica 50. Broj dana s jakim i olujnim vjetrom, te maksimalnim udarima vjetra na Meteorološkoj postaji Zadar od 2021.-2024. godine

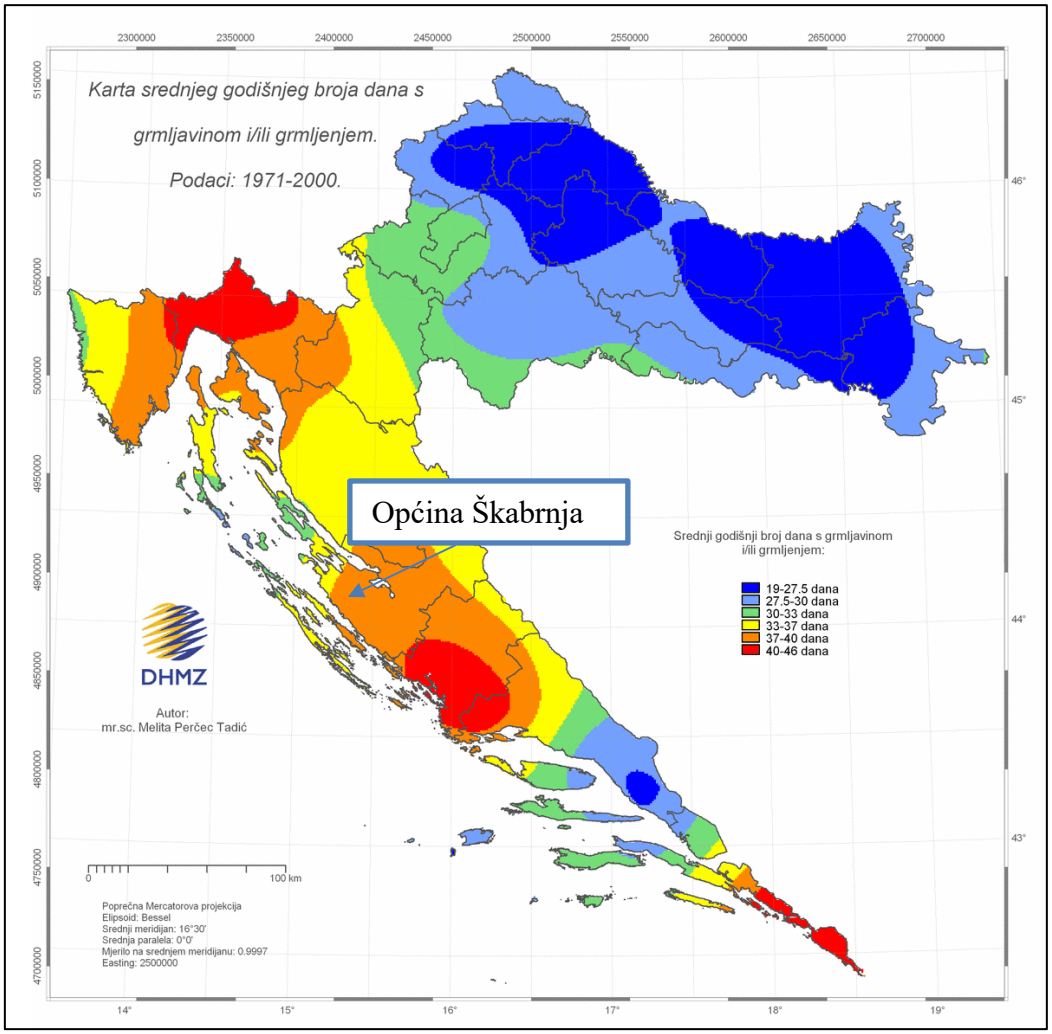
Broj dana s jakim vjetrom													
GOD	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**Zbroj**
2021.	20	13	14	10	16	3	8	8	6	9	14	18	139
2022.	14	11	11	10	6	4	6	9	13	2	11	9	106
2023.	14	9	15	15	8	4	8	7	10	11	20	9	130
2024.	12	8	13	15	11	7	5	6	11	8	6	11	113
Zbroj	60	41	53	50	41	18	27	30	40	30	51	47	488
Sred	15	10,2	13,2	12,5	10,2	4,5	6,8	7,5	10	7,5	12,8	11,8	122
Std	3	1,9	1,5	2,5	3,8	1,5	1,3	1,1	2,5	3,4	5,1	3,7	13,1
Maks	20	13	15	15	16	7	8	9	13	11	20	18	139
God	2021	2021	2023	2023!	2021	2024	2021!	2022	2022	2023	2023	2021	2021
Min	12	8	11	10	6	3	5	6	6	2	6	9	106
God	2024	2024	2022	2021!	2022	2021	2024	2024	2021	2022	2024	2022!	2022
Broj dana s olujnim vjetrom													
2021.	4	2	6	0	1	1	3	1	0	1	4	7	30
2022.	2	3	0	1	0	0	0	1	1	0	2	1	11
2023.	6	2	4	3	1	0	2	3	1	6	7	2	37
2024.	0	6	7	1	2	0	2	1	2	1	2	4	28
Zbroj	12	13	17	5	4	1	7	6	4	8	15	14	106
Sred	3	3,2	4,2	1,2	1	0,2	1,8	1,5	1	2	3,8	3,5	26,5
Std	2,2	1,6	2,7	1,1	0,7	0,4	1,1	0,9	0,7	2,3	2	2,3	9,6
Maks	6	6	7	3	2	1	3	3	2	6	7	7	37

God	2023	2024	2024	2023	2024	2021	2021	2023	2024	2023	2023	2021	2023
Min	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	11
God	2024	2021!	2022	2021	2022	2022!	2022	2021!	2021	2022	2022!	2022	2022

Izvor: DHMZ

Vjetar je specifičan faktor. Njegov utjecaj se jasno može diferencirati kao pozitivan i negativan, ograničavajući i poticajni. U prometu, potrošnji energije za grijanje i šteti koju jači i olujni vjetrovi mogu izazvati na objektima i u poljoprivredi ima negativan predznak.
Prevladavajući vjetrovi u zimsko doba godine su jugo i bura, dok su ljetni periodi karakterizirani općenito slabijim vjetrovima, a najveće promjene se opažaju na dnevnoj skali kao posljedica dnevno – noćne cirkulacije.

Munja nastala atmosferskim pražnjenjem je jedini prirodni uzročnik nastanka požara. Iz Karte godišnjeg broja grmljavinskih dana u Hrvatskoj izrađene od strane nadležne državne institucije za razdoblje od 1971. do 2000. godine (Slika 11.), zaključuje se da s gledišta srednjeg godišnjeg broja dana s grmljavinom na prostoru Općine Škabrnja iznosi 37 do 40 grmljavinskih dana.



Slika 11. Karta srednjeg broja dana s grmljavinom i/ili grmljenjem
Izvor: DHMZ

Munja kao potencijalni uzročnik nastanka požara je izražen u ljetnjim razdobljima kada su insolacija i ekspozicija povećani, što treba uzeti u obzir prilikom donošenja i nadzora provedbe preventivnih mjera zaštite od požara na otvorenom prostoru, te osiguranja i nadzora spremnosti vatrogasnih snaga za učinkovita vatrogasna djelovanja u tim razdobljima i takvim uvjetima.

5.2.4.1 Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

Pojava manjeg ili većeg broja požara raslinja, ponajviše ovisi o sljedećim čimbenicima:

- Goriva materija: gorivu materiju kod požara raslinja u najvećem dijelu čini živo i mrtvo raslinje. Ovo prirodno gorivo odgovorno je i za zapaljenje, širenje i konsolidaciju vatre.
- Meteorologija i njezin utjecaj na vlažnost goriva: znatno utječe na ponašanje požara. Vlažnost zraka i vjetar dva su faktora koji su odgovorni za više od 90% ponašanja požara.
- Vjetar: faktor koji možda najviše utječe na ponašanje šumskog požara, a posebno na brzinu njegovog širenja.
- Topografija terena: drugačija je sunčeva radijacija na strmim i manje strmim terenima, na terenima okrenutim prema sjeveru ili prema jugu. Količina sunčeve radijacije direktno utječe na količinu vlage u gorivu, a to opet direktno utječe na način širenja požara.

Postoje dva kritična razdoblja povećane pojave požara na otvorenom prostoru:

1. proljetno – mjeseci veljača, ožujak i travanj (osobito praćeno sušom i vjetrom, dok nije počeo proces ozelenjivanja vegetacije) kada nastaje povećan broj požara, najviše u kontinentalnom području, ali nije isključeno i u priobalnom području. Povećani broj požara osobito je izražen poradi spaljivanja korova i ostalog bio-otpada zaostalog nakon čišćenja poljoprivrednih i šumskih površina.
2. ljetno - mjesec srpanj, kolovoz, rujan, također nastaje povećan broj požara, najvećim dijelom na priobalnom području s otocima. Žestina takvih požara osobito je pojačana ukoliko se poklopi i sušno razdoblje i ostalih ekstremni meteorološki uvjeti (jak vjetar, visoka temperatura i suhoća zraka, udari groma).

Tablica 51. Analiza mjesečnih i godišnjih količina oborina za Meteorološku postaju Zadar u razdoblju 2021. - 2024. godine

Mjesečne i godišnje količine oborine													
GOD	**I.**	**II.**	**III.**	**IV.**	**V.**	**VI.**	**VII.**	**VIII.**	**IX.**	**X.**	**XI.**	**XII.**	**zbroj**
2021.	112,6	59,2	15,7	54,1	30,2	2,9	37,3	32,2	55,3	73,6	176,4	122,6	772,1
2022.	26,7	68,1	18,6	59	25,2	16,1	6,6	24,9	109,8	1	158	157,2	671,2
2023.	81,3	67,4	42,7	88,8	154,3	62,4	17,4	85,3	33,3	101,4	256,5	94,9	1085,7
2024.	33,7	30,1	256,1	31,9	22,9	65,5	41,2	36,5	236,2	87,9	36,4	129,1	1007,5
Zbroj	254,3	224,8	333,1	233,8	232,6	146,9	102,5	178,9	434,6	263,9	627,3	503,8	3536,5
Sred	63,6	56,2	83,3	58,5	58,2	36,7	25,6	44,7	108,7	66	156,8	126	884,1

Std	35,2	15,5	100,3	20,3	55,6	27,6	14,2	23,8	78,7	38,8	78,8	22,1	168,6
Maks	112,6	68,1	256,1	88,8	154,3	65,5	41,2	85,3	236,2	101,4	256,5	157,2	1085,7
God	2021	2022	2024	2023	2023	2024	2024	2023	2024	2023	2023	2022	2023
Min	26,7	30,1	15,7	31,9	22,9	2,9	6,6	24,9	33,3	1	36,4	94,9	671,2
God	2022	2024	2021	2024	2024	2021	2022	2022	2023	2022	2024	2023	2022
Ampl	85,9	38	240,4	56,9	131,4	62,6	34,6	60,4	202,9	100,4	220,1	62,3	414,5

Izvor: DHMZ

Ljetnu polovinu godine karakteriziraju suše i visoke temperature praćene minimalnom količinom padalina (gornja tablica). Prema podacima Državnog hidrometeorološkog zavoda apsolutna maksimalna temperatura zraka, za meteorološku postaju Zadar, zabilježena je 04.08.2017. i iznosila je 36.3° C.

Tablica 52. Pregled srednjih mjesečnih i godišnjih temperatura zraka za razdoblje od 2021. – 2024. godine na Meteorološkoj postaji Zadar

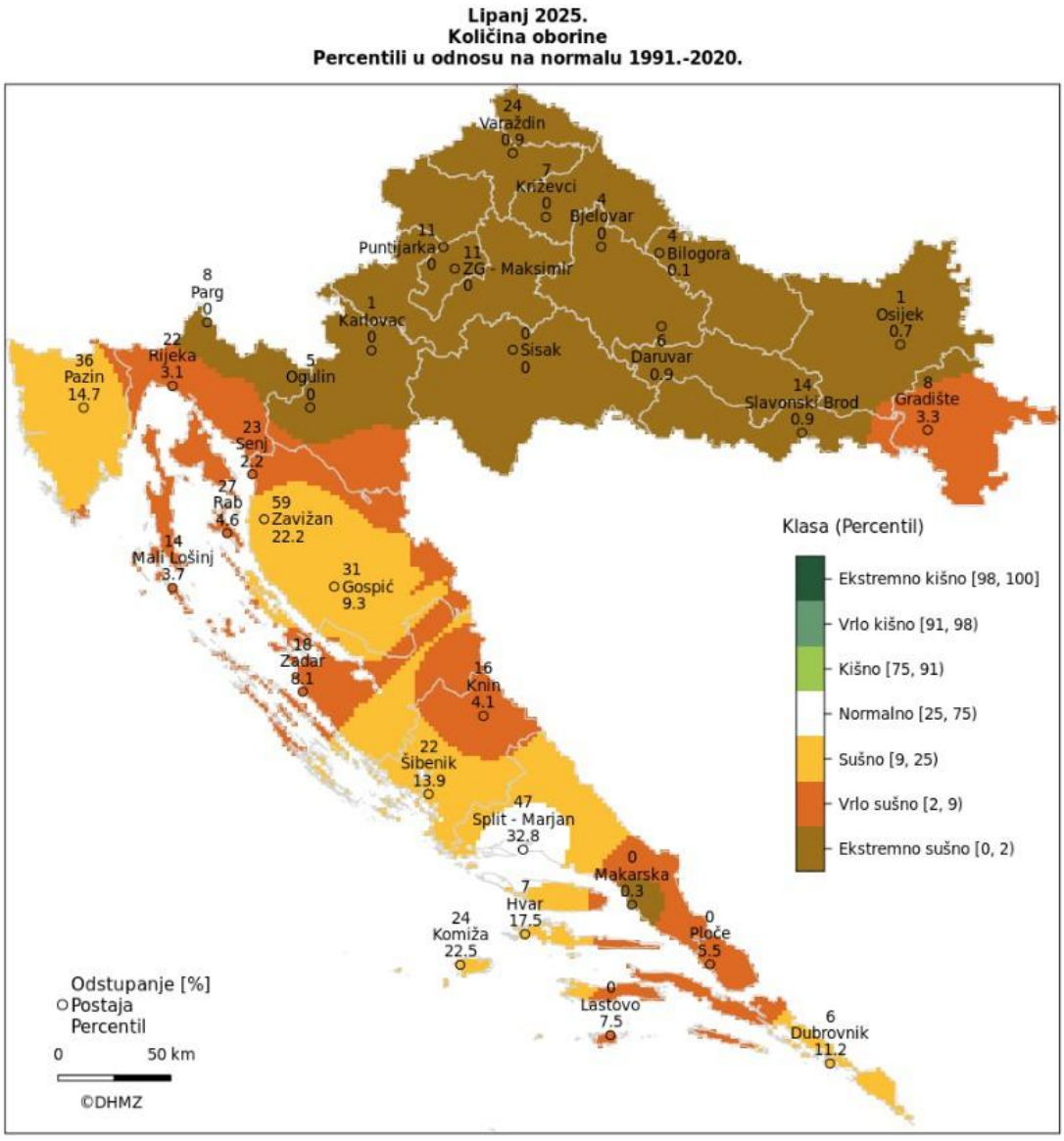
GOD.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	SRED
2021.	7,8	9,8	10	12,1	17,9	24,2	26,1	25,4	21,7	15,4	13,6	9,9	16,2
2022.	8,1	9,4	9,3	13,3	19,8	25,6	27,1	26,1	20,8	18,8	13,2	11,7	16,9
2023.	9,9	8,3	11,9	13,1	18,6	23,4	26,6	25,9	23,3	20	14,2	11,4	17,2
2024.	9,6	12,2	13,1	15,4	19,7	24	27,2	27,5	21,5	18,9	12,8	9,3	17,6
Zbroj	35,4	39,7	44,3	53,9	76	97,2	107	104,9	87,3	73,1	53,8	42,3	67,9
Sred	8,8	9,9	11,1	13,5	19	24,3	26,8	26,2	21,8	18,3	13,4	10,6	17
Std	0,9	1,4	1,5	1,2	0,8	0,8	0,4	0,8	0,9	1,7	0,5	1	0,5
Maks	9,9	12,2	13,1	15,4	19,8	25,6	27,2	27,5	23,3	20	14,2	11,7	17,6
God	2023	2024	2024	2024	2022	2022	2024	2024	2023	2023	2023	2022	2024
Min	7,8	8,3	9,3	12,1	17,9	23,4	26,1	25,4	20,8	15,4	12,8	9,3	16,2
God	2021	2023	2022	2021	2021	2023	2021	2021	2022	2021	2024	2024	2021
Ampl	2,1	3,9	3,8	3,3	1,9	2,2	1,1	2,1	2,5	4,6	1,4	2,4	1,4

Izvor: DHMZ

Odstupanje količine oborine za lipanj 2025.

Odstupanja količine oborine u lipnju 2022. godine u odnosu na normalu 1981. – 2010. nalaze se u rasponu od 16 % višegodišnjeg prosjeka na postaji Split-Marjan (7,7 mm oborine) do 112 % u Pločama (55,8 mm). Analiza odstupanja količina oborine za lipanj 2022. izraženih u postotcima (%) višegodišnjeg prosjeka pokazuje da su količine oborine na većini postaja bile ispod prosjeka, a samo na njih tri neznatno iznad prosjeka.

Oborinske prilike u Hrvatskoj u lipnju 2022. godine izražene percentilima detaljnije su opisane sljedećim kategorijama: **ekstremno sušno** (šira okolica Parga), **vrlo sušno** (dio Gorskog kotara, Kvarner i dijelovi njegovih otoka, Istra, dijelovi gorske Hrvatske od Zavižana do Gospića), **sušno** (južni dijelovi istočne Hrvatske, sjeverni dijelovi središnje Hrvatske, dijelovi kvarnerskih otoka i gorske Hrvatske, sjeverna Dalmacija sa zaleđem i susjedno rubno područje srednje Dalmacije) i **normalno** (dijelovi istočne i središnje Hrvatske, srednja i južna Dalmacija).



Slika 12. Odstupanje količine oborine za lipanj 2025. godine
Izvor: DHMZ

5.2.4.2 Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Nastanak požara raslinja uglavnom je povezan s ljudskom djelatnošću. Najčešći način izazivanja je nemar ili nepažnja poradi paljenja korova i biootpada, radova u šumi, nepažnja sa ložištima za roštilje, neugašenoj vatri, dječje igre i zapuštenih neuređenih deponija organskog i anorganskog otpada.

Najčešći uzroci požara su otvoreni plamen, a nešto manji postotak požara je uzrokovan pražnjenjem atmosferskog elektriciteta ili toplinom koja nastaje trenjem.

Potencijalnu opasnost predstavlja i iskrenje metala, iskrenje električnih uređaja i trošila, neoprezna uporaba otvorenog plamena, pušenje i drugo.
Za početak gorenja prijeko je potrebno ispuniti određene uvjete kao što su: prisutnost gorivih tvari, oksidacijskog sredstva (kisika) i izvor (okidač) paljenja. Okidači požara mogu biti: otvoreni plamen, iskra, vrući predmet ili toplina mehaničkog rada.

Okidači koji uzrokuju požar mogu biti različiti, kao i uzroci, prema tome, okidači koji su uzeti u obzir su:

- loše održavanje (čišćenje) dimovodnih kanala,
- nepravilna uporaba otvorene vatre,
- neispravna električna ili plinska instalacija,
- uređaji koji iskre ili neispravni uređaji,
- spaljivanje otpadaka ili raslinja na poljoprivrednim površinama,
- kvarovi na električnim vodovima ili dalekovodima,
- atmosfersko pražnjenje,
- nepažnja, ljudski faktor,
- namjerna paljevina, ljudski faktor.

5.2.5 Opis događaja – požar otvorenog tipa

Ekstremni meteorološki uvjeti (jak vjetar, visoka temperatura, suša, udari groma) pogoduju razvoju više istovremenih požara raslinja (na većoj površini) na priobalju. Gašenje takvih požara zahtijevaju angažiranje značajnog materijalnog, tehničkog i kadrovskog potencijala, ponekad iz više županija pa čak i iz cijele zemlje. Snage su razvučene na više požara, ali zbog ekstremnih metoroloških uvjeta nije ih moguće staviti pod nadzor više dana. Budući da požari traju i više dana, vatrogasne snage su iscrpljene, a opožarena površina se povećava, moguće je smrtno stradavanje, hrvatskih i/ili stranih državljana.

5.2.5.1 Posljedice i informacije o posljedicama

Požari značajno utječu na okoliš, gospodarstvo, životinje i ljudsko zdravlje. Rezultat zagađenja zraka može uzrokovati niz zdravstvenih problema, uključujući raspiratorne i kardiovaskularne probleme. Posljedice požara na životinje mogu uključivati: ozljede, smrt, iseljavanje uslijed promjene staništa.

Tijekom i nakon požara može doći do:

- kontaminacije kemijskim tvarima zbog upotrebe kemijskih sredstava za gašenje požara (retardanti),
- pirolize (toplinska razgradnja organskog materijala),

- nepotpunog izgaranja vegetacije,
- oslobađanja CO_2 u atmosferu što ubrzava već prisutne promjene klime,
- oslobađanja metala iz tla i vegetacije i njihove mobilizacije u zrak, zemlju i vodeni okoliš (do nekoliko mjeseci, pa čak i godina) nakon požara.

Požari mjestimično mogu ugroziti veći broj ljudi i imovinu (kampovi), te je potrebna evakuacija lokalnog stanovništva, turista i imovine i njihovo zbrinjavanje na sigurna mjesta, ugrožena je kritična infrastruktura, pojavljuju se zastoji u cestovnom i zračnom prometu poremećaj opskrbe energijom, vodom, namirnicama. Mogući su otkazi turističkih angažmana. Mjere oporavka vegetacije i opožarenih prostora su dugoročne. Posljedice za općekorisne funkcije šuma su dugoročne.

Događaj s najgorim mogućim posljedicama događa se svakih 20-ak godina. Budući da požari traju i više dana, vatrogasne snage su iscrpljene. U takvim izvanrednim situacijama je potrebna i međunarodna pomoć, međutim često puta je situacija kritična i u drugim mediteranskim zemljama, pa pomoć izostaje ili je nedostatna.

Posljedice su iskazane na osnovi subjektivne odluke, a broj ljudi koje je potrebno evakuirati ovisan je o lokaciji požara te ga je kao takvog nemoguće točno izračunati. Obzirom da se radi o požarima raslinja na otvorenom prostoru moguće je mjestimično ugrožavanje građevina gdje ima veći broj posjetitelja.

KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

5.2.5.1.1 Život i zdravlje ljudi

Tablica 53. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	**Posljedice**	**Kriteriji (stanovnici)**	**Odabrano**
1	Neznatne	<0,01661	
2	Malene	0,01661-0,076406	
3	Umjerene	0,078067-0,18271	
4	Značajne	0,19932-0,58135	x
5	Katastrofalne	0,59796>	

5.2.5.1.2 Gospodarstvo

Tablica 54. Posljedice na gospodarstvo

Gospodarstvo			
Kategorija	**Posljedice**	**Kriteriji (EUR)**	**Odabrano**
1	Neznatne	22.975,00-45.950,00	
2	Malene	45.950,00-229.750,00	
3	Umjerene	229.750,00-689.250,00	
4	Značajne	689.250,00-1.148.750,00	x
5	Katastrofalne	>1.148.750,00	

5.2.5.1.3. Društvena stabilnost i politika

Tablica 55. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja			
Kategorija	**Posljedice**	**Kriteriji (EUR)**	**Odabrano**
1	Neznatne	22.975,00-45.950,00	
2	Malene	45.950,00-229.750,00	x
3	Umjerene	229.750,00-689.250,00	
4	Značajne	689.250,00-1.148.750,00	
5	Katastrofalne	>1.148.750,00	

Tablica 56. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – oštećena kritična infrastruktura

Društvena stabilnost i politika			
Oštećena kritična infrastruktura			
Kategorija	**Posljedice**	**Kriteriji (EUR)**	**Odabrano**
1	Neznatne	22.975,00-45.950,00	
2	Malene	45.950,00-229.750,00	x
3	Umjerene	229.750,00-689.250,00	
4	Značajne	689.250,00-1.148.750,00	
5	Katastrofalne	>1.148.750,00	

5.2.5.1.4 Vjerojatnost/frenkvencija događaja s najgorim mogućim posljedicama za požare otvorenog tipa

Vjerojatnost ovog scenarija procjenjuje se umjerenom, 1 događaj u 2 do 20 godina.

Tablica 57. Vjerojatnost/frekvencija događaja s najgorim mogućim posljedicama-požari otvorenog tipa

Kategorija	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA			
	Kvalitativno	**Vjerojatnost**	**Frekvencija**	**Odabrano**
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Mala	1-5%	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerena	5-50%	1 događaj u 2 do 20 godina	x
4	Velika	51-98%	1 događaj u 1 do 2 godine	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

5.2.5.2 Podaci, izvori i metode izračuna

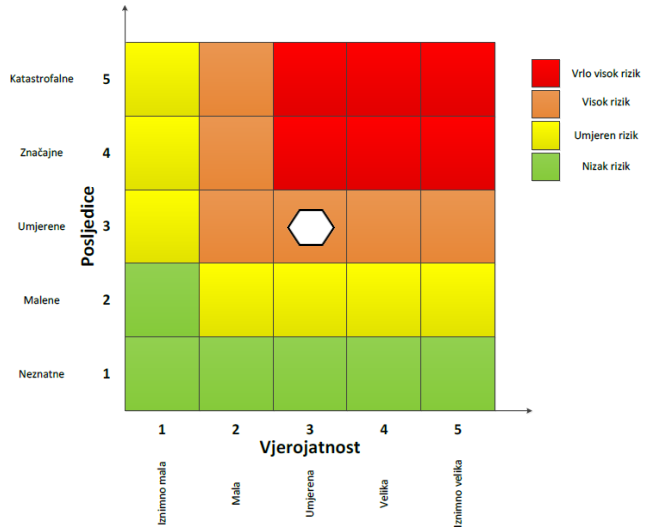
Za izradu scenarija „*Požari raslinja na otvorenom prostoru Općine Škabrnja*“ korištena je sljedeća dokumentacija:

- Procjena rizika od velikih nesreća Općina Škabrnja, veljača 2020. godine,
- Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021. godine,
- Proračun Općine Škabrnja za 2026. godinu,
- Ravnateljstvo civilne zaštite, Požar_brošura,
- Državni hidrometeorološki zavod.

5.2.6 Matrice rizika za požare otvorenog tipa

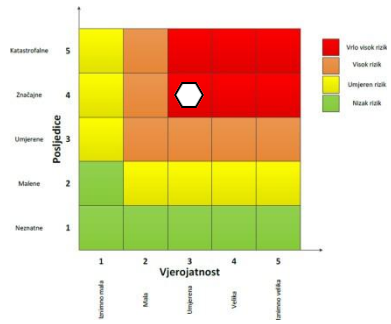
Rizik: Požari otvorenog tipa
Naziv scenarija: Požari raslinja na otvorenom prostoru Općine Škabrnja

Ukupni rizik za požare otvorenog tipa - visok rizik

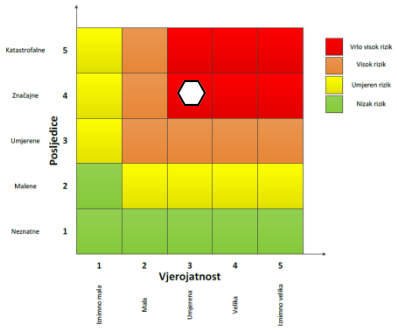


Događaj s najgorim mogućim posljedicama

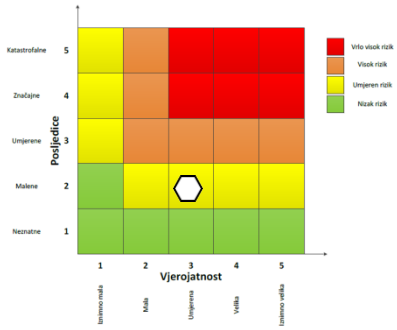
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



Društvena stabilnost i politika



METODOLOGIJA I NEPOUZDANOST

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

5.2.7 Karta rizika za požare otvorenog tipa

Grafički prilog 3. Karta rizika za požare otvorenog tipa na prostoru Općine Škabrnja.

5.3 OPIS SCENARIJA – VJETAR

5.3.1 Naziv scenarija, rizik, radna skupina

NAZIV SCENARIJA
Vjetar
GRUPA RIZIKA
Vjetar
RIZIK
Vjetar
RADNA SKUPINA
Koordinator
Ivan Škara
Nositelji
Ante Ražov
Izvršitelji
-
Konzultant
Alfa Atest d.o.o.

➢ UVOD

Geografski položaj Hrvatske i njezina složenost reljefa tla, osobito jadranskog dijela, uvjetuje složenu cirkulaciju atmosfere pri tlu i na visini. Uz termičku uvjetovanu obalnu cirkulaciju i cirkulaciju obronka, veliki utjecaj na strujanje na Jadranu ima blizina i položaj planinsko-kopnenog zaleđa. Sve to pogoduje razvoju vremenskih situacija s jakim vjetrom za koji je karakteristično jako horizontalno i vertikalno smicanje, izražena turbulencija te velika brzina uzlaznih i silaznih gibanja zraka. Osnovna značajka vjetrene klime je znatno veća brzina vjetra u priobalju i na otocima nego u kontinentalnim dijelovima Hrvatske. Vjetar je vodoravno strujanje zraka. Nastaje uslijed nejednakosti tlaka u atmosferi zbog meteoroloških mijena. Određen je brzinom, smjerom i jačinom.

Na jadranskoj obali i otocima prevladavaju dva tipična vjetra: bura i jugo koji mogu doseći i orkansku jačinu. Bura je suh, hladan i mahovit sjeveroistočni vjetar s maksimalnim udarima i većim od 200 km/h. Jugo je vlažan, topao i jednoličan jugoistočni vjetar.
Kao čimbenik koji izaziva posljedice može se sagledavati samostalno i tada u području Općine Škabrnja može imati i značajne posljedice, u pravilu u sinergiji učinaka sa obilnim padalinama, grmljavinskim nevremenom i/ili tučom i dr. kada su učinci i posljedice vidljiviji. Olujni vjetar, a ponekad i orkanski, udružen s velikom količinom oborine ili čak i tučom, osim što stvara velike štete na imovini, poljoprivrednim i šumarskim dobrima, raznim građevinskim objektima, u prometu te tako nanosi gubitke u gospodarstvu, ugrožava i često puta odnosi ljudske živote.

Jačina vjetra procjenjuje se vizualno prema učincima vjetra na predmetima u prirodi u tri klimatološka termina (7, 14 i 21 sat) i izražava se u stupnjevima Beaufortove ljestvice.

Smjer vjetra određuje se također vizualno pomoću vjetrulje koja ima označena samo četiri smjera.

Olujni vjetar je onaj koji, prema Beaufortovoj ljestvici za ocjenu jačine vjetra ima 8 - bofora. Prema opisu ima učinak: njiše velika stabla, lomi velike grane. Takvom vjetru odgovaraju brzine vjetra od 17,2 do 20,7 m/s, odnosno od 62 do 74 km/h.

Najjači vjetar je orkan, koji prema Beaufortovoj ljestvici ima oznaku 12. Prema opisu učinka: ima uništavajuće djelovanje i pustoši cijeli kraj. Takvom vjetru odgovara brzina vjetra od 32,7 do 36,9 m/s odnosno od 118 i više km/h.

Tablica 58. Beaufortova ljestvica

Beauforti (Bf)	Naziv	Glavni učinci vjetra na kopnu	Brzina (km/h)	Razred brzine (m/s)
0	Tišina	dim se diže okomito uvis	0-1	0-0,2
1	Lahor	smjer vjetra zapaža se po dimu	1-5	0,3-1,5
2	Povjetarac	vjetar se osjeća na licu, vjetrulja se pokreće	6-11	1,6-3,3
3	Slab vjetar	lišće i grančice stalno se njišu	12-19	3,4-5,4
4	Umjeren vjetar	vjetar podiže prašinu i pokreće manje grane	20-28	5,5-7,9
5	Umjereno jak vjetar	tanja lisnata stabla počinju se njihati	29-38	8,0-10,7
6	Jak vjetar	pokreću se velike grane, čuje se zujanje telefonskih žica	39-49	10,8-13,8
7	Žestok vjetar	njišu se cijela stabla, hodanje otežano	50-61	13,9-17,1
8	Olujni vjetar	vjetar lomi grane na drveću	62-74	17,2-20,7
9	Jak olujni vjetar	nastaju laka oštećenja na zgradama	75–88	20,8-24,4
10	Orkanski vjetar	velike štete na zgradama, čupa drveće iz zemlje	89–102	24,5-28,4
11	Jak orkanski vjetar	velika razaranja	103-117	28,5-32,6
12	Orkan	katastrofalna razaranja	>118	32,7-36,9

Izvor: https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=70347

5.3.2 Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

Tablica 59. Utjecaj vjetra na kritičnu infrastrukturu

UTJECAJ	SEKTOR
X	energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
X	komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
X	promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima)
	zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
	vodnogospodarstvo (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

5.3.3 Kontekst

Stanovništvo, društvo, administracija i upravljanje

Najčešći vjetar, koji se javlja na ovom području Županije je iz SE smjera poznati kao jugo jer topli zrak pritječe iz sjeverne Afrike koji putem poprimi maritimne karakteristike. Jugo je vlažan, topao i jednoličan jugoistočni vjetar (ESE–SSE smjerova). Jako jugo stvara velike valove, nastaje na prednjoj strani sredozemne ciklone, a zbog dizanja vlažnog zraka na fronti i uz brda često puta je praćeno velikom količinom oborine. Nakon prolaska fronte i pomaka središta ciklone na istok vjetar najčešće skreće na NE vjetar buru.

Zbog smjera pružanja Zadarskog kanala NW–SE je i strujanje zraka kanalizirano u tom smjeru. Tako je osim SE smjera i velika učestalost i NW smjera. Ljeti je to najučestaliji vjetar, poznat kao maestral. Maestral puše danju, a superpozicija je etezije i zmorca. Etezija je sezonska zračna struja koja zahvaća veliki prostor, a nastaje kao razlika tlaka u južnoj Europi između azorske anticiklone i Karači-depresije. Zmorac je danji vjetar s mora na kopno u sklopu obalne cirkulacije. Maestral predstavlja osvježenje ljeti, a praćen je vedrinom i suhoćom te je pogodan za jedrenje. U kanalima može izazvati i veće valove koji tada ugrožavaju sigurnost plovidbe manjim brodicama.

U Općini Škabrnja bura (NE smjer) nije toliko čest vjetar kao jugo ili sjeverozapadnjak. Bura je suh, hladan i mahovit sjeveroistočni vjetar povezan s prodorom hladnog zraka iz polarnih ili sibirskih krajeva.

Za vrijeme bure pojačan je osjet hladnoće. Zbog svoje mahovitosti bura stvara kratke, ali visoke valove, koji stvaraju teškoće u plovidbi. Jaka bura na moru trga vrške valova i stvara morski dim. Obala izložena buri pokrivena je tankim slojem posolice iz isparene morske vode što ju je bura

nanijela u morskom dimu. Na tim mjestima biljke slabo uspijevaju i tlo je ogoljelo. Smjer vjetra može se lokalno modificirati ovisno o obliku reljefa tla nekog područja pa tako bura na nekim lokacijama ima više izraženu sjevernu komponentu (N–NNE), a na drugim istočnu komponentu (ENE–E).

Obzirom na svoje rušilačko djelovanje, olujni i orkanski vjetar vrlo štetno djeluje na građevinarsku djelatnost jer onemogućava radove, ruši dizalice, krovove i loše izvedene građevinske objekte. U području elektroprivrede i telekomunikacija, kidaju se električni i telekomunikacijski vodovi, ruše njihovi nosači. Ujedno uzrokuje velike materijalne štete na objektima (nosi krovove), nasadima i ostalim materijalnim sredstvima.

Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture

Tablica 60. Utjecaj olujnog i jakog vjetra na kritičnu infrastrukturu

Vrsta infrastrukture	Učinak
Promet	Olujni vjetrovi mogu srušiti drveće uz cestu, ali ne u većem obimu.
Komunikacijska i informacijska tehnologija	U slučaju olujnog i orkanskog nevremena i jakog vjetra kidaju se nadzemni vodovi i ruše njihovi nosači.
Nacionalni spomenici i vrijednosti	Štetne posljedice mogu uzrokovati udari bure ili juga, koji mogu dosegnuti olujne i orkanske udare. Od udara olujnog i orkanskog nevremena, tuče i snježnih oborina su ugrožena ponajviše krovišta i otvori stambenih i sakralnih objekata.
Energetika	Olujne do orkanske udare vjetra mogu izazvati pucanja električnih vodova i rušenja njihovih nosači time prekide u napajanju električnom energijom. Zbog oštećenja istih kratko vrijeme ne bi bilo isporuke električne energije ili bi se odvijala otežano što bi uzrokovalo manje prekide funkcioniranja zajednice. Olujni i orkanski udari vjetra onemogućavaju proizvodnju električne energije u vjetro-elektranama koje mogu pretopiti i oštećenja od udara vjetra.
Hrana	Direktna opasnost po opskrbu hranom od olujnog i orkanskog vjetra ne postoji. Kao manji problem u dostavi hrane može se opet dogoditi zatvaranje ili otežano odvijanje cestovnog prometa uzrokovanog rušenjem stabala ili nanošenjem raznog materijala na prometnice.
Zdravstvo i javne službe	Olujna i orkanska nevremena i jaki vjetrovi mogu u jednom malom vremenskom intervalu otežati ili onemogućiti medicinsku skrb na pojedinim dijelovima Općine Škabrnja i to u slučaju blokade cesta uslijed rušenja stabala ili nanošenjem raznog materijala na prometnice.

Zaštita od olujnih ili orkanskih vjetrova koji nisu posljedica nevremena kao kompleksne atmosferske pojave moguće je ostvariti provođenjem preventivnih mjera već pri gradnji naselja, zgrada za stanovanje i drugih građevinskih i industrijskih objekata napose tamo gdje se očekuju olujni i jači vjetrovi. Također, i u gradnji prometnica.

5.3.4 Uzrok

Vjetar nastaje kao strujanje zračnih masa uslijed razlike temperatura odnosno tlakova. Strujanjem zraka dolazi do trenja, odnosno gubitka kinetičke energije u doticaju sa čvrstom podlogom, što rezultira razlikama u brzini strujanja u prostoru i vremenu. Kako sunce neravnomjerno grije Zemlju, polovi primaju manje sunčeve energije nego ekvator. Pored toga, kopno se brže grije i brže hladi od mora. Takvo zagrijavanje tjera globalni atmosferski sustav prijenosa topline s površine Zemlje prema stratosferi koja se ponaša kao virtualni strop.

Obzirom na ukupnu materijalnu štetu prirodne nepogode kao što su suše, olujni ili orkanski vjetar, pijavice, velike snježne oborine, tuča, poledica i jak mraz čine 67 % ukupnih šteta od prirodnih i tehničko tehnoloških katastrofa. Jedan od prirodnih uzroka šteta koji se razmatra je olujno ili orkansko nevrijeme. Kako je navedeno u Procjeni nevremenu i olujama treba posvetiti posebnu pažnju zbog mogućih velikih razaranja u toku kratkog vremenskog razdoblja i neposredne opasnosti po ljudske živote veće nego kod bilo koje druge prirodne ugroze.

Osnovna karakteristika olujnog ili orkanskog nevremena je vjetar čija jačina prelazi 8 bofora. Prema Zakonu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda („Narodne novine“ br. 16/19) vjetar takve jačine smatra se prirodnom nepogodom, pri čemu je prirodna nepogoda općenito definirana kao iznenadna velika nesreća koja prekida normalno odvijanje života, uzrokuje žrtve, štetu većeg opsega na imovini i/ili njen gubitak, te štetu na infrastrukturi i/ili okolišu, u mjeri koja prelazi normalnu sposobnost zajednice da ih sama otkloni bez pomoći.

5.3.4.1 Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

Vjetar nastaje zbog nejednakosti tlaka u atmosferi zbog meteoroloških mijena. Brzina se vjetra mijenja s visinom. Pri tlu je, zbog trenja čestica zraka o podlogu, brzina vjetra smanjena. S povećanjem visine utjecaj trenja postepeno se smanjuje i brzina vjetra u prvih desetak metara visine raste najprije brzo, a zatim sve sporije.

U najvećem broju slučajeva na području Općine Škabrnja prevladava slab vjetar. U određenim vremenskim situacijama, ali vrlo rijetko, može se pojaviti jak ili olujni vjetar – u hladnom dijelu povezan je s prodorima hladnog zraka sa sjevera ili sjeveroistoka, a ljeti s olujnim nevremenima.

5.3.4.2 Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Razlika tlakova zraka. Moguća velika razaranja u toku kratkog vremenskog razdoblja i neposredne opasnosti po ljudske živote veće nego kod bilo koje druge prirodne ugroze.

5.3.5 Opis događaja – Vjetar

5.3.5.1 Posljedice i informacije o posljedicama

Uslijed olujnog ili orkanskog nevremena može doći do gubitka električne energije zbog kvara na dalekovodu, kidanja telekomunikacijskih vodova, lomljenja grana i čupanja stabala te pojave posolice, po cestama može biti odlomljenih grana, prometnih znakova, kontejnera za smeće što znatno otežava promet. Olujno ili orkansko nevrijeme može prouzročiti materijalne štete na brojnim objektima i vozilima. S obzirom na svoje rušilačko djelovanje, olujni i orkanski vjetar vrlo štetno djeluje na građevinarsku djelatnost jer onemogućava radove, ruši dizalice, krovove i loše izvedene građevinske objekte.

Olujno ili orkansko nevrijeme za sobom često nosi jaku kišu i nerijetko pojavu tuče što još više otežava svakodnevno funkcioniranje života stanovništva, kao i dodatne materijalne štete.

Pojava olujnog i orkanskog nevremena koje je prouzročilo velike materijalne šteta na području Općine Škabrnja te ugrozilo život i zdravlje ljudi.

KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

5.3.5.1.1 Život i zdravlje ljudi

Na području Općine Škabrnja može doći do ozljeđivanja osoba, ali se ne očekuju ozbiljni negativni utjecaji na zdravlje i život ljudi u slučaju nastanka olujnog vjetra.

Tablica 61. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	**Posljedice**	**Kriteriji (stanovnici)**	**Odabrano**
1	Neznatne	<0,01661	**x**
2	Malene	0,01661-0,076406	
3	Umjerene	0,078067-0,18271	
4	Značajne	0,19932-0,58135	
5	Katastrofalne	0,59796>	

5.3.5.1.2 Gospodarstvo

U slučaju pojave olujnog vjetra nastati će štete u poljoprivredi, voćarstvu, vinogradarstvu i šumarstvu zbog polijeganja, prijeloma stabljika, kidanja cvjetova, otkidanja plodova, loma grana i cijelih stabala i drveća.

Tablica 62. Posljedice na gospodarstvo

Gospodarstvo			
Kategorija	**Posljedice**	**Kriteriji (EUR)**	**Odabrano**
1	Neznatne	22.975,00-45.950,00	
2	Malene	45.950,00-229.750,00	
3	Umjerene	229.750,00-689.250,00	x
4	Značajne	689.250,00-1.148.750,00	
5	Katastrofalne	>1.148.750,00	

5.3.5.1.3 Društvena stabilnost i politika

Zbog pojave orkanskog i jakog vjetra može doći do oštećenja na građevinama javnog društvenog značaja no posljedice su okarakterizirane kao malene.

Tablica 63. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja			
Kategorija	**Posljedice**	**Kriteriji (EUR)**	**Odabrano**
1	Neznatne	22.975,00-45.950,00	
2	Malene	45.950,00-229.750,00	x
3	Umjerene	229.750,00-689.250,00	
4	Značajne	689.250,00-1.148.750,00	
5	Katastrofalne	>1.148.750,00	

Tablica 64. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – oštećena kritična infrastruktura

Društvena stabilnost i politika			
Oštećena kritična infrastruktura			
Kategorija	**Posljedice**	**Kriteriji (EUR)**	**Odabrano**
1	Neznatne	22.975,00-45.950,00	
2	Malene	45.950,00-229.750,00	x
3	Umjerene	229.750,00-689.250,00	
4	Značajne	689.250,00-1.148.750,00	
5	Katastrofalne	>1.148.750,00	

5.3.5.1.4 Vjerojatnost/frekvencija događaja s najgorim mogućim posljedicama za vjetar

Frekvencija događaja temelji se na podacima o pojavnosti orkanskog ili olujnog nevremena na području Općine Škabrnja.

Tablica 65. Vjerojatnost/frekvencija događaja s najgorim mogućim posljedicama-vjetar

Kategorija	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA			
	Kvalitativno	**Vjerojatnost**	**Frekvencija**	**Odabrano**
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Mala	1-5%	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerena	5-50%	1 događaj u 2 do 20 godina	x
4	Velika	51-98%	1 događaj u 1 do 2 godine	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

5.3.5.2 Podaci, izvori i metode izračuna

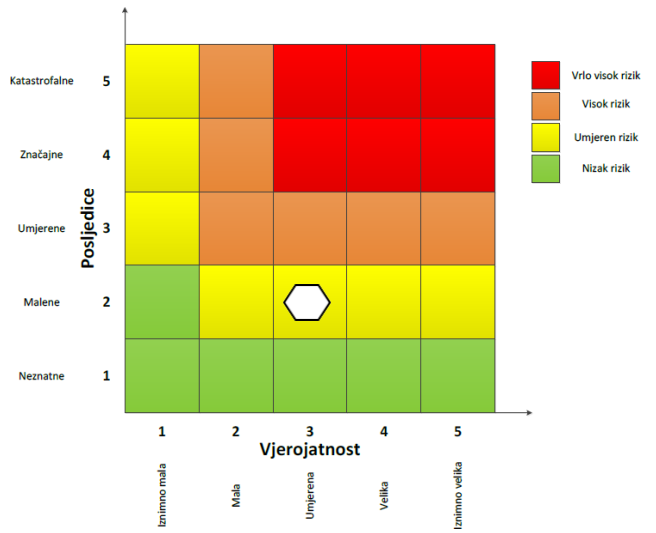
Za izradu scenarija „*Pojava olujnog vjetra na području Općine Škabrnja*“ korišteni su podaci, izvori i metode izračuna prema sljedećoj dokumentaciji:

- Procjena rizika od velikih nesreća Općina Škabrnja, veljača 2020. godine,
- Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021. godine,
- Državni hidrometeorološki zavod,
- Proračun Općine Škabrnja za 2026. godinu,
- https://hr.wikipedia.org/wiki/Vjetar.

5.3.6 Matrice rizika za vjetar

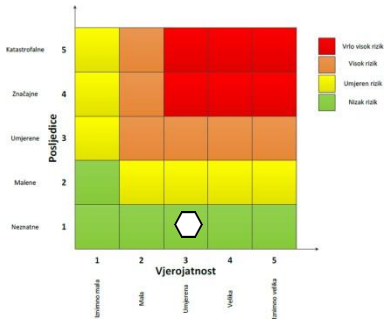
Rizik: Vjetar
Naziv scenarija: Pojava olujnog vjetra na području Općine Škabrnja

Ukupni rizik za vjetar - umjeren rizik

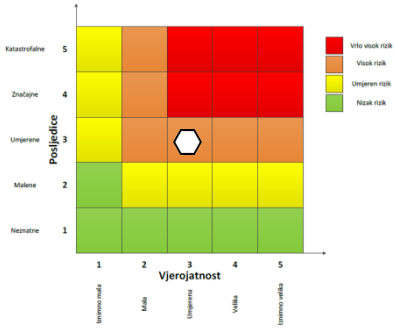


Događaj s najgorim mogućim posljedicama

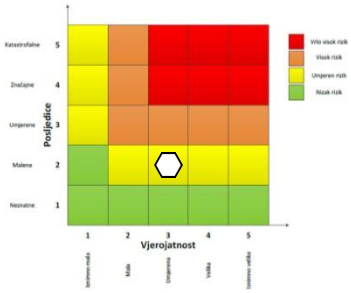
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



Društvena stabilnost i politika



METODOLOGIJA I NEPOUZDANOST

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

5.3.7. Karta rizika za vjetar

Grafički prilog 4. Karta rizika za vjetar na području Općine Škabrnja.

5.4 OPIS SCENARIJA - EPIDEMIJE I PANDEMIJE

5.4.1 Naziv scenarija, rizik, radna skupina

NAZIV SCENARIJA
Pandemija korona virusa na području Općine Škabrnja
GRUPA RIZIKA
Epidemija i pandemija
RIZIK
Epidemija i pandemija
RADNA SKUPINA
Koordinator
Ivan Škara
Nositelji
Ana Škara
Izvršitelji
-
Konzultant
Alfa Atest d.o.o.

➢ UVOD

Epidemija je pojava određene bolesti na ograničenom području koju karakterizira veći broj oboljelih nego što je uobičajeno.

Epidemija je obično prostorno ograničena, ali ako se proširi na čitave zemlje ili kontinente i masovno zahvati veliki broj ljudi u razmjerno kratkom vremenu nazivamo je pandemijom. Pandemija je širenje neke bolesti na veliko područje koja uzrokuje velik broj oboljelih i veliki broj smrtnih slučajeva, prekid aktivnosti i ekonomske troškove.

Osim pandemije gripe koja se svake godine sezonski javlja u svijetu od najznačajnijih bolesti 21. stoljeća koje su se javljale u obliku epidemija i pandemija treba spomenuti sars, ptičju i svinjsku gripu, ebolu te trenutačno aktualnu pandemiju COVID-19, uzrokovanu virusom SARS – CoV – 2. Početkom 2020. godine Republika Hrvatska se susrela s nepoznatim virusom, COVID-19 virusna bolest uzrokovana koronavirusom SARS – CoV – 2.

Svjetska zdravstvena organizacija virus je nazvala **SARS-CoV-2** (SARS-coronavirus-2), a bolest koju uzrokuje **COVID-19** (*"**co**rona**vi**rus **d**isease"*). Otkriven je u Kini krajem 2019. godine. Koronavirusi su velika porodica virusa, koje nalazimo kod ljudi i životinja. Pod elektronskim mikroskopom ovi virusi imaju oblik krune, zbog čega su nazvani po latinskoj riječi *corona*, što znači 'kruna'. Neki koronavirusi poznati su od 1960.-ih godina kao uzročnici bolesti kod ljudi, od obične prehlade do težih upala dišnog sustava.

Iznenadna i neočekivana genska mutacija virusa gripe, COVID-19 ili nekog novog još nepoznatog virusa 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.

Ministar zdravstva je dana 11. ožujka 2020. godine donio Odluku o proglašenju epidemije bolesti COVID-19 uzrokovana virusom SARS-CoV-2 na području čitave Republike Hrvatske (KLASA:011-02/20-01/143, URBROJ: 534-02-01-2/6-20-01).

Dana 17. ožujka 2020. godine Ministarstvo unutarnjih poslova, Stožer civilne zaštite RH zatražio je aktiviranje svih općinskih, gradskih i županijskih Stožera civilne zaštite, a sve u svrhu kontinuiranog praćenja svih odluka, uputa i preporuka koje donosi Stožer civilne zaštite RH te njihovog promptnog provođenja na svojim razinama[10].

Odluka o mjerama ograničavanja društvenih okupljanja, rada u trgovini, uslužnih djelatnosti i održavanja sportskih i kulturnih aktivnosti donesena je od strane načelnika Stožera civilne zaštite RH i vrijedila je za područje cijele Republike Hrvatske (KLASA: 810-06/20-01/7, URBROJ:511-01-300-20-1, od 19. ožujka 2020. godine).

Navedenom Odlukom bila je propisana:

- stroga mjera socijalnog distanciranja koja nalaže izbjegavanje bliskog osobnog kontakta u razmaku najmanje dva (2) metra u zatvorenom prostoru i jednog (1) metra na otvorenom prostoru,
- zabrana održavanja svih javnih događanja i okupljanja više od 5 osoba na jednom mjestu,
- obustava rada u djelatnostima trgovine osim: prodavaonica prehrambenih i higijenskih artikala, tržnica i ribarnica, ljekarni, benzinskih postaja, pekarnica, prodavaonica hrane za životinje, veledrogerije,
- obustava rada svih kulturnih djelatnosti,
- obustava rada ugostiteljskih objekata svih kategorija, uz izuzetak usluge pripreme i dostave hrane, usluge smještaja te rada pučkih i studentskih kuhinja,
- obustava rada uslužnih djelatnosti u kojima se ostvaruje bliski kontakt s klijentima (frizeri, kozmetičari, brijači, pedikeri, saloni za masažu, saune i bazeni),
- obustava sportskih natjecanja,
- obustava održavanja dječjih i drugih radionica,
- obustava rada autoškola i škola stranih jezika,
- obustava vjerskih okupljanja.

[10] Izvor: Aktiviranje stožera civilne zaštite jedinica lokalne i regionalne (područne) samouprave KLASA: 810-03/20-11/3, URBROJ:511-01-330-20-102, od 17. ožujka 2020. godine

Poslodavci su bili obvezni:

- organizirati rad od kuće gdje god je bilo moguće, otkazati sastanke ili organizirati telekonferencije i koristiti druge tehnologije za održavanje sastanaka na daljinu,
- otkazati službena putovanja izvan države osim prijeko potrebnih,
- zabraniti dolazak na radna mjesta radnicima koji imaju povišenu tjelesnu temperaturu i smetnje s dišnim organima, a posebno suhi kašalj i kratki dah.

Prirodne katastrofe rijetko uzrokuju epidemije velikih razmjera, osim ako postoje određeni čimbenici rizika koji povećavaju prijenos zaraznih bolesti.

Rizik za prijenos zaraznih bolesti nakon katastrofe povezan je ponajprije s veličinom i karakteristikama raseljenog stanovništva, dostupnošću pitke vode i zdravstveno ispravne hrane, odgovarajućim sanitarnim i higijenskim uvjetima, odgovarajućom i pravovremenom zdravstvenom zaštitom. Najveća je mogućnost pojave crijevnih zaraznih bolesti koje se prenose zagađenom vodom, hranom i prljavim rukama, kao što su zarazna žutica, dizenterija i proljevi izazvani drugim mikroorganizmima. Zbog katastrofalnih higijenskih uvjeta nekoliko mjeseci nakon potresa koji je 2010. godine pogodio Haiti, izbila je epidemija kolere[11].

Sve preporuke koje se odnose na koronavirus dostupne su na službenoj Internet stranici Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo.

Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske omogućilo je korištenje aplikacije „**Stop COVID-19**“. Stop COVID-19 je aplikacija koja služi jednostavnom upozoravanju građana da su se možda našli u epidemiološki rizičnom kontaktu. Svrha iste je pomoć u donošenju odluke ako se razviju simptomi bolesti pri čemu će se epidemiologu moći dati jasne informacije.

Ako ne postoje simptomi, a aplikacija upozori o epidemiološki rizičnom kontaktu, potrebno je pojačano paziti na higijenu i fizičku distancu.

Na službenim stranicama Općine Škabrnja kao i na facebook stranici objavljene su najvažnije preporuke i novosti vezane za pandemiju.

[11]Izvor: Ravnateljstvo civilne zaštite, Brošura – Epidemije i pandemije.

5.4.2 Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

Tablica 66. Utjecaj epidemije i pandemije na kritičnu infrastrukturu

UTJECAJ	SEKTOR
	energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
	komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
X	promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima)
X	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)
X	financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
	proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
X	javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
	nacionalni spomenici i vrijednosti

5.4.3 Kontekst

Stanovništvo, društvo, administracija i upravljanje

COVID-19 različito djeluje na različite ljude. U većini zaraženih osoba razvije se blaga ili umjerena bolest i oporavljaju se bez bolničkog liječenja. Kako se radi o novom soju korona virusa SARS – CoV – 2 koji prije nije bio otkriven u ljudi, bolest je još nepoznanica za medicinske stručnjake.

Hrvatski zavod za javno zdravstvo donosi sukladno epidemiološkoj situaciji u RH obavijesti o „*Postupanje s oboljelima, bliskim kontaktima oboljelih i prekid izolacije i karantene*“.

Da bi se zarazna bolest mogla pojaviti i potom širiti na određenom području, moraju postojati uvjeti koji čine takozvani epidemiološki ili Vorgralikov lanac (Slika 13.). Izostanak bilo kojeg uvjeta epidemiološkog lanca onemogućiti će pojavu odnosno širenje zarazne bolesti i nastanak epidemije. Stoga su mjere prevencije usmjerene na inaktivaciju jednog ili više uvjeta lanca. Mjere prevencije koje se primjenjuju prije no što se neka bolest ili epidemija pojavi nazivamo ranom prevencijom.



Slika 13. Prikaz epidemiološkog lanca
Izvor: Ravnateljstvo civilne zaštite, Brošura-Epidemije i pandemije

Trenutno se procjenjuje da vrijeme inkubacije COVID-19 (vrijeme između izlaganja virusu i pojave simptoma) traje između dva i 12 dana. Iako su ljudi najzarazniji kada imaju simptome nalik gripi, postoje naznake da neki ljudi mogu prenijeti virus bez da imaju simptome ili prije nego se oni pojave. To nije neuobičajeno kod virusnih infekcija, kao što se vidi iz primjera ospica, ali za ovaj novi virus nema jasnih dokaza da se bolest može prenijeti prije pojave simptoma.

Referentna točka (nulti dan) je datum pojave simptoma ili datum pozitivnog nalaza, ovisno što je nastupilo ranije.

Simptomi: povišena tjelesna temperatura, suhi kašalj, umor, bolovi u mišićima, grlobolja, proljev, konjuktivitis, glavobolja, gubitak okusa ili mirisa, osip ili promjena boje prstiju na rukama ili nogama. U težim slučajevima javlja se teška upala pluća, sindrom akutnog otežanog disanja, sepsa i septički šok koji mogu uzrokovati smrt pacijenta. Osobe koje boluju od kroničnih bolesti podložnije su težim oboljenjima.

Postojeći podaci ukazuju da starije osobe i osobe s kroničnim bolestima (poput hipertenzije, srčanih bolesti, dijabetesa, bolesti dišnih puteva, malignih bolesti) imaju veći rizik razvoja teže kliničke slike koja zahtijeva bolničko liječenje, nerijetko u jedinicama intenzivnog liječenja, s povećanim rizikom smrtnog ishoda.

Cijepljenje je jedna od najefikasnijih javnozdravstvenih mjera u povijesti medicine koja je samostalno produljila ljudski vijek za najmanje 20 godina. Za bolest COVID-19 postoji više vrsta cjepiva, a mnoga od njih su u razvoju u laboratorijima diljem svijeta. Bitno je napomenuti da je RH, kao i ostale države članice Europske unije, naručila takozvana mRNA cjepiva kao što su Pfizer i Moderna i vektorska adenovirusna cjepiva poput Astra Zenece, odnosno Oxfordskog, te cjepiva proizvođača Johnson&Johnson. Cijepljenjem protiv COVID-19 u organizam unosimo tvar koja stimulira naš imunološki sustav da samostalno stvara otpornost na korona virus.

Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture

Tablica 67. Utjecaj epidemija i pandemija na kritičnu infrastrukturu Općine Škabrnja

VRSTA INFRASTRUKTURE	UČINAK
Promet	Može doći do ograničenog prometovanja ili blokade prometa radi sprječavanja kretanja stanovništva i time smanjenja širenja virusa.
Zdravstvo	Dolazi do porasta broja oboljelih od korona virusa, mogućih komplikacija uslijed kroničnih bolesti što dovodi do povećanog broja hospitaliziranih (time i opterećenja zdravstvenog sustava) i veće smrtnosti. Povećana potrošnja lijekova.
Hrana	Utjecaj na hranu je vidljiv kroz smanjenje ili prekide opskrbnih lanaca.
Financije	Poremećaji na tržištu dovode do pomicanja rokova plaćanja roba i usluga.
Javne službe	Uslijed epidemije i pandemije korona virusa bilježi se povećani broj intervencija javnih službi posebno hitne medicinske pomoći.

Ekonomski i politički uvjeti

Pandemija novog korona virusa SARS–CoV–2 je uzrokovala niz društveno-gospodarskih posljedica kao što su nestašice raznih vrsta robe, djelomično zbog paničnog kupovanja, ali i poremećaja u tvornicama i logistici.

Posljedice su se primarno osjetile u turizmu, uključujući putničke agencije, zatim zrakoplovne kompanije. Kriza se potom proširila na druge grane gospodarstva. Pandemija COVID–19 pokrenula je veliku ekonomsku krizu koja će se odraziti na društvo u narednih nekoliko godina. Kriza je nazvana "najvećim ekonomskim, financijskim i društvenim šokom 21. stoljeća". Taj šok donosi dvostruki problem. Prvi je zaustavljanje proizvodnje i lanaca opskrbe u zahvaćenim zemljama, a drugi je opadanje konzumacije koji će dovesti do pada povjerenja konzumenata. Mjere koje se donose će obuzdati širenje virusa, ali će i svjetsku ekonomiju staviti u stanje "dubokog zamrzavanja" bez presedana. Recesija će se najprije vidjeti u krizi poslovanja.

Globalna zdravstvena kriza prouzročena pandemijom bolesti COVID–19 utjecala je na gospodarstvo većine zemalja, pa tako i na Republiku Hrvatsku. Stoga su države morale poduzeti niz mjera za ublažavanje ekonomskih posljedica pandemije. Područje Republike Hrvatske pa tako i Općine Škabrnja osjetio je prvi val negativnih posljedica pandemije poput povećanja broja nezaposlenih, pad BDP-a te smanjenje proizvodnje.

Mjere ograničavanja kretanja ljudi i provođenja gospodarske aktivnosti utjecale su na agregate tromjesečnih nacionalnih računa i odrazile su se na kvalitetu i dostupnost mnogih izvora podataka koji se uobičajeno primjenjuju u procjeni bruto domaćeg proizvoda (BDP-a). Podaci pokazuju da je pandemija u velikoj mjeri dovela do usporavanja hrvatskoga gospodarstva od sredine ožujka 2020. godine.

5.4.4 Uzrok

COVID-19 zarazna je bolest čiji je uzročnik novootkriveni korona virus. Većina osoba koje obole od korona virusne bolesti COVID-19 imaju blage do umjerene simptome i ozdrave bez posebnog liječenja. Virus koji je uzročnik bolesti COVID–19 u najvećem se broju slučajeva prenosi putem kapljica koje nastaju kad zaražena osoba kašlje, kiše ili izdiše. Te su kapljice preteške da bi letjele zrakom te brzo padaju na pod i druge površine.

Zaraziti se može dodirivanjem očiju, nosa ili usta nakon dodirivanja tako onečišćenih površina ili udisanjem virusa ako ste u neposrednoj blizini osobe koja ima COVID–19.

5.4.4.1 Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

Događaj koji prethodi velikoj nesreći može predstavljati pojavu više žarišta na području Općine Škabrnja i pojavu velikog broja zaraženih među starijom populacijom i kroničnim bolesnicima.

Širenje zaraze iz već utvrđenih žarišta se može usporiti, osim pridržavanjem održavanje fizičke distance, nošenje maske i sl., na sljedeće načine[12]:

a) Smanjivanjem broja druženja i prosječnog broja ljudi s kojima se dnevno dolazi u kontakt

- time se smanjuje broj ljudi na koje zaražena osoba može prenijeti virus (glavni izvori širenja zaraze bila su obiteljska i prijateljska druženja, osobito u zatvorenim prostorima, gdje se naročito aerosolom najbrže širi zaraza).

b) Smanjivanjem broja ljudi koji se mogu okupiti na istom mjestu

- time se smanjuje potencijalni broj zaražavanja i lančani prijenos zaraze na veći broj ljudi te sprječava eksponencijalni rast, što je glavna svrha svake odluke o ograničavanju broja ljudi na javnim okupljanjima (na stadionima, koncertima, konferencijama, u crkvama, itd.):

[12] Izvor: https://www.koronavirus.hr/osnovne-mjere-zastite-od-zaraze-koronavirusom-sars-cov-2/936

- ako jedna zaražena osoba zarazi 10 ljudi i svatko od njih također 10, i tako dalje, u tri koraka dolazi se do 1000 (= 10 x 10 x 10) zaraženih osoba;
- ako jedna zaražena osoba zarazi 2 osobe, i svaka od njih također zarazi 2 osobe, i tako dalje, u tri koraka dolazi se do 8 (= 2 x 2 x 2) zaraženih osoba.

Važno je spomenuti da se njima ne sprječava prijenos virusa s jedne osobe na drugu, već se samo smanjuje broj osoba koje zaražena osoba može zaraziti.

5.4.4.2 Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Bolest COVID–19 prenosi se kapljičnim putem i izravnim kontaktom, preko kapljica sline ili sluzi prilikom kašljanja, kihanja, govora ili pjevanja zaražene osobe u blizini druge zdrave osobe.

Zaraza se može prenijeti od zaraženih osoba koje imaju simptome bolesti, ali i onih koji nemaju simptome bolesti. Inkubacija bolesti (razdoblje od nastanka infekcije do pojave simptoma) je 1 – 14 dana, a njezino prosječno trajanje je 5 – 6 dana.Obzirom da njen uzročnik SARS – CoV – 2 može preživjeti kratko vrijeme i na površinama, može se prenijeti i posredno, dodirivanjem površina ili predmeta kontaminiranih izlučevinama oboljele osobe, a nakon toga dodirivanjem očiju, nosa ili usta.
Iznenadne i neočekivane mutacije virusa te mogućnost brzog i povoljnog širenja glavni je okidač za nastanak događaja s katastrofalnim razmjerima.

Prevencija

Pranje i dezinfekcija ruku ključni su za sprječavanje infekcije. Ruke treba prati često i temeljito sapunom i vodom najmanje 20 sekundi. Kada sapun i voda nisu dostupni možete koristiti dezinficijens koji sadrži najmanje 60% alkohola. Virus ulazi u tijelo kroz oči, nos i usta. Stoga ih nemojte dirati nečistim rukama.

Postupanje Stožera civilne zaštite Općine Škabrnja tijekom 2022. godine vezano na SARS-CoV-2

Postupanje i praćenje situacije vezano za pandemiju korona virusa sukladno preporukama u 2022. godini provodi Stožer civilne zaštite Općine Škabrnja u koordinaciji sa Stožerom civilne zaštite Zadarske županije. Postupanje je bilo u skladu sa Odlukama Glavnog Stožera civilne zaštite Republike Hrvatske koje su nešto blaže u odnosu na 2021. godinu.
Stožer civilne zaštite Općine Škabrnja vršio je nadzor nad jednim ugostiteljskim objektom, tri trgovine prehrambenim proizvodima u Škabrnji i jednom trgovinom u mjestu Prkos, te jednom poljoapotekom na području mjesta Škabrnja, zatim nad javnim površinama sportskog i zabavnog sadržaja na području Općine Škabrnja.
U nadzorima nisu utvrđeni prekršaji, s napomenom da nakon završenog organiziranog koncerta za blagdan Velike Gospe i završenog komemorativnog skupa organiziranog u povodu sjećanja na Dan stradanja Škabrnje 18. studenog 2022. godine nije bilo širenja korona virusa.

5.4.5 Opis događaja – Epidemije i pandemije

U ovom scenariju se razmatrala pojava epidemije novim virusom, za koji ne postoji visoka razina otpornosti kod stanovništva, odnosno za koji nije provedeno cijepljenje, pri čemu se može očekivati veći morbiditet i smrtnost.

Posljedice koje proizlaze iz scenarija epidemije korona virusom mogu se sagledati iz perspektive nekoliko ključnih faktora društva:

a) Ekonomskih faktora: direktne i indirektne financijske štete koje utječu na kućni proračun, troškove bolničkog liječenja i potencijalni utjecaj na trgovinu.
b) Socijalnih faktora: uključuje veličinu populacije, odnosno broj stanovnika na određenom području, kretanje visokorizičnih grupa, te ponašanje i životni stil određenih grupa u populaciji, smrtne slučajeve.
c) Tehničkih i znanstvenih faktora: podrazumijevaju provedbu nadzora i mogućnosti da se otkrije svaki sumnjivi slučaj, slučaj koji bi mogao oboljeti, prihvatljivost preventivnih mjera te provedba zaštitnih mjera.

Kako bi se shvatila ozbiljnost pojave epidemije te njezine posljedice bitno je znati odgovor na ključna pitanja koja pojavnost epidemije postavlja, a to su:

a) Koliko često se pojavljuju novi slučajevi epidemije,
b) Koje skupine društva će teže i ozbiljnije oboljeti i koje imaju veći rizik za umiranje,
c) Koji oblici oboljenja i komplikacija su evidentirani u trenutku pojave,
d) Je li virus osjetljiv na antivirusnu terapiju,
e) Postoje li štetne i neželjene pojave nakon primjene antivirusne terapije,
f) Kakav će biti utjecaj na zdravstveni sustav u cjelini.

5.4.5.1 Posljedice i informacije o posljedicama

Kriza uzrokovana korona virusom različito utječe na razne sektore, a to ovisi o nizu faktora, među ostalim o mogućnostima prilagodbe prekidima u lancu opskrbe, te o postajanju zaliha ili oslanjanju na proizvodnju bez zaliha. Turistički sektor je teško pogođen ograničenjima kretanja i putovanja te ograničenju rada ugostiteljskih objekata.
Zdravlje građana je na prvom mjestu. Kriza uzrokovana korona virusom ima snažan utjecaj na gospodarstvo i život građana. Potporama poduzećima i osiguranjem radnih mjesta poduzeti su koraci u zaštiti najvažnijih sektora gospodarstva, zaštiti imovini, tehnologiji i infrastrukturi, kao i radnih mjesta i radnika.
Posljedice na tržištu rada najviše su se ogledale kroz gubitak posla zbog pada prometa. Korona virus je ostavila veliki trag na psihičko zdravlje stanovništva zbog gubitka članova obitelji, prijatelja, smanjene kvalitete života, ograničenja u obavljanju svakodnevnih aktivnosti zbog epidemioloških mjera.

Kriteriji društvenih vrijednosti

5.4.5.1.1 Život i zdravlje ljudi

Tablica 68. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	**Posljedice**	**Kriteriji (stanovnici)**	**Odabrano**
1	Neznatne	<0,01661	
2	Malene	0,01661-0,076406	
3	Umjerene	0,078067-0,18271	
4	Značajne	0,19932-0,58135	
5	Katastrofalne	0,59796>	**x**

5.4.5.1.2 Gospodarstvo

Tablica 69. Posljedice na gospodarstvo

Gospodarstvo			
Kategorija	**Posljedice**	**Kriteriji (EUR)**	**Odabrano**
1	Neznatne	22.975,00-45.950,00	
2	Malene	45.950,00-229.750,00	
3	Umjerene	229.750,00-689.250,00	x
4	Značajne	689.250,00-1.148.750,00	
5	Katastrofalne	>1.148.750,00	

5.4.5.1.3 Društvena stabilnost i politika

Tablica 70. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja			
Kategorija	**Posljedice**	**Kriteriji (EUR)**	**Odabrano**
1	Neznatne	22.975,00-45.950,00	
2	Malene	45.950,00-229.750,00	x
3	Umjerene	229.750,00-689.250,00	
4	Značajne	689.250,00-1.148.750,00	
5	Katastrofalne	>1.148.750,00	

Ta

blica 71. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – oštećena kritična infrastruktura

Društvena stabilnost i politika			
Oštećena kritična infrastruktura			
Kategorija	**Posljedice**	**Kriteriji (EUR)**	**Odabrano**
1	Neznatne	22.975,00-45.950,00	
2	Malene	45.950,00-229.750,00	x
3	Umjerene	229.750,00-689.250,00	
4	Značajne	689.250,00-1.148.750,00	
5	Katastrofalne	>1.148.750,00	

5.4.5.1.4 Vjerojatnost / frekvencija događaja za događaj s najgorim mogućim posljedicama za epidemije i pandemije

Vjerojatnost je iskazana na osnovi statističkih podataka koje smo koristili. Vidljivo je da događaj s najgorim mogućim posljedicama nastaje jednom u 20 – 100 godina, iz čega proizlazi da je vjerojatnost ovog događaja mala.

Tablica 72. Vjerojatnost/frekvencija događaja s najgorim mogućim posljedicama – epidemije i pandemije

Kategorija	**VJEROJATNOST/FREKVENCIJA**			
	Kvalitativno	**Vjerojatnost**	**Frekvencija**	**Odabrano**
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	**x**
2	Mala	1-5%	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerena	5-50%	1 događaj u 2 do 20 godina	
4	Velika	51-98%	1 događaj u 1 do 2 godine	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

5.4.5.2 Podaci, izvori i metode izračuna

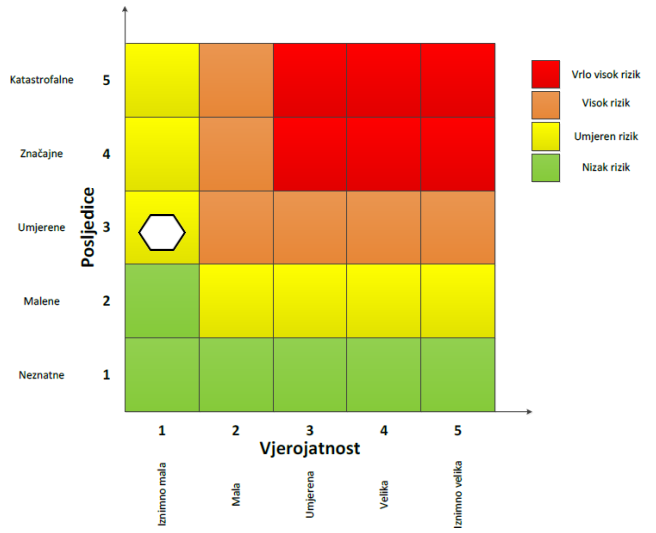
Za izradu scenarija „*Pandemija korona virusa na području Općine Škabrnja"* korištena je sljedeća dokumentacija i izvori podataka:

- Procjena rizika od velikih nesreća Općina Škabrnja, veljača 2020. godine,
- Proračun Općine Škabrnja za 2026. godinu,
- Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021. godine,
- Odluka o mjerama ograničavanja društvenih okupljanja, rada u trgovini, uslužnih djelatnosti i održavanja sportskih i kulturnih aktivnosti KLASA: 810-06/20-01/7, URBROJ:511-01-300-20-1, od 19. ožujka 2020. godine,
- Odluka o proglašenju epidemije bolesti COVID-19 uzrokovana virusom SARS-CoV-2 KLASA: 011-02/20-01/143, URBROJ:534-02-01-2/6-20-01, od 11. ožujka 2020. godine,
- Ravnateljstvo civilne zaštite, Upute za građane, Epidemije i pandemije brošura,
- Službena web stranica Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo,
- https://www.zadarska-zupanija.hr/karta.

5.4.6 Matrice rizika za epidemije i pandemije

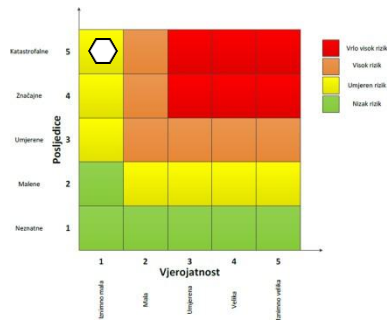
Rizik: Epidemije i pandemije
Naziv scenarija: Pandemija korona virusa na području Općine Škabrnja

Ukupni rizik za epidemije i pandemije-umjeren rizik

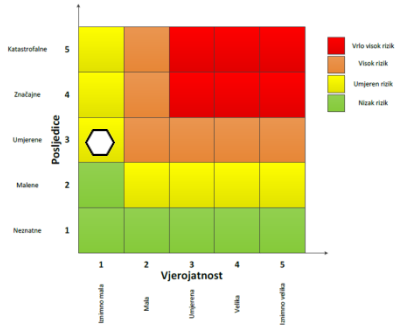


Događaj s najgorim mogućim posljedicama

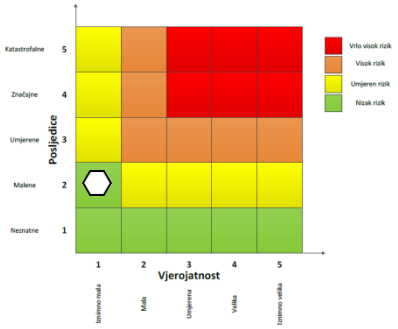
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



Društvena stabilnost i politika



METODOLOGIJA I NEPOUZDANOST

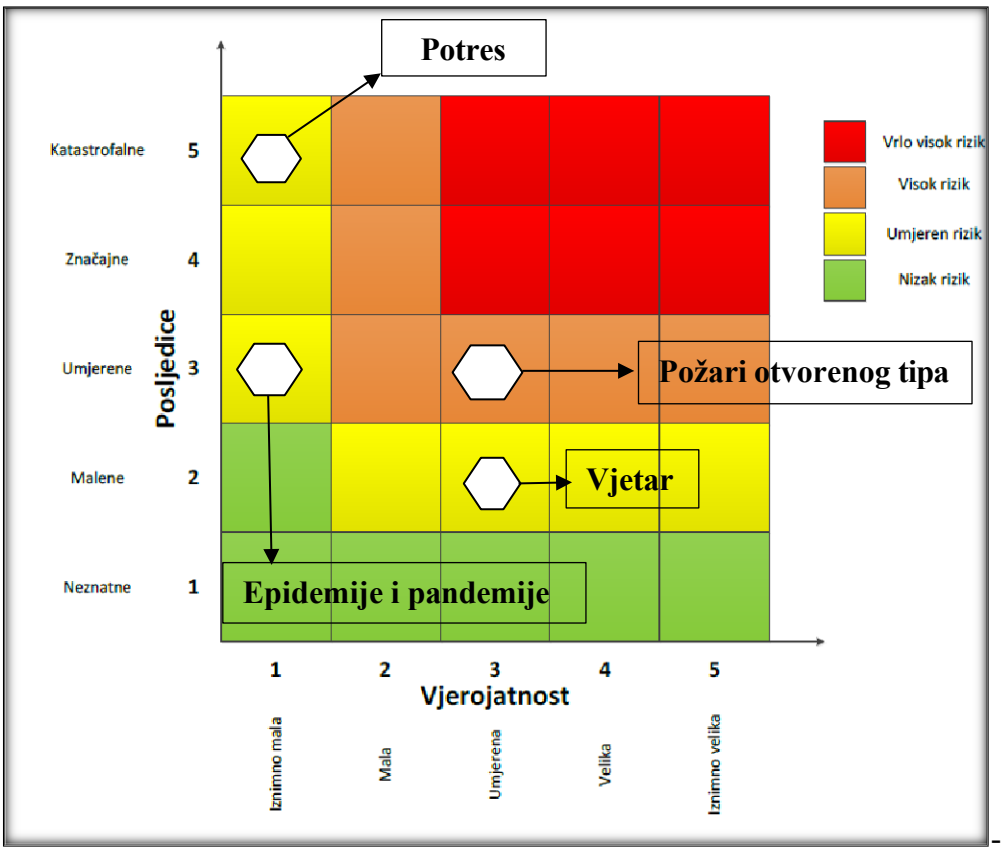
Ne postoji dovoljna količina statističkih, iskustva stručnjaka i ostalih podataka te pouzdana metodologija procjene posljedica zbog čega se očekuju značajnije greške		
Vrlo visoka nepouzdanost	4	
Visoka nepouzdanost	3	**X**
Niska nepouzdanost	2	
Vrlo niska nepouzdanost	1	
Postoji dovoljna količina statističkih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

5.4.7 Karta rizika za epidemije i pandemije

Grafički prilog 5. Karta rizika za epidemije i pandemije na području Općine Škabrnja.

6 USPOREDBA RIZIKA

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



Slika 14. Matrica s uspoređenim rizicima

7 ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE

7.1 PODRUČJE PREVENTIVE

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

Općina Škabrnja je donijela sljedeće dokumente iz područja civilne zaštite:

- Zaključak o prihvaćanju Analize stanja sustava civilne zaštite za 2022. godinu, donošenju Plana razvoja sustava civilne zaštite na području Općine Škabrnja za 2026. godinu s financijskim učincima za trogodišnje razdoblje (KLASA: 240-01/25-01/03, URBROJ: 2198-5-02-25-1, od 22. prosinca 2025. godine),
- Odluku o određivanju pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite na području Općine Škabrnja (KLASA: 240-01/22-01/04, URBROJ:2198-5-01-22-2, od 20. prosinca 2022. godine),
- Izmjene i dopune ODLUKE o osnivanju i imenovanju načelnika, zamjenika načelnika i članova Stožera civilne zaštite Općine Škabrnja (KLASA:240-01/25-01/01,URBROJ: 2198-5-02-25-3, od 15. rujna 2025. godine),
- Odluku o donošenju Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Škabrnja (KLASA:240-01/26-01/01, URBROJ:2198-5-02-26-1, od 27. ožujka 2026. godine),
- Odluku o imenovanju povjerenika civilne zaštite i njihovih zamjenika na području Općine Škabrnja (KLASA: 240-01/23-01/04, URBROJ: 2198-5-02-23-1, od 23. svibnja 2023. godine),
- Odluku o imenovanju teklića za područje Općine Škabrnja (KLASA:810-01/20-01/05, URBROJ:2198/05-02-20-1, od 02. ožujka 2020. godine),
- Odluku o osnivanju Postrojbe civilne zaštite opće namjene Općine Škabrnja (KLASA:240-01/22-01/01, URBROJ:2198-5-01-22-1, od 30. ožujka 2022. godine),
- Smjernice za organizaciju i razvoj sustava civilne zaštite na području Općine Škabrnja za razdoblje od 2026. – 2029. godine (KLASA: 240-01/26-01/01, URBROJ: 2198-5-01-26-1, od 31. ožujka 2026. godine),
- Plan djelovanja civilne zaštite Općine Škabrnja (KLASA:240-01/23-01/06, URBROJ: 2198-5-02-23-1, od 26. srpanj 2023.godine),
- Plan vježbi civilne zaštite Općine Škabrnja u 2026. godini (KLASA:241-01/25-01/01, URBROJ:2198-5-02-25-1, od 24. studeni 2025. godine),
- Poslovnik o radu Stožera civilne zaštite Općine Škabrnja (KLASA:810-01/21-01/02, URBROJ:2198/05-02-21-2, od 21. lipnja 2021. godine),

Spremnost sustava civilne zaštite na temelju izrađenosti sektorskih strategija, normativne uređenosti te izrađenosti procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite uzimajući u obzir sve izrađene dokumente iz navedene kategorije, njihovu međusobnu povezanost i usklađenost te na temelju procjene implementiranosti ciljeva strategija u javne politike upravljanja rizicima na lokalnoj razini te do koje mjere su korišteni za potrebe definiranja sastava i strukture operativnih kapaciteta kao i za potrebe izrade planova djelovanja civilne zaštite procjenjuje se **vrlo visokom**.

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

Upozoravanje načelnika u slučaju nadolazeće i neposredne opasnosti obavlja se od strane Županijskog centra 112 Zadar (ŽC 112), PU CZ Split – Služba CZ Zadar, Državnog hidrometeorološkog zavoda (DHMZ), Hrvatskih voda, Policijske uprave, pravnih osoba koji se zaštitom i spašavanjem bave u okviru vlastite djelatnosti, gospodarskih subjekta korisnika opasnih tvari, pojedinaca i stanovnika Općine Škabrnja. Nakon primitka obavijesti o nadolazećoj i neposrednoj opasnosti načelnik će, kao odgovorna osoba zadužena za primanje obavijesti, postupiti sukladno protokolu pozivanja i aktiviranja operativnih snaga sustava civilne zaštite. U odsutnosti načelnika, načelnik Stožera civilne zaštite Općine Škabrnja treba postupati sukladno navedenom protokolu. Spremnost sustava civilne zaštite na temelju razvijenosti ranog upozoravanja, razmjene informacija i njihovog korištenja za podizanje spremnosti sustava civilne zaštite kroz pripreme za provođenje mjera i aktivnosti u svrhu smanjivanja posljedica neposrednih i nastupajućih prijetnji procjenjuje se **visokom.**

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

Građani predstavljaju najširu operativnu bazu sustava civilne zaštite koja je dužna provoditi preventivne mjere prije nastanka te mjere osobne i uzajamne zaštite kada nastane katastrofa. Također, dužni su se odazvati pozivu općinskog načelnika Općine Škabrnja po prethodno zaprimljenoj obavijesti ranog upozoravanja, kao i pomagati u zbrinjavanju evakuiranih osoba te izvršavati druge jednostavne poslove u provođenju mjera civilne zaštite u mjestu stanovanja.

Građanima je Zakonom o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ br. 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22) utvrđena opća obveza, osim u slučaju zakonskih izuzeća, sudjelovanja u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite. Temeljem članka 65. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ br. 82/15,118/18, 31/20, 20/21, 114/22) propisano je da se za potrebe sustava civilne zaštite, uz općinske načelnike, gradonačelnike, župane, članove stožera civilne zaštite na svim razinama ustrojavanja, pripadnika postrojbi civilne zaštite, povjerenika civilne zaštite i njihovih zamjenika, tijela državne uprave koja obavljaju upravne, stručne i druge poslove od interesa za sustav civilne zaštite, službi i postrojbi pravnih osoba kojima je zaštita i spašavanje redovna djelatnost, po prethodno pribavljanom mišljenju ili na zahtjev nadležnih tijela provodi osposobljavanje i za građane.

Stanje svijesti o rizicima pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela nedovoljno je razvijeno stoga je potrebno razvijati komunikacijska i operativna rješenja usklađenih s potrebama pripadnika ranjivih skupina kako bi provođenje mjera po informacijama ranog upozoravanja doveo na zadovoljavajuću razinu. Spremnost sustava civilne zaštite na temelju stanja svijesti pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela u sustavu civilne zaštite o suvremenim rizicima i optimalnom postupanju u provođenju obveza iz njihovih nadležnosti kako bi se umanjile posljedice prijetnji procjenjena je **niskom.**

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

Općina Škabrnja je izradila sljedeće planske dokumente:

- Prostorni plan uređenja Općine Škabrnja – pročišćeni tekst, iz 2015. godine,
- Dopuna Prostornog plana uređenja Općine Škabrnja, iz 2018. godine,
- Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Škabrnja, iz 2021. godine,
- Izmjena i dopuna urbanističkog plana uređenja Športsko-rekreacijske zone – R – Vlačine – UPU -4 na području Općine Škabrnja, iz 2015. godine.

Spremnost sustava civilne zaštite na temelju ocjene stanja prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, planskog korištenja zemljišta kao bitnog nacionalnog resursa, utjecaja provođenja legalizacije bespravno izgrađenih građevina za sigurnost zajednica te primjene posebnih građevinskih preventivnih mjera/standarda u postupcima ugradnje zahtjeva i posebnih uvjeta u projektnu dokumentaciju te u postupcima izdavanja lokacijskih i građevinskih dozvola procjenjena je **visokom.**

7.1.5 Ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive

Predviđena sredstva iz proračuna Općine Škabrnja za 2026. godinu za sustav civilne zaštite su sljedeća:

Tablica 73. Financiranje sustava civilne zaštite Općine Škabrnja

Opis pozicije	Predviđena financijska sredstva (eura) 2026. godina	Predviđena financijska sredstva (eura) 2027. godina	Predviđena financijska sredstva (eura) 2028. godina
Dobrovoljna vatrogasna postrojba	15. 000,00	15. 075,00	15.150,00
Ukupno:	**15. 000,00**	**15. 075,00**	**15.150,00**
Službe i pravne osobe koje se zaštitom i spašavanjem bave u okviru redovite djelatnosti -GSS	800,00	804,00	808,00
- Crveni križ	3.000,00	3.015,00	3.030,00
- Zavod za javno zdravstvo	500,00	502,50	505,00
- Civilna zaštita	300,00	301,50	303,00
Ukupno:	**4.600,00**	**4.623,00**	**4.646,00**
UKUPNO ZA SUSTAV CZ:	**19.600,00**	**19.698,00**	**19.796,00**

Spremnost sustava civilne zaštite na temelju ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive posebno za prenamjenu dijela sredstava koja se koriste za reagiranje, za potrebe financiranja provođenja preventivnih mjera procjenjuje se **visokom.**

7.1.6 Baze podataka

Pravilnikom o vođenju evidencija pripadnika operativnih snaga sustava civilne zaštite (Narodne novine“ br. 75/16) propisuje se vođenje evidencije osobnih podataka za:

- članove Stožera civilne zaštite (obveza Općine Škabrnja),
- operativne snage vatrogastva,

- operativne snage Hrvatskog Crvenog križa,
- operativne snage Hrvatske gorske službe spašavanja,
- ostale udruge,
- pripadnike postrojbi civilne zaštite i povjerenike civilne zaštite (obveza Općine Škabrnja),
- **koordinatore na lokaciji (obveza Općine Škabrnja),**
- pravne osobe u sustavu civilne zaštite.

Općina Škabrnja je ustrojila navedene evidencije te se spremnost sustava civilne zaštite na temelju baze podataka procjenjuje **visokom.**

Tablica 74. 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 iplanova 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	

7.2 PODRUČJE REAGIRANJA

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:

a) **Čelne osobe:** Razina odgovornosti načelnika Općine Škabrnja i načelnika Stožera civilne zaštite procjenjuje se sa **vrlo visokom spremnošću**. Što se razine osposobljenosti tiče, ona je procijenjena **visokom spremnošću.** Razina uvježbanosti je procijenjena **niskom**, zbog nedovoljnog broja provođenih vježbi na godišnjoj razini.

b) **Stožer civilne zaštite**: Općinski načelnik Općine Škabrnja donio je Odluku o osnivanju i imenovanju načelnika, zamjenika načelnika i članova Stožera civilne zaštite Općine Škabrnja, temeljem kojih Stožer CZ broji načelnika, zamjenika načelnika i 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 Škabrnja rukovodi načelnik Stožera, u njegovoj odsutnosti zamjenik, a kada se proglasi velika nesreća, rukovođenje preuzima načelnik Općine Škabrnja. Stožer civilne zaštite Općine Škabrnja je upoznat sa Zakonom o sustavu civilne zaštite, podzakonskim aktima, načinom djelovanja sustava civilne zaštite, načelima sustava civilne zaštite i sl.
Razina odgovornosti Stožera civilne zaštite Općine Škabrnja procijenjena je **visokom razinom spremnosti**. Razina osposobljenosti procijenjena je **visokom**. Razina **uvježbanosti** procijenjena je **niskom.**

c) **Koordinator na lokaciji:** Sukladno specifičnostima izvanrednog događaja, načelnik Stožera civilne zaštite Općine Škabrnja 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 članka 26. stavka 2. Pravilnika o mobilizaciji, uvjetima i načinu rada operativnih snaga sustava civilne zaštite („Narodne novine“ br. 69/16), Općina Škabrnja će u suradnji sa operativnim snagama civilne zaštite, u Planu djelovanja civilne zaštite Općine Škabrnja utvrditi popis potencijalnih koordinatora na lokaciji. Obzirom na činjenicu da koordinator na lokaciji nije imenovan u trenutno važećem Planu djelovanja civilne zaštite razina odgovornosti, osposobljenosti i uvježbanosti je procijenjena vrlo niskom.

7.2.2 Spremnost operativnih kapaciteta

Ukupna spremnost operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite za provođenje svih mjera i aktivnosti spašavanja društvenih vrijednosti izloženih njihovim štetnim utjecajima u velikim nesrećama procjenjuje se **visokom.**

Analiza je izvršena na osnovu sljedećih parametara:
- popunjenosti ljudstvom,
- spremnosti zapovjednog osoblja,
- osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja,

- uvježbanosti,
- opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom,
- vremenu mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti,
- samodostatnosti i logističkoj potpori.

o Spremnost operativnih kapaciteta – temeljne operativne snage

Stanje spremnosti se odnosi na stanje spremnosti kapaciteta vatrogastva, Hrvatske gorske službe spašavanja – Stanica Zadar i Hrvatskog crvenog križa – GDCK Zadar po pitanju motiviranosti i osposobljenosti osoblja kao i uvježbanosti i mobilnosti stanje je zadovoljavajuće. Jedino bi se moglo unaprijediti stanje po pitanju osiguravanja potreba za njihovu operativnu samodostatnost (materijalno-tehnička sredstva).

Materijalno-tehnička sredstva temeljnih operativnih snaga navedene su u Poglavlju 1.6.1. Popis operativnih snaga, te su procijenjene s **velikom spremnosti**.

o Spremnost operativnih kapaciteta – ostale udruge građana

Ostale udruge građana kao što su skauti (izviđači), sportske udruge, lovačka društva te drugi, od interesa su za sustav civilne zaštite i to uglavnom na lokalnoj razini koja nema dovoljno kapaciteta iz drugih kategorija operativnih snaga više razine spremnosti. Unatoč tome što uporaba tih snaga može osigurati određene koristi u reagiranju, one nisu iz kategorije snaga koje će donijeti operativnu prevagu odnosno jačinu u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite. Za potrebe sustava mogu se koristiti kao zaokruženi entiteti ili kao izvori za popunu postrojbi civilne zaštite. Navedene i slične udruge nisu posebno osposobljene, opremljene niti uvježbane te se stoga mogu koristiti kao kapaciteti za neke specifične aktivnosti u sustavu (npr. skauti za podizanje šatorskih naselja, radioamateri za uspostavljanje i održavanje radio komunikacija i dr.). Također, mogu se koristiti i za pružanje nekih oblika fizičke potpore u provođenju aktivnosti operativnih snaga više razine spremnosti. Uzimajući u obzir prvenstveno situacije u kojima bi se za potrebe djelovanja u sustavu civilne zaštite njihovi kapaciteti namjenski koristili, a za čije provođenje raspolažu ljudstvom i materijalnim sredstvima za potrebe redovnih aktivnosti.

Udruge koje nemaju javne ovlasti, a od interesa su za sustav civilne zaštite pričuvni su dio operativnih snaga sustava civilne zaštite koji je osposobljen za provođenje pojedinih mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite, te svojim sposobnostima nadopunjuju sposobnosti temeljnih operativnih snaga.
Udruge građana pričuvni su dio operativnih snaga sustava civilne zaštite koji daje izniman doprinos učinkovitom funkcioniranju sustava jer upravo specifična znanja i vještine kojima raspolažu članovi pojedinih udruga nadopunjuju sposobnosti temeljnih operativnih snaga za sprječavanja ili ublažavanje štetnih posljedica uzrokovanih nesrećama.

Na području Općine Škabrnja djeluju tri sportske i dvije kulturne udruge koje po potrebi mogu biti od koristi kao pričuvni dio operativnih snaga, a navedene su u Poglavlju 1.6.1. Popis operativnih snaga. Radi osposobljavanja za sudjelovanje u sustavu civilne zaštite, udruge trebaju samostalno provoditi osposobljavanje svojih članova i sudjelovati u osposobljavanju i vježbama s drugim operativnim snagama sustava civilne zaštite.

Spremnost operativnih kapaciteta udruga procijenjena je **niskom.**

o Spremnost operativnih kapaciteta – postrojbe civilne zaštite opće namjene

U narednom periodu nužno je provesti odgovarajuća kadrovska osvježenja, osposobiti Postrojbu civilne zaštite opće namjene, opremiti i izvršiti smotru zadužene opreme.

Temeljem čl. 3. Uredbe o sastavu i strukturi postrojbi civilne zaštite („Narodne novine“ br. 27/17), postrojba civilne zaštite opće namjene mora postupati sukladno operativnom postupovniku koji donosi načelnik Stožera civilne zaštite Općine Škabrnja.

Pripravnost postrojbe civilne zaštite opće namjene uključuje spremnost za početak operativnog djelovanja na lokaciji intervencije u roku od najviše osam sati nakon primitka naloga za mobilizaciju, operativno djelovanje od najmanje 12 sati dnevno tijekom sedam dana i samodostatnost najmanje jedan dan. Spremnost postrojbe civilne zaštite opće namjene je procijenjena **niskom.**

o Spremnost operativnih kapaciteta – povjerenika i zamjenika povjerenika civilne zaštite

Povjerenici civilne zaštite imaju izuzetno važnu ulogu, kako u preventivi, tako i tijekom djelovanja cjelovitog sustava civilne zaštite u velikim nesrećama. Njihove zadaće obuhvaćaju sljedeće aktivnosti:

- sudjelovanje u pripremanju i osposobljavanju građana za osobnu i uzajamnu zaštitu te usklađivanje provođenja osobne i uzajamne zaštite i pomoći pripadnicima ranjivih skupina na području, za koji su odlukom načelnika Općine Škabrnja imenovani povjerenikom,
- obavješćivanje građana o potrebi i načinima pravodobnog poduzimanja mjera i postupaka civilne zaštite te o mobilizaciji za sudjelovanje u civilnoj zaštiti,
- sudjelovanje u organiziranju i provođenju evakuacije, sklanjanja i zbrinjavanja i drugih mjera civilne zaštite,
- provjeravanje postavljanja obavijesti o znakovima za uzbunjivanje u stambenim zgradama na području svoje nadležnosti i obavještavanje inspekcije civilne zaštite o propustima,
- obavljanje poslova i zadaća prema nalozima načelnika Općine Škabrnja i/ili načelnika Stožera CZ usmjerenih na ostvarivanje spašavanja u velikoj nesreći.

Spremnost povjerenika civilne zaštite i njihovih zamjenika je procijenjena **niskom**.

o Spremnost operativnih kapaciteta – pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite

Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite na području Općine Škabrnja dio su operativnih snaga sustava civilne zaštite Općine Škabrnja. Navedene pravne osobe sudjeluju s ljudskim snagama i materijalnim resursima u provedbi mjera i aktivnosti u sustavu civilne zaštite.
Službe, ustanove i pravne osobe koje imaju zadaće u sustavu civilne zaštite imaju obvezu uključivanja u sustav civilne zaštite kroz redovnu djelatnost, a posebno u slučajevima velikih nesreća i katastrofa.

Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite Općine Škabrnja su:

- Vlastiti pogon Općine Škabrnja, Trg dr. Franje Tuđmana 6, 23223 Škabrnja,
- OŠ „Vladimira Nazora“ Škabrnja, Put Marinovca 9, 23223 Škabrnja,
- Dječji vrtić Maruškica., Put Škara 1, 23223 Škabrnja,
- ALKA, obrt za pripremne radove na gradilištu vl. Ante Gospić,
- Liburnija d.o.o. Zadar, Ante Starčevića 1, 23000 Zadar.

Spremnost pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite Općine Škabrnja procijenjena je visokom.

Teklići

Teklići za područje Općine Škabrnja imenovani su radi obavljanja poslova mobilizacije snaga civilne zaštite kako bi se u slučaju otkazivanja drugih načina komunikacije mobilizacija mogla provesti na najbrži mogući način. Za područje Općine Škabrnja imenovana su dva teklića.
Spremnost teklića Općine Škabrnja procijenjena je **visokom.**

Uz navedene operativne snage sustava civilne zaštite, na području Općine Škabrnja djeluju redovne snage koje postupaju prema vlastitim operativnim planovima.

- Redovne, gotove snage – pravne osobe

Gotove snage, pravne osobe iz područja javnog zdravstva, komunalnog poduzeća, tvrtki iz građevinskog i prometnog sektora, tvrtki koje su vlasnici ili upravljaju kapacitetima za pripremu hrane i smještaj, kao i druge pravne osobe kojima su definirane zadaće u sustavu civilne zaštite provodi se na temelju primjene načela kontinuiteta djelovanja. Navedene se snage profesionalno, u okviru redovne djelatnosti, bave djelatnošću koja je komplementarna potrebama sustava civilne zaštite, one predstavljaju operativne kapacitete najviše razine zahtijevane spremnosti po svim analiziranim kriterijima. Operativne snage sustava civilne zaštite koje djeluju na području Općine Škabrnja, a nisu u nadležnosti Općine Škabrnja te postupaju prema vlastitim operativnim planovima su:

- Dom zdravlja Zadarske županije,
- Zavod za javno zdravstvo Zadar,
- Zavod za hitnu medicinu Zadarske županije,
- Policijska uprava zadarska, Policijska postaja Zadar,
- Centar za socijalnu skrb Zadar,
- Hrvatske šume, UŠP Split, Šumarija Zadar,
- Županijska uprava za ceste Zadarske županije,
- HEP ODS d.o.o., Elektra Zadar,
- Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Split, Služba civilne zaštite Zadar i sl.

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

Spremnost 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. Razina spremnosti operativnih kapaciteta na

području Općine Škabrnja, po pitanju mobilnosti i komunikacijskih kapaciteta procijenjena je **visokom**.

7.2.4 Područje reagiranja

Ukupna spremnost sustava civilne zaštite Općine Škabrnja u području reagiranja i aktivnosti usmjerenih na zaštitu svih kategorija društvenih vrijednosti koje su potencijalno izložene štetnim utjecajima velikih nesreća procjenjena je **visokom.**

Tablica 75. 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 - redovnih, gotovih snaga - pravnih osoba			X	
Spremnost operativnih kapaciteta - redovnih snaga udruga građana (HCK i HGSS)			X	
Spremnost operativnih kapaciteta - drugih udruga građana		X		
Spremnost operativnih kapaciteta – postrojbi civilne zaštite opće namjene		X		
Spremnost operativnih kapaciteta – povjerenika civilne zaštite		X		
Spremnost teklića			X	
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta – redovitih službi i gotovih operativnih snaga (pravnih osoba i udruga građana najviše razine operativne spremnosti)			X	
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta – postrojbi civilne zaštite opće namjene i povjerenika CZ			X	

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Područje reagiranja - ZBIRNO			**X**	

Analiza sustava na području reagiranja izrađuje se za svaki rizik obrađen u procjeni rizika:

Potres

Potrebne snage u slučaju potresa	Napomena
– Stožer civilne zaštite Općine Škabrnja – DVD Škabrnja – HGSS- Stanica Zadar – Gradsko društvo Crvenog križa Zadar – Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite Općine Škabrnja – Udruge – Koordinatori na lokaciji – Postrojba civilne zaštite opće namjene – Povjerenici i zamjenici povjerenika civilne zaštite	**Raspoložive snage civilne zaštite u nadležnosti Općine**
Potrebne snage u slučaju potresa	**Napomena**
– Dom zdravlja Zadarske županije – Zavod za javno zdravstvo Zadar – Zavod za hitnu medicinu Zadarske županije – Policijska uprava zadarska, Policijska postaja Zadar – Centar za socijalnu skrb Zadar – Hrvatske šume, UŠP Split, Šumarija Zadar – Županijska uprava za ceste Zadarske županije – HEP ODS d.o.o., Elektra Zadar – Uprava za stručnu podršku razvoju poljoprivrede – Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Split, Služba civilne zaštite Zadar i sl.	**Snage civilne zaštite koje nisu u nadležnosti Općine, a koje će se uključiti u slučaju velike nesreće ili katastrofe**

Tablica 76. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja – Potres

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 stanja komunikacijskih kapaciteta			**X**	
Područje reagiranja u slučaju potresa - ZBIRNO			**X**	

Požari otvorenog tipa

Potrebne snage u slučaju požara otvorenog tipa	Napomena
– Stožer civilne zaštite Općine Škabrnja – DVD Škabrnja – HGSS- Stanica Zadar – Gradsko društvo Crvenog križa Zadar – Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite Općine Škabrnja – Udruge – Koordinatori na lokaciji – Postrojba civilne zaštite opće namjene – Povjerenici i zamjenici povjerenika civilne zaštite	**Raspoložive snage civilne zaštite u nadležnosti Općine**
Potrebne snage u slučaju požara otvorenog tipa	**Napomena**
– Dom zdravlja Zadarske županije – Zavod za hitnu medicinu Zadarske županije – Policijska uprava zadarska, Policijska postaja Zadar – Hrvatske šume, UŠP Split, Šumarija Zadar – Županijska uprava za ceste Zadarske županije – HEP ODS d.o.o., Elektra Zadar – Uprava za stručnu podršku razvoju poljoprivrede – Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Split, Služba civilne zaštite Zadar i sl.	**Snage civilne zaštite koje nisu u nadležnosti Općine, a koje će se uključiti u slučaju velike nesreće ili katastrofe**

Tablica 77. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja – Požari otvorenog tipa

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 stanja komunikacijskih kapaciteta			X	
Područje reagiranja u slučaju požara otvorenog tipa - ZBIRNO			X	

Vjetar

Potrebne snage u slučaju vjetra	Napomena
– Stožer civilne zaštite Općine Škabrnja – DVD Škabrnja – HGSS- Stanica Zadar – Gradsko društvo Crvenog križa Zadar – Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite Općine Škabrnja – Udruge – Koordinatori na lokaciji – Postrojba civilne zaštite opće namjene – Povjerenici i zamjenici povjerenika civilne zaštite	**Raspoložive snage civilne zaštite u nadležnosti Općine**
Potrebne snage u slučaju vjetra	**Napomena**
– Dom zdravlja Zadarske županije – Zavod za hitnu medicinu Zadarske županije – Policijska uprava zadarska, Policijska postaja Zadar – Hrvatske šume, UŠP Split, Šumarija Zadar – Županijska uprava za ceste Zadarske županije – HEP ODS d.o.o., Elektra Zadar – Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Split, Služba civilne zaštite Zadar i sl.	**Snage civilne zaštite koje nisu u nadležnosti Općine, a koje će se uključiti u slučaju velike nesreće ili katastrofe**

Tablica 78. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja – Vjetar

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 stanja komunikacijskih kapaciteta			X	
Područje reagiranja u slučaju vjetra- ZBIRNO			X	

Epidemije i pandemije

Potrebne snage u slučaju epidemije i pandemije	Napomena
– Stožer civilne zaštite Općine Škabrnja – DVD Škabrnja – HGSS - Stanica Zadar – Gradsko društvo Crvenog križa Zadar – Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite Općine Škabrnja – Udruge – Koordinatori na lokaciji – Postrojba civilne zaštite opće namjene – Povjerenici i zamjenici povjerenika civilne zaštite	**Raspoložive snage civilne zaštite u nadležnosti Općine**
Potrebne snage u slučaju epidemije i pandemije	**Napomena**
– Dom zdravlja Zadarske županije – Zavod za javno zdravstvo Zadar – Zavod za hitnu medicinu Zadarske županije – Policijska uprava zadarska, Policijska postaja Zadar – Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Split, Služba civilne zaštite Zadar i sl.	**Snage civilne zaštite koje nisu u nadležnosti Općine, a koje će se uključiti u slučaju velike nesreće ili katastrofe**

Tablica 79. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja – Epidemije i pandemije

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 stanja komunikacijskih kapaciteta			X	
Područje reagiranja u slučaju epidemije i pandemije - ZBIRNO			X	

7.3 TABLIČNI PRIKAZ SPREMNOSTI SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE

Procijenjena spremnost cjelovitog sustava civilne zaštite za upravljanje rizicima od velikih nesreća (područje preventive) i za spašavanje svih kategorija društvenih vrijednosti izloženih štetnim utjecajima u velikim nesrećama (područje reagiranja) je **visokom.**

Tablica 80. Analiza sustava civilne zaštite – sustav civilne zaštite - zbirno

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

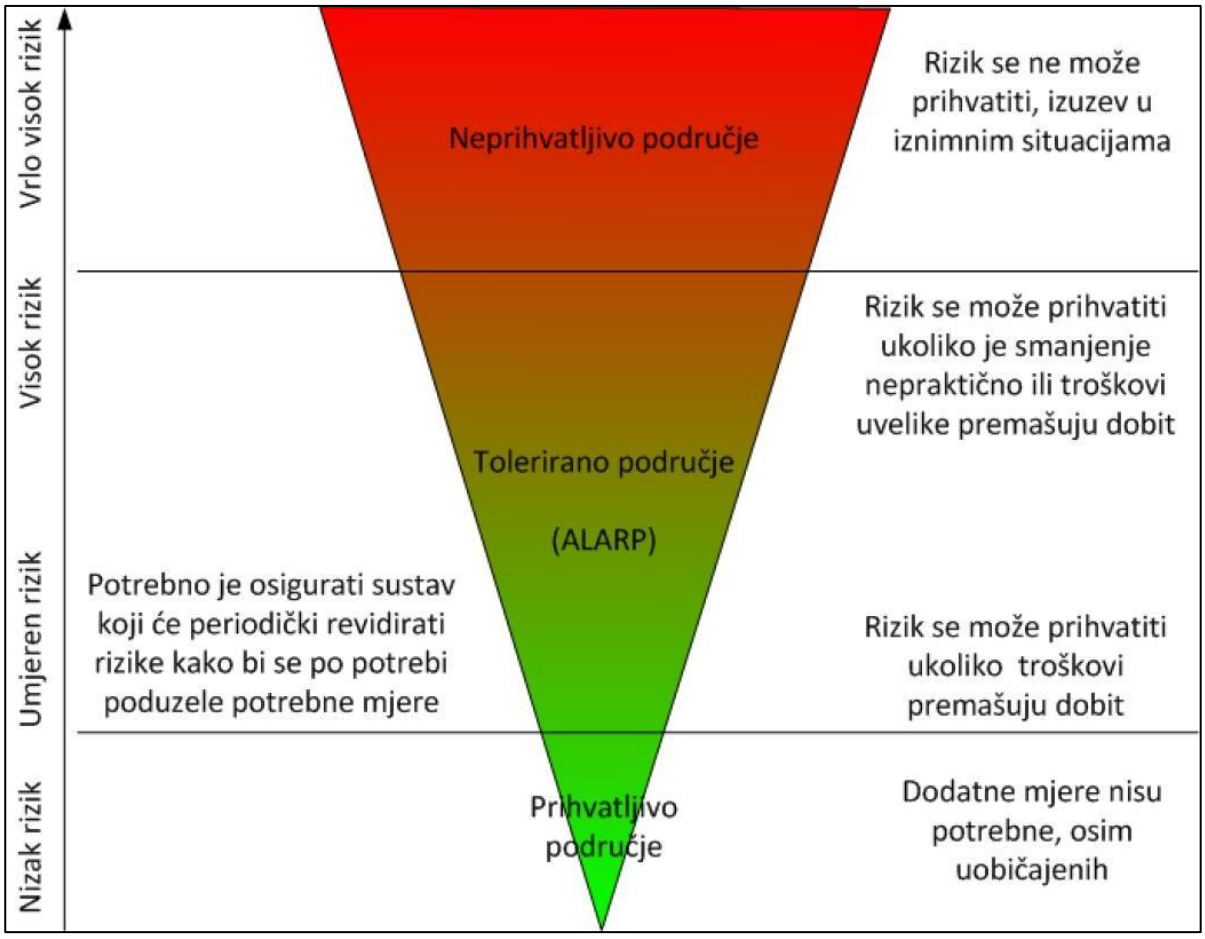
8 VREDNOVANJE RIZIKA

Vrednovanje rizika je proces uspoređivanja rezultata analize rizika s kriterijima i provodi se uz primjenu ALARP načela (**A**s **L**ow **A**s **R**easonably **P**racticable).

Rizici se razvrstavaju u tri razreda:
1. ***Prihvatljivi rizik*** – svi su niski za koje uz uobičajene nije potrebno planirati poduzimanje dodatnih mjera.

2. ***Tolerirani rizik*** - umjereni koji se mogu prihvatiti iz razloga što troškovi smanjenja rizika premašuju korist/dobit, i visoki koji se mogu prihvatiti iz razloga što je njihovo umanjivanje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju korist/dobit.

3. ***Neprihvatljivi rizik*** - su svi vrlo visoki koji se ne mogu prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.



Slika 15. ALARP načela
Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća Općina Škabrnja, veljača 2020. godine

Svrha vrednovanja rizika je priprema podloga za odlučivanje o važnosti pojedinih rizika, odnosno da li će se određeni rizik prihvatiti ili će se poduzimati mjere kako bi se umanjio. U procesu odlučivanja o daljnjim aktivnostima po određenim rizicima koriste se analize rizika i scenariji koji su sastavni dio Procjene.

Tablica 81. Vrednovanje rizika

RIZIK	DOGAĐAJ S NAJGORIM POSLJEDICAMA	VREDNOVANJE
Potres	Umjeren rizik	Tolerirani rizik
Požari otvorenog tipa	Visok rizik	Tolerirani rizik
Epidemije i pandemije	Umjeren rizik	Tolerirani rizik
Vjetar	Umjeren rizik	Tolerirani rizik

Iz tablice 81. vrednovanja rizika proizlazi da su na području Općine Škabrnja potres, požari otvorenog tipa, epidemije i pandemije te vjetar okarakterizirani kao tolerirani rizici.

9 KARTOGRAFSKI PRIKAZ

Kartografski prikaz dan je u prilozima ove Procjene rizika:

Prilog 1.	Karte prijetnji
Prilog 2.	Karta rizika – potresi
Prilog 3.	Karta rizika – požari otvorenog tipa
Prilog 4.	Karta rizika – vjetar
Prilog 5.	Karta rizika – epidemije i pandemije

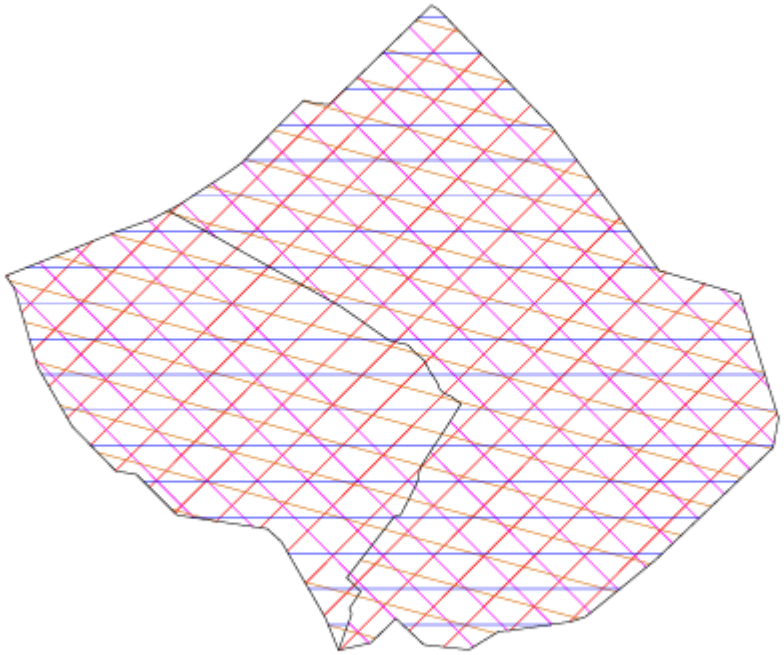
Karta prijetnji izrađena je u mjerilu 1:25 000 na razini Općine Škabrnja. Mjerilo je izrađeno na način da su prijetnje jasno vidljive i prepoznatljive u prostoru.

Na karti su prikazane lokacije, dosezi te rasprostranjenost svih obrađenih prijetnji.

Karte rizika su prikazane u mjerilu 1:25 000 koje omogućuje jasan prikaz svih obilježja prikazanih rizika. Karte rizika su izrađene na razini naselja Općine Škabrnja te na temelju rezultata Procjene rizika za svaki pojedini obrađeni rizik.

Karte rizika obojane su odgovarajućim bojama iz matrica za prikaz rizika.

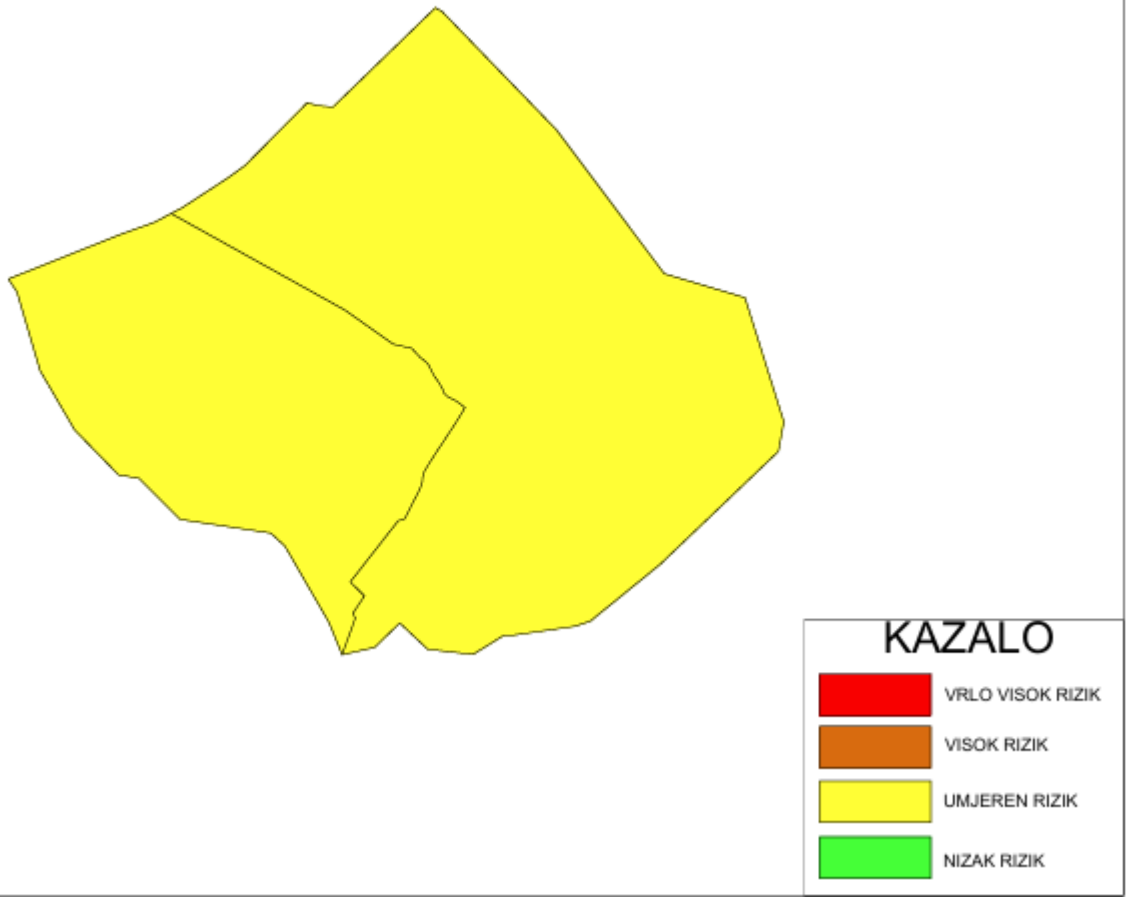
PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA
OPĆINA ŠKABRNJA
GRAFIČKI PRILOG 1.-KARTA RIZIKA



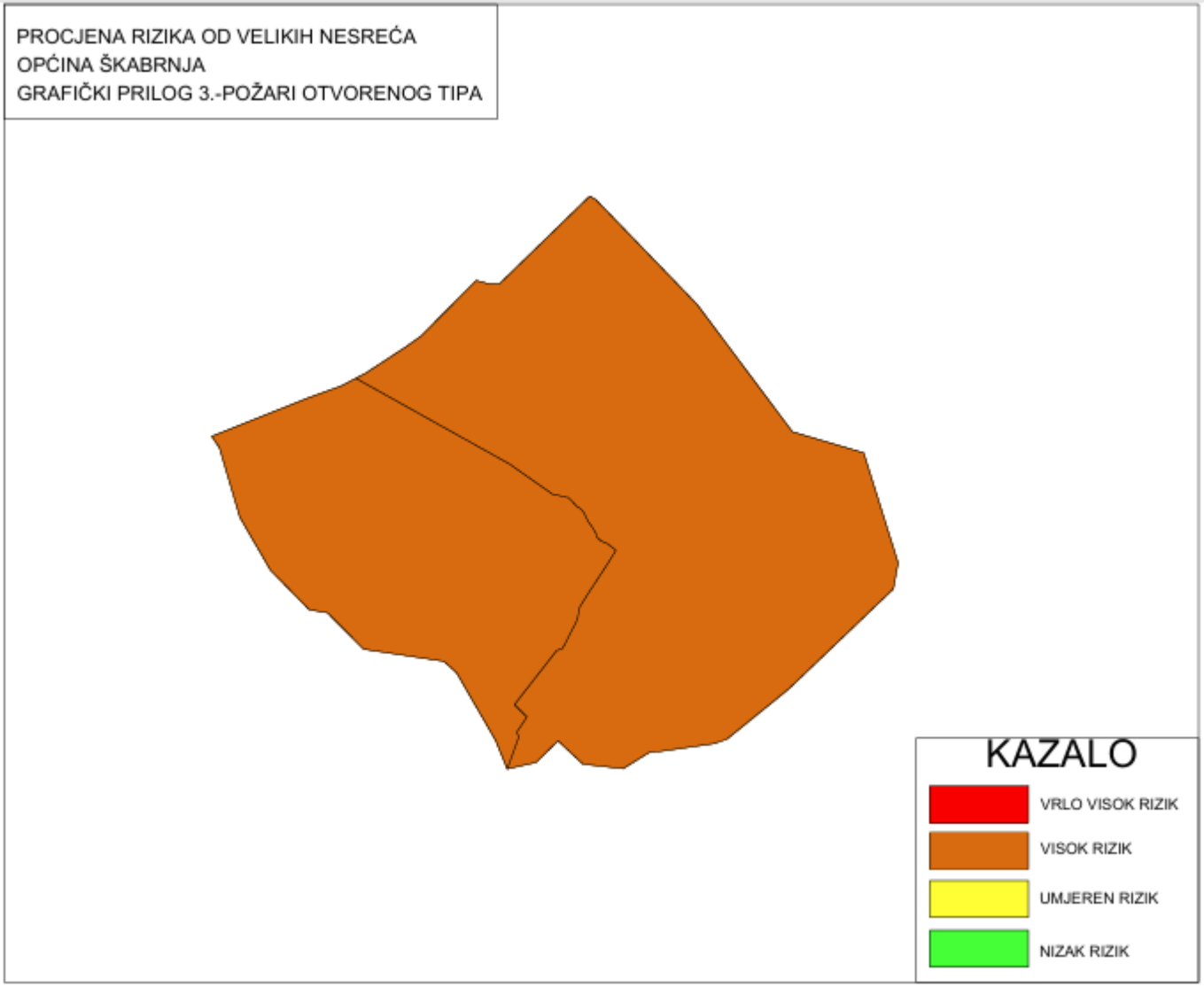
KAZALO

- POTRES
- POŽARI OTVORENOG TIPA
- VJETAR
- EPIDEMIJE I PANDEMIJE

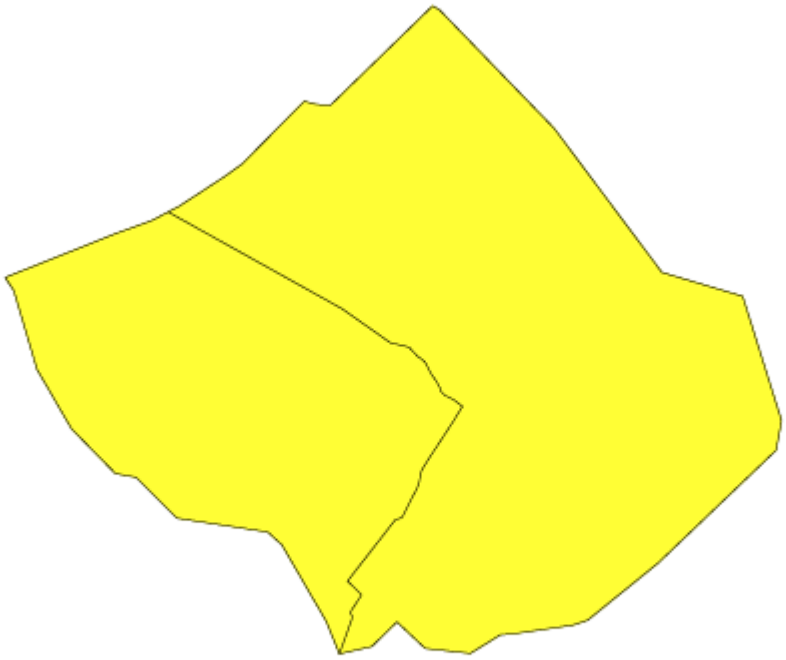
PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA
OPĆINA ŠKABRNJA
GRAFIČKI PRILOG 2.-POTRES



PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA
OPĆINA ŠKABRNJA
GRAFIČKI PRILOG 3.-POŽARI OTVORENOG TIPA



PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA
OPĆINA ŠKABRNJA
GRAFIČKI PRILOG 4.-VJETAR



KAZALO

- VRLO VISOK RIZIK
- VISOK RIZIK
- UMJEREN RIZIK
- NIZAK RIZIK

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA
OPĆINA ŠKABRNJA
GRAFIČKI PRILOG 5.-EPIDEMIJE I PANDEMIJE

