

**PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH
NESREĆA
ZA
OPĆINU UDBINA**



Lipanj, 2023. godine

SADRŽAJ

UVOD 12

KRITERIJI ZA IZRADU PROCJENE RIZIKA.....	15
1. OSNOVNE KARAKTERISTIKE OPĆINE UDBINA	16
1.1. GEOGRAFSKI POKAZATELJI	16
1.1.1. Geografski položaj	16
1.1.2. Broj stanovnika.....	17
1.1.3. Gustoća naseljenosti	19
1.1.4. Razmještaj stanovništva	20
1.1.5. Spolno – dobna raspodjela stanovništva.....	21
1.1.6. Broj stanovnika kojoj je potrebna neka vrsta pomoći pri obavljanju svakodnevnih zadataka	24
1.1.7. Prometna povezanost.....	26
1.2. DRUŠTVENO-POLITIČKI POKAZATELJI.....	28
1.2.1. Sjedište upravnog tijela Općine Udbina	28
1.2.2. Zdravstvene ustanove	28
1.2.3. Odgojno – obrazovne ustanove	28
1.2.4. Broj domaćinstava i broj članova obitelji po domaćinstvu	30
1.2.5. Broj, vrsta (namjena) i starost građevina.....	31
1.3. EKONOMSKO – POLITIČKI POKAZATELJI.....	33
1.3.1. Broj zaposlenih i mjesta zaposlenja	33
1.3.2. Broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada	39
1.3.3. Proračun Općine Udbina	40
1.3.4. Gospodarske grane	40
1.3.5. Velike gospodarske tvrtke	44
1.3.6. Objekti kritične infrastrukture	45
1.4. PRIRODNO – KULTURNI POKAZATELJI.....	49
1.4.1. Zaštićena područja.....	49
1.4.2. Kulturno – povijesna baština	50
1.5. POVIJESNI POKAZATELJI.....	64
1.5.1. Prijašnji događaji i štete uslijed prirodnih nepogoda.....	64
1.5.2. Uvedene mjere nakon događaja koji su uzrokovali štetu	65
1.6. POKAZATELJI OPERATIVNE SPOSOBNOSTI.....	66
1.6.1. Popis operativnih snaga.....	66
2. IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI-REGISTAR RIZIKA	72
2.1. POPIS IDENTIFICIRANIH PRIJETNJI I RIZIKA	72
2.2. ODABRANI RIZICI I RAZLOZI ODABIRA.....	75
2.3. KARTA PRIJETNJI.....	76
3. KRITERIJI ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJE DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI.....	77
3.1. ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	77
3.2. GOSPODARSTVO	77
3.3. DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA.....	78
3.4. MATRICE RIZIKA	81
4. VJEROJATNOST	82
5. OPIS SCENARIJA.....	83
5.1. OPIS SCENARIJA - POTRES.....	84
5.1.1. Naziv scenarija, rizik, radna skupina.....	84
5.1.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu	90
5.1.3. Kontekst	91

5.1.4. Uzrok	92
5.1.5. Opis događaja – Potres	93
5.1.6. Matrice rizika za potres	100
5.1.7. Karta rizika za potres.....	101
5.2. OPIS SCENARIJA – POPLAVA IZAZVANA IZLIJEVANJEM KOPNENIH VODENIH TIJELA	102
5.2.1. Naziv scenarija, rizik, radna skupina.....	102
5.2.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu	107
5.2.3. Kontekst	107
5.2.4. Uzrok	110
5.2.5. Opis događaja – Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela.....	112
5.2.6. Matrice rizika za poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela.....	116
5.2.7. Karta rizika za poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela.....	117
5.3. OPIS SCENARIJA – SNIJEG I LED	118
5.3.1. Naziv scenarija, rizik, radna skupina.....	118
5.3.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu	119
5.3.3. Kontekst	119
5.3.4. Uzrok	122
5.3.5. Opis događaja – Snijeg i led.....	123
5.3.6. Matrice rizika za snijeg i led	127
5.3.7. Karta rizika za snijeg i led.....	128
5.4. OPIS SCENARIJA – EKSTREMNE TEMPERATURE.....	129
5.4.1. Naziv scenarija, rizik, radna skupina.....	129
5.4.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu	130
5.4.3. Kontekst	130
5.4.4. Uzrok.....	135
5.4.5. Opis događaja - Ekstremne temperature.....	136
5.4.6. Matrice rizika za ekstremne temperature	141
5.4.7. Karta rizika za ekstremne temperature	142
5.5. OPIS SCENARIJA – EPIDEMIJE I PANDEMIJE	143
5.5.1. Naziv scenarija, rizik, radna skupina.....	143
5.5.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu	145
5.5.3. Kontekst	145
5.5.4. Uzrok	147
5.5.5. Opis događaja – Epidemije i pandemije.....	149
5.5.6. Matrice rizika za epidemije i pandemije	154
5.5.7. Karta rizika za epidemije i pandemije	155
5.6. OPIS SCENARIJA – SUŠA.....	156
5.6.1. Naziv scenarija, rizik, radna skupina.....	156
5.6.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu	157
5.6.3. Kontekst	157
5.6.4. Uzrok	158
5.6.5. Opis događaja – Suša	159
5.6.6. Matrice rizika za sušu.....	164
5.6.7. Karta rizika za sušu	165
6. USPOREDBA RIZIKA	166
6.1. NAJVJEROJATNIJI NEŽELJENI DOGAĐAJ.....	166
6.2. DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA.....	167
7. ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE.....	168
7.1. Područje preventive.....	168

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU UDBINA

7.1.1. Usvojenost strategija, normativne uređenosti te izrađenost procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite	168
7.1.2. Sustavi ranog upozoravanja i suradnja sa susjednim jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave.....	169
7.1.3. Stanje svijesti pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela	169
7.1.4. Ocjena stanja prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, planskog korištenja zemljišta.....	170
7.1.5. Ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive.....	170
7.1.6. Baze podataka.....	171
7.2. Područje reagiranja.....	172
7.2.1. Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta	172
7.2.2. Spremnost operativnih kapaciteta.....	173
7.2.3. Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta	176
7.3. TABLIČNI PRIKAZ SPREMNOSTI SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE.....	183
8. VREDNOVANJE RIZIKA.....	184
9. POPIS SUDIONIKA IZRADE PROCJENE RIZIKA ZA POJEDINE RIZIKE	186
10. KARTOGRAFSKI PRIKAZ.....	187



REPUBLIKA HRVATSKA
LIČKO-SENJSKA ŽUPANIJA
OPĆINA UDBINA
OPĆINSKI NAČELNIK
KLASA:240-08/23-01/02
URBROJ:2125-12-02/03-23-02
Udbina, 09.05.2023.

Na temelju članka 17. stavak 3. podstavak 7. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ br. 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22), 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 procjene rizika od velikih nesreća za područje Ličko-senjske županije („Županijski glasnik“ br. 1/17 i 14/17), te članka 54. Statuta Općine Udbina („Županijski glasnik“ Ličko-senjske županije br.3/21), općinski načelnik Općine Udbina donosi,

ODLUKU

o postupku izrade Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Udbina i osnivanju Radne skupine za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Udbina

Članak 1.

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

Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Udbina (u daljnjem tekstu: Procjena) izrađuje se sukladno Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Ličko-senjske 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.

Koordinator organizira i koordinira izradu svakog pojedinog rizika, nositelji izrade procjene rizika dužni su surađivati s koordinatorom te u okviru svoje nadležnosti doprinositi razradi

scenarija, dok su izvršitelji dužni surađivati s koordinatorom i nositeljima te u okviru svoje nadležnosti doprinosti razradi rizika.

Lista koordinatora za pojedine rizike, nositelja, izvršitelja i konzultanta 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 Općinu Udbina (u daljnjem tekstu: Radna skupina).

Članovi Radne skupine, istovremeno i nositelji za pojedine rizike, osim općinskog načelnika kao glavnog koordinatora, imenuju se:

1. Marina Gučanin Franjčić, Načelnik Stožera CZ, koordinator,
2. Dario Cindrić, član za potres,
3. Michele Šljivić, član za poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela,
4. Milka Lipovac, član za snijeg i led,
5. Elizabeta Dragičević, član za ekstremne temperature,
6. Elizabeta Dragičević, član za epidemije i pandemije,
7. Dane Poznanović, član za sušu.

Članak 4.

Koordinator ima sljedeće obveze:

- organizaciju i vođenje sastanaka Radne skupine,
- koordiniranje i nadziranje procesa izrade Procjene,
- 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 prijedlog Procjene na donošenje.

Koordinator, nakon donošenja Procjene, nastavlja s praćenjem događaja i kretanja od značaja za procjenjivanje rizika iz područja nadležnosti te o promjenama, jedan puta 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 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.

Članak 8.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja.

OPĆINSKI NAČELNIK
Josip Seuček, mag.ing.



Prilog 1.

Rizici	Koordinator	Nositelj	Izvršitelj	Konzultant
Potres	Marina Gučanin Franjčić	Dario Cindrić	Michele Šjivić	ALFA ATEST d.o.o
Poplava izazvana izlivanjem kopnenih vodenih tijela	Marina Gučanin Franjčić	Michele Šjivić	Dario Cindrić	ALFA ATEST d.o.o
Snijeg i led	Marina Gučanin Franjčić	Milka Lipovac	Josip Lipovac	ALFA ATEST d.o.o
Ekstremne temperature	Marina Gučanin Franjčić	Elizabetha Dragičević	Radmila Đević Ličina	ALFA ATEST d.o.o
Epidemije i pandemije	Marina Gučanin Franjčić	Elizabetha Dragičević	Anita Ugarković	ALFA ATEST d.o.o
Suša	Marina Gučanin Franjčić	Dane Poznanović	Michele Šjivić	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

PRIVREMENO RJEŠENJE

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.

Obrazloženje

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.



DOSTAVITI:

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

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU UDBINA

ČLANOVI RADNE SKUPINE:

Koordinator:	Marina Gučanin Franjčić
Član za potres:	Dario Cindrić
Član za poplave:	Michele Šljivić
Član za snijeg i led:	Milka Lipovac
Član za ekstremne temperature:	Elizabeta Dragičević
Član za epidemije i pandemije:	Elizabeta Dragičević
Član za sušu:	Dane Poznanović

OVLAŠTENIK U SVOJSTVU KONZULTANTA:

VODITELJ:	Anđela Dželalija, dipl. ing.biol. i eko.mora <i>A. Dželalija</i>
Član:	Mirjana Adlašić, mag.ing.geoling. <i>Mirjana Adlašić</i>
Član:	Antonija Mijić, mag. chem. <i>Antonija Mijić</i>
Član:	Marko Kadić, struč. spec.ing.sec. <i>Kadić</i>
DATUM ZAVRŠETKA IZRADE:	Lipanj, 2023. godine



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.

Odlukom načelnika o postupku izrade Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Udbina i osnivanju Radne skupine za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Udbina (u daljnjem tekstu: Odluka), KLASA: 240-08/23-01/02, URBROJ: 2125-12-02/03-23-02, od 09. svibnja 2023. godine, uređen je sastav i obveze Radne skupine za izradu Procjene.

Potreba izrade Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Udbina 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 od velikih nesreća za Općinu Udbina (u daljnjem tekstu: Procjena) izrađuje se sukladno Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Ličko - senjske županije („Županijski glasnik“ br. 1/17, 14/17).

Postupak izrade Procjene u skladu je s HRN ISO 31000:2012 – Upravljanje rizicima – Načela i smjernice, što služi za potrebe unaprjeđenja razumijevanja rizika na svim razinama, osobito u smislu povećanja efikasnosti već uspostavljenih mjera za smanjenje rizika od velikih nesreća kao i definiranje novih (Slika 1.).

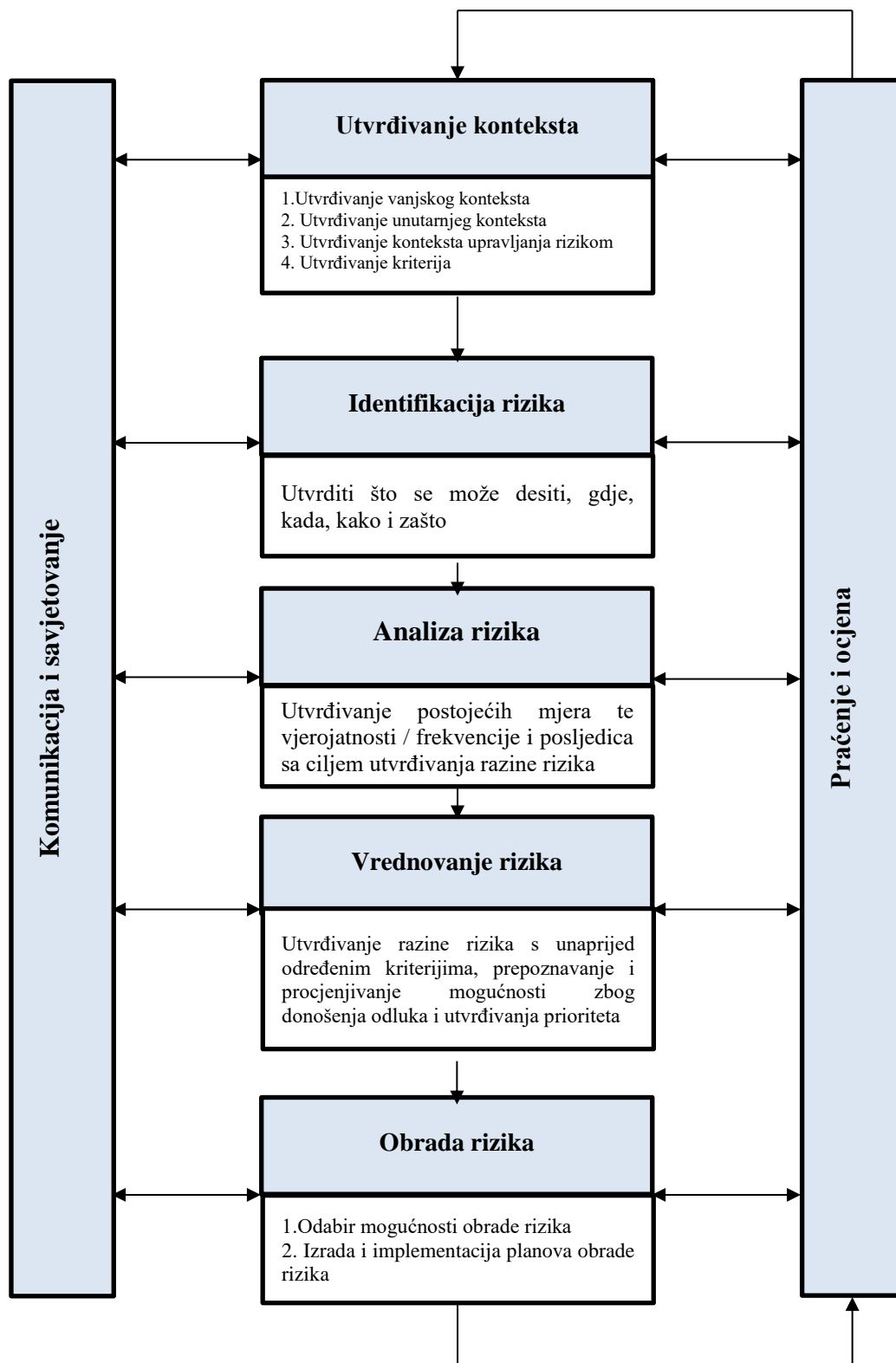
Procjena rizika je cjelokupni proces:

- ✓ 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 suočavanje u pogledu vjerojatnih rizičnih scenarija.

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



Slika 1. ISO 31000 Od procjene rizika do upravljanja rizicima

Izvor: Izmjene i dopune Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Udbina, iz 2019. godine

Glavni koordinator izrade Procjene je načelnik Općine Udbina. Odlukom su određeni koordinator za svaki pojedini rizik te nositelji i izvršitelji izrade rizika.

Kao konzultant za izradu Procjene, Odlukom je određen ovlaštenik za prvu grupu stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite, tvrtka ALFA ATEST d.o.o. iz Splita.

Koordinator organizira i koordinira izradu svakog pojedinog rizika, nositelji izrađuju scenarije za određene rizike, kontaktiraju s nadležnim tijelima, te znanstvenim institucijama u svrhu prikupljanja informacija dok su izvršitelji dužni surađivati te u okviru svoje nadležnosti doprinositi razradi rizika.

Procjenom rizika od velikih nesreća za Općinu Udbina obrađivat će se sljedeći rizici:

- potres,
- poplava izazvana izlivanjem kopnenih vodenih tijela,
- snijeg i led,
- ekstremne temperature,
- epidemije i pandemije te,
- suša.

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 i najvjerojatnijih rizika. Znači, za svaki identificirani rizik, izraditi će se dva scenarija.

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

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

KRITERIJI ZA IZRADU PROCJENE RIZIKA

Kako bi ova Procjena 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. Kriteriji društvenih vrijednosti za utvrđivanje utjecaja prijetnji na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvenu stabilnost i politiku
4. Tablice Vjerojatnosti/frekvencije
5. Scenarije za jednostavne rizike kojima se opisuju vjerojatni događaji s najgorim mogućim posljedicama za područje JLP(R)S
6. Analiza stanja sustava civilne zaštite na području JLP(R)S
7. Matrice za rezultate procjene rizika za jednostavne rizike te za svaki od kriterija zasebno
8. Matrice s uspoređenim rizicima na određenom području
9. Vrednovanje rizika
10. Kartografski prikaz rizika
11. Popis sudionika u izradi Procjene rizika za pojedine rizike

1. OSNOVNE KARAKTERISTIKE OPĆINE UDBINA

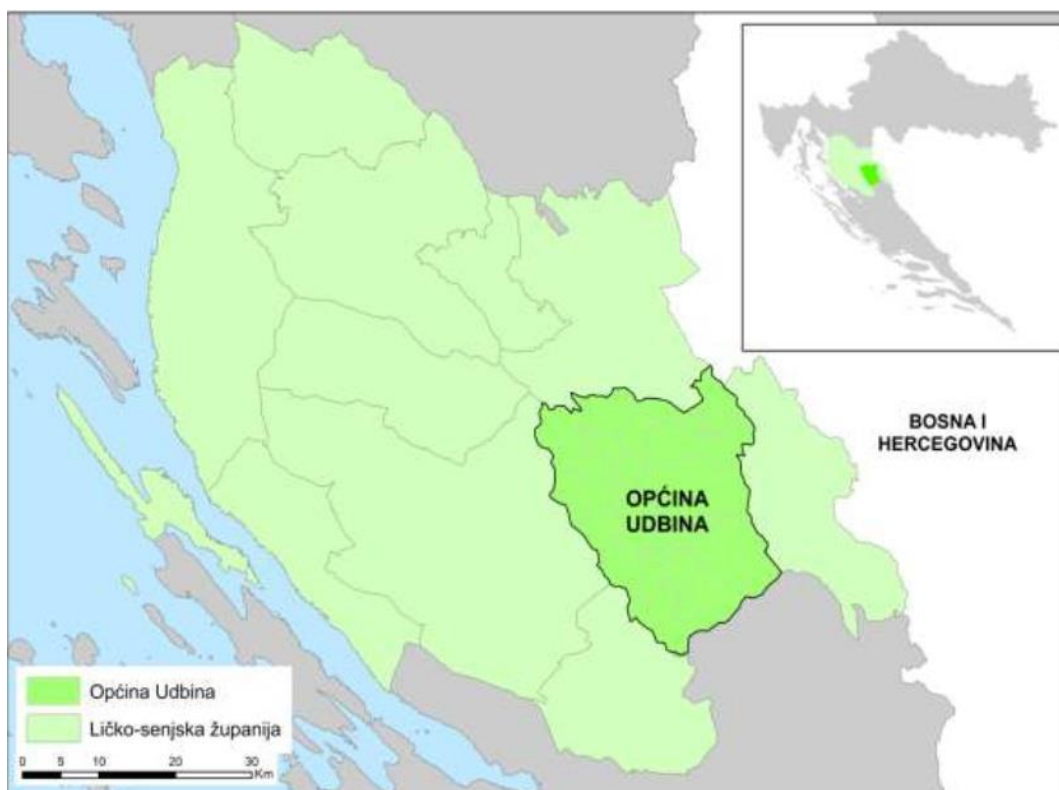
1.1. GEOGRAFSKI POKAZATELJI

1.1.1. Geografski položaj

Općina Udbina smještena je u istočnom - jugoistočnom dijelu Ličko - senjske županije. Svojim položajem pripada Lici, odnosno Gorskoj Hrvatskoj. Karakterizira je velika raščlanjenost reljefa. Općina je omeđena planinskim nizovima Plješivice, Ličkog sredogorja i Male Kapele, dok se središtem Općine proteže Krbavsko polje. Međutim, najveća vrijednost ovog kraja leži u Krbavskom polju i šumskom fondu.

Prostor Općine Udbina na sjeveru graniči s Općinom Plitvička jezera, na sjeveroistoku s Bosnom i Hercegovinom, na istoku s Općinom Donji Lapac, na jugu sa Zadarskom županijom, jugozapadu s Općinom Lovinac te na zapadu Gradom Gospić.

Prostire se na površini od 683,15 km², što čini 12,8% Ličko – senjske županije. Po površini je najveća u Županiji, ali i najrjeđe naseljena.



Slika 2. Položaj Općine Udbina unutar Ličko - senjske županije

Izvor: Izmjene i dopune procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Udbina, iz 2019. godine

Kao jedinica lokalne samouprave obuhvaća 26 naselja, a to su središnje naselje Udbina, Breštane, Bunić, Čojluk, Debelo Brdo, Frkašić, Grabušić, Jagodnje, Jošani, Klašnjica, Komić, Krbava, Kurjak, Mekinjar, Mutilić, Ondić, Pećane, Podlapača, Poljice, Rebić, Srednja Gora, Svračkovo Selo, Šalamunić, Tolić, Vedašić te Visuč.

Geoprometni položaj Općine Udbina u Ličko - senjskoj županiji prikazan je na Slici 3. Naselje Udbina je administrativno središte Općine Udbina, smješteno na magistrali Zagreb – Split, na gotovo jednakoj udaljenosti od oba grada.



Slika 3. Geoprometni položaj Općine Udbina u Ličko – senjskoj županiji

Izvor: Izmjene i dopune procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Udbina, iz 2019. godine

U morfološkom pogledu u prvom redu karakterističan je izraziti krš sa svim obilježjima koja su vidljiva u obliku škrapa, ponikava, jama, uvala, polja i pećina. Značajna je rasjedna zona koja ide uz Ličku Plješivicu, presijeca Plitvička jezera uz donju granicu Kozjaka i nastavlja prema Plaškom i Ogulinu.

1.1.2. Broj stanovnika

Na području Općine Udbina prema Popisu stanovništva iz 2021. godine živi 1.334 stanovnika, od čega je 675 muškaraca i 659 žena.

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU UDBINA

Tablica 1. Broj stanovnika po naseljima Općine Udbina

R.B.	Naselje	Broj stanovnika (2021.)
1.	Breštani	13
2.	Bunić	96
3.	Ćojluk	3
4.	Debelo Brdo	47
5.	Frkašić	21
6.	Grabušić	49
7.	Jagodnje	21
8.	Jošani	38
9.	Klašnjica	1
10.	Komić	14
11.	Krbava	35
12.	Kurjak	15
13.	Mekinjar	15
14.	Mutilić	36
15.	Ondić	25
16.	Pećane	21
17.	Podlapača	55
18.	Poljice	9
19.	Rebić	11
20.	Srednja Gora	9
21.	Svračkovo Selo	9
22.	Šalamunić	24
23.	Tolić	2
24.	Udbina	738
25.	Vedašić	2
26.	Visuč	25
UKUPNO:		1.334

Izvor: Popis stanovništva 2021. godine

Područje Općine Udbina u današnje vrijeme karakterizira duboka starost stanovništva i depopulacija, ali i naselja na rubu izumiranja (Klašnjica, Tolić, Vedašić, Ćojluk).

Prirodni prirast se definira kao razlika između broja živorođene djece i broja umrlih osoba. Na području Općine Udbine prisutan je negativan prirodni prirast, koji je nažalost u skladu s trendovima na razini Republike Hrvatske.

1.1.3. Gustoća naseljenosti

Prema posljednjem Popisu stanovništva iz 2021. godine, na području Općine Udbina živi 1.334 stanovnika, odnosno 3,12% stanovništva Ličko - senjske županije (42.748). Površina Općine Udbina iznosi 683,15 km². Iz navedenih podataka izračunata je gustoća naseljenosti od 1,95 stan./km², što Općinu Udbina svrstava na samo dno ljestvice gustoće naseljenosti, znatno ispod županijskog i državnog prosjeka.

Gustoća naseljenosti na području Općine Udbina po naseljima prikazana je u slijedećoj tablici.

Tablica 2. Gustoća naseljenosti po jedinici površine Općine Udbina

R.B.	Naselje	Broj stanovnika (2021.)	Površina naselja km ²	Gustoća naseljenosti stan/ km ²
1.	Breštani	13	22,7	0,57
2.	Bunić	96	60,6	1,58
3.	Ćojluk	3	5,7	0,53
4.	Debelo Brdo	47	20,7	2,27
5.	Frkašić	21	32,2	0,65
6.	Grabušić	49	14,2	3,45
7.	Jagodnje	21	12,9	1,63
8.	Jošani	38	91,4	0,42
9.	Klašnjica	1	4,5	0,22
10.	Komić	14	36,3	0,39
11.	Krbava	35	12	2,92
12.	Kurjak	15	17,8	0,84
13.	Mekinjar	15	32,1	0,47
14.	Mutilić	36	13	2,77
15.	Ondić	25	33,5	0,75
16.	Pećane	21	57	0,37
17.	Podlapača	55	22,1	2,49
18.	Poljice	9	16,8	0,54
19.	Rebić	11	9,6	1,15
20.	Srednja Gora	9	27,6	0,33
21.	Svračkovo Selo	9	22,3	0,40
22.	Šalamunić	24	15,1	1,59
23.	Tolić	2	5,5	0,36
24.	Udbina	738	18	41
25.	Vedašić	2	7,1	0,28
26.	Visuč	25	72,2	0,35
UKUPNO:		1.334	683,15	1,95

Izvor: Popis stanovništva 2021. godine, Plan ukupnog razvoja Općine Udbina 2015.-2020.

Prema prikazu gustoće naseljenosti Općine Udbina po naseljima, napravljenoj na temelju Popisa stanovništva iz 2021. godine, najveća gustoća naseljenosti zabilježena je u samom naselju Udbina, 41 stan/km², dok je najmanja gustoća naseljenosti na području naselja Klašnjica, 0,22 stan/km². Sukladno navedenim podacima, sva naselja osim Udbine imaju gustoću naseljenosti manju od 5 stan/km². U navedenim naseljima izražen je proces depopulacije, zbog kojeg im u skoroj budućnosti prijete potpuno izumiranje.

1.1.4. Razmjestaj stanovništva

Područje Općine Udbina je područje od posebnog državnog interesa sa dosta izraženim problemima od kojih su najizraženiji depopulacija i nepovoljna starosna struktura stanovništva.

Najveći broj stanovnika zabilježen je u naselju Udbina i to 55,32% ukupnog broja stanovnika Općine, dok je ostatak stanovništva raspoređen u ostala 25 naselja.



Slika 4. Kretanje stanovništva u Općini Udbina kroz povijest

Napomena: Općina Udbina nastala je iz stare Općine Titova Korenica koja je 1997. godine prestala postojati formiranjem novih Općina. Od 1857. do 1880. godine dio podataka je sadržan u Općini Plitvička jezera.

Sredinom 20. stoljeća bilježi se značajan pad broja stanovnika, koji je posebice vidljiv prema Popisu stanovništva iz 1948. godine. Nakon te godine stope pada broja stanovništva su sve veće.

Općina je od 1981. godine pa sve do 2011. godine izgubila 3.444 stanovnika. Gledano kroz povijest ta brojka je znatno veća jer je početkom 60-ih godina 20. stoljeća na tom području živjelo preko 9.000 stanovnika. Izraziti pad broja stanovnika prema usporednim podacima za 1991. i 2011. godinu ukazuje na izražen depopulacijski trend.

Također, primjetno je starenje stanovništva zbog odlaska mladih osoba. Glavni razlog tome, leži u činjenici težih uvjeta življenja na ovom prostoru dodatno ubrzanih ratnim zbivanjima, tako da područje Općine Udbina u današnje vrijeme karakterizira duboka starost stanovništva i depopulacija, ali i naselja na rubu izumiranja.

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%). U sljedećoj tablici prikazana je dobna i spolna struktura stanovništva Općine Udbina.

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

	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 Udbina	sv.	1.334	47	41	51	51	59	44	56	62	60	72	93	96	119	133	114	56	71	71	33	5
	m	675	24	22	27	24	31	29	34	31	33	35	65	47	72	66	59	21	27	21	6	1
	ž	659	23	19	24	27	28	15	22	31	27	37	28	49	47	67	55	35	44	50	27	4
Naselja																						
Breštani	sv.	13	-	1	1	1	-	3	-	1	1	-	-	-	1	3	-	-	1	-	-	-
	m	10	-	1	1	-	-	3	-	-	1	-	-	-	-	3	-	-	1	-	-	-
	ž	3	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Bunić	sv.	96	6	-	-	3	1	6	3	3	3	3	5	3	10	16	8	5	5	13	1	2
	m	47	2	-	-	-	-	5	2	1	3	1	4	3	3	10	4	1	1	5	1	1
	ž	49	4	-	-	3	1	1	1	2	-	2	1	-	7	6	4	4	4	8	-	1
Ćojluk	sv.	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-
	m	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
	ž	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Debelo Brdo	sv.	47	-	-	-	-	-	1	-	1	2	3	3	4	4	6	11	5	4	2	1	-
	m	26	-	-	-	-	-	1	-	1	2	1	2	3	2	2	4	3	4	1	-	-
	ž	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	2	4	7	2	-	1	1	-
Frkašić	sv.	21	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1	7	2	-	2	1	1	-
	m	9	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	1	3	1	-	1	-	-	-
	ž	12	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	4	1	-	1	1	1	-
Grabušić	sv.	49	6	2	1	1	-	1	9	1	1	3	1	2	3	3	5	2	2	5	-	1
	m	26	5	1	-	1	-	1	4	1	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	-	-
	ž	23	1	1	1	-	-	-	5	-	-	1	-	1	2	2	2	1	1	4	-	1
Jagodnje	sv.	21	-	-	-	1	2	2	1	-	2	1	1	2	4	2	2	-	-	1	-	-
	m	13	-	-	-	-	-	2	1	-	1	1	1	1	2	2	1	-	-	1	-	-

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU UDBINA

	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
	ž	8	-	-	-	1	2	-	-	-	1	-	-	1	2	-	1	-	-	-	-	-
Jošani	sv.	38	-	-	-	-	-	1	1	1	2	1	3	3	6	5	8	-	4	2	1	-
	m	23	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	3	2	5	4	4	-	2	-	-	-
	ž	15	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1	1	1	4	-	2	2	1	-
Klašnja	sv.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	m	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Komić	sv.	14	-	-	-	-	1	-	1	-	-	2	2	3	-	1	2	1	1	-	-	-
	m	10	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	2	2	-	-	2	1	1	-	-	-
	ž	4	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Krbava	sv.	35	3	1	1	2	5	1	1	1	2	1	3	1	-	4	3	3	2	1	-	-
	m	17	1	-	1	1	1	1	1	-	1	1	2	1	-	2	2	1	-	1	-	-
	ž	18	2	1	-	1	4	-	-	1	1	-	1	-	-	2	1	2	2	-	-	-
Kurjak	sv.	15	-	-	-	1	1	-	-	-	1	2	-	-	3	-	4	1	-	2	-	-
	m	8	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	2	-	2	1	-	-	-	-
	ž	7	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	2	-	-	2	-	-
Mekinjar	sv.	15	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	1	1	5	1	-	1	3	-	-
	m	8	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	1	1	3	-	-	-	1	-	-
	ž	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	1	-	1	2	-	-
Mutilić	sv.	36	-	-	2	2	2	-	-	1	2	1	1	2	5	3	8	2	2	3	-	-
	m	18	-	-	2	1	1	-	-	1	2	-	1	-	2	1	3	-	2	2	-	-
	ž	18	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	2	3	2	5	2	-	1	-	-
Ondić	sv.	25	-	-	2	-	-	-	-	1	1	2	1	1	4	3	6	1	2	1	-	-
	m	15	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	1	1	3	2	3	-	2	-	-	-
	ž	10	-	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	1	3	1	-	1	-	-
Pećane	sv.	21	-	-	-	-	2	1	1	-	3	2	2	1	-	5	1	1	-	1	1	-
	m	9	-	-	-	-	1	-	1	-	-	2	1	-	-	2	1	1	-	-	-	-
	ž	12	-	-	-	-	1	1	-	-	3	-	1	1	-	3	-	-	-	1	1	-
Podlapača	sv.	55	1	1	3	-	-	2	2	2	2	2	4	7	9	7	2	3	4	4	-	-
	m	33	1	-	2	-	-	2	-	2	2	2	2	5	6	3	2	1	2	1	-	-
	ž	22	-	1	1	-	-	-	-	2	-	-	2	2	3	4	-	2	2	3	-	-
Poljice	sv.	9	1	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1	1	1	-	2	-	-	-	-
	m	4	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU UDBINA

	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
	ž	5	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-
Rebić	sv.	11	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	1	2	1	2	1	1	-	-
	m	7	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	2	-	2	1	-	-	-
	ž	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	1	-	-
Srednja Gora	sv.	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	1	2	-	-
	m	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-
	ž	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	2	-	-
Svračkovo Selo	sv.	9	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	1	-	1	1	-	2	-	-
	m	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-
	ž	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	1	-	-	1	-	-
Šalamunić	sv.	24	1	-	-	-	2	2	-	-	1	4	-	2	4	3	-	1	-	-	4	-
	m	12	-	-	-	-	2	2	-	-	1	1	-	1	2	2	-	-	-	-	1	-
	ž	12	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	1	2	1	-	1	-	-	3	-
Tolić	sv.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
	m	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	ž	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Udbina	sv.	738	28	36	40	40	43	24	34	44	32	41	59	56	57	48	42	26	35	30	22	1
	m	352	15	20	20	21	25	11	23	21	13	17	38	25	36	20	20	8	8	8	3	-
	ž	386	13	16	20	19	18	13	11	23	19	24	21	31	21	28	22	18	27	22	19	1
Vedašić	sv.	2	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	m	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ž	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Visuč	sv.	25	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	3	3	2	5	3	1	1	2	2	1
	m	16	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	3	1	2	4	1	1	1	-	1	-
	ž	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	2	-	-	2	1

Izvor: Popis stanovništva 2021. godine

Prema statistici iz 2021. godine na području Općine Udbina mlado stanovništvo (0-19 godina) čini 14,24 % (190), zrelo stanovništvo (20-59 godina) 40,63 % (542), a staro stanovništvo (60 i više godina) 45,13 % (602) od ukupnog broja stanovnika. Iz navedenih podataka očigledno je da se najveći udio stanovnika nalazi u životnoj dobi od 60 i više godina starosti.

S aspekta radne sposobnosti, vitaliteta i fertile dobi, ovaj podatak nije ohrabrujući. Prema navedenim pokazateljima stanovništvo Općine Udbina vodi borbu protiv drastičnog pada nataliteta, ali i povećanja mortaliteta koji im prijete u skoroj budućnosti, zbog povećanog broja starog stanovništva.

Gledajući spolnu strukturu na prostoru Općine Udbina zaključuje se da je malo veći broj muškaraca nego žena. Žene čine 49,40% (659) ukupnog stanovništva dok muškarci čine 50,60 % (675) ukupnog stanovništva.

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

Popisom stanovništva 2011. godine po prvi put su se prikupljali podaci o postojanju smetnji u obavljanju svakodnevnih aktivnosti. Osobe koje imaju smetnje pri obavljanju svakodnevnih aktivnosti su one koje imaju praktična ograničenja u izvođenju ili sudjelovanju u različitim aktivnostima. Ova grupa uključuje osobe koje doživljavaju ograničenja u osnovnim funkcionalnim aktivnostima, kao što su hod, sluh, vid itd, čak i ako je ograničenje bilo poboljšano upotrebom pomagala ili uz podršku okoline. Odgovor se prikupljao na bazi izjave osoba, bez obzira na postojanje medicinske dokumentacije kao dokaza o invalidnosti. Na ovo pitanje bilo je moguće dati više odgovora jer osoba može imati više od jedne vrste smetnje.

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.

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

Starost																		
Spol	Ukupno	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	65-74	75-79	80-84	85 i više
UDBINA																		
sv.	493	1	2	2	1	1	4	6	6	16	22	35	37	41	27	64	117	77
m	226	-	2	-	1	1	4	6	4	12	11	21	19	27	13	26	48	27
ž	267	1	-	2	-	-	-	-	2	4	11	14	18	14	14	38	69	50
Udio (%) u ukupnom stanovništvu																		
sv.	26,3	1,5	3,3	2,6	1,4	1,3	4,0	7,6	7,0	16,0	17,7	24,0	25,7	28,5	32,1	41,3	60,6	67,0
m	24,3	-	6,9	-	2,6	2,2	8,5	14,0	9,3	20,0	17,7	23,3	26,0	33,8	39,4	35,1	53,3	69,2
ž	28,3	2,9	-	5,3	-	-	-	-	4,7	10,0	17,7	25,0	25,4	21,9	27,5	46,9	67,0	65,8

Izvor: Popis stanovništva 2011. godine

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU UDBINA

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

Starost																			
Spol	Ukupno	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
UDBINA																			
Ukupno																			
sv.	500	493	1	2	2	1	1	4	6	6	16	22	35	37	41	27	64	117	77
m	240	226	-	2	-	1	1	4	6	4	12	11	21	19	27	13	26	48	27
ž	260	267	1	-	2	-	-	-	-	2	4	11	14	18	14	14	38	69	50
Osoba treba pomoć druge osobe																			
sv.	169	218	1	1	1	-	-	1	1	-	6	7	8	7	11	15	32	64	37
m	65	78	-	1	-	-	-	1	1	-	4	2	2	4	9	7	14	21	10
ž	104	140	1	-	1	-	-	-	-	-	2	5	6	3	2	8	18	43	27
Osoba koristi pomoć druge osobe																			
sv.	127	168	1	1	1	-	-	1	1	-	5	6	8	5	5	11	27	48	25
m	51	61	-	1	-	-	-	1	1	-	3	2	2	3	5	5	11	18	7
ž	76	107	1	-	1	-	-	-	-	-	2	4	6	2	-	6	16	30	18

Izvor: Popis stanovništva 2011. godine

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.

1.1.7. Prometna povezanost

Zahvaljujući svom geoprometnom položaju Općina Udbina ima veoma dobre preduvjete za razvoj cestovnog i zračnog prometa. Unatoč razvijenoj prometnoj mreži, potrebno je unaprijediti prometnu infrastrukturu. Također, naglasak je potrebno staviti na razvoj i širenje sustava javnog prijevoza. U nastavku slijedi analiza prometne infrastrukture, tj. analiza cestovnog, željezničkog i prometa.

1.1.7.1. Cestovna infrastruktura

Prometnu arteriju cestovnog prometa ovog područja predstavlja prometni pravac Zagreb - Split, a Udbina se nalazi na podjednako udaljenosti od cca 200 km od oba grada. Obzirom da je izuzetno dobro prometno povezana sa ostatkom Hrvatske, do Udbine se veoma lako stiže. Iz Zagreba, Splita ili Rijeke potrebna su oko 2 sata vožnje, dok se iz Zadra, odnosno, Šibenika stiže za nešto više od sat vremena jer je udaljenost manja od 100 km. Na području Općine Udbina najopterećenija je državna cesta D1.

Blizina autoceste i povezanost s njom preko lokalnih cesta, osigurava vrlo dobru prometnu povezanost predmetnog područja s ostatkom Republike Hrvatske. Pogodnosti prolaza autoceste A1 očituje se u kvalitetnom i direktnom prometnom pristupu ovom području s prometnice najviše razine, odnosno, u izuzetno povoljnom geoprometnom položaju navedenog područja.

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

Tablica 6. Pregled razvrstanih cestovnih prometnica na području Općine Udbina

R.B.	Oznaka ceste	Opis ceste
Državne ceste		
1.	DC 1	Gornji Macelj (A2) – Krapina – Ivanec Bistranski (A2) – Zagreb (A1) – Karlovac – Gračac – Knin – Sinj – Split (DC8)
2.	DC 25	Korenica (DC1/LC59066) – Bunić – Lički Osik – Gospić – Karlobag (DC8)
3.	DC 218	Nebljusi (GP Užljebić (granica RH/BiH)) – Donji Lapac (ŽC5218) – Bjelopolje (DC1)
4.	DC 522	Mutilić (DC1) – Gornja Ploča (A1)
Županijske ceste		
5.	ŽC 5195	Udbina (DC1) – Mutilić (DC1)

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU UDBINA

6.	ŽC 5196	Mutilić (ŽC5195 – DC522)
7.	ŽC 5164	A.G. Grada Gospića (Vrebac) – Podlapača – Udbina (ŽC5195)
8.	ŽC 5167	Udbina (ŽC5195) – Donji Lapac (ŽC5218)
Lokalne ceste		
9.	LC 59064	Bunić (DC25) – Pećane (DC1)
10.	LC 59065	Bunić (DC25) – Krbava – Podlapača (ŽC5164)
11.	LC 59098	Tolić (LC59065) – Donji Mekinjar (ŽC5164)
12.	LC 59099	Breštane (ŽC5164) – Kurjak (DC522)
13.	LC 59117	Ondić (DC1) – Gračac (LC63030)
14.	LC 59137	Jagodnje – Podlapača (LC59065)
15.	LC 59138	Čojluk – Udbina (ŽC5195)

Izvor: Odluka o razvrstavanju javnih cesta („Narodne novine“ br. 41/22)

Osim navedenih razvrstanih javnih prometnica, na području Općine Udbina nalazi se određeni broj nerazvrstanih cesta. Nerazvrstane ceste su ceste koje se koriste za promet vozilima, koje svatko može slobodno koristiti na način i pod uvjetima određenih Zakonom o cestama („Narodne novine“ br. 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19, 144/21, 114/22) i drugim propisima, a koje nisu razvrstane kao javne ceste.

1.1.7.2. Željeznički promet

Na području Općine Udbina nije uspostavljen željeznički promet, a najvećim dijelom razlog tome su ratom uništeni željeznički kolodvori, pružni objekti i cestovni prijelazi te općenito loše stanje željezničkih pruga. Od najvećeg značaja za područje Općine Udbina, ali i za širu regiju je željezniki kolodvor Gospić, koji je Udbine udaljen 50 km. Navedeni željeznički kolodvor danas ima značajnu ulogu u vidu putničkog i teretnog prometa. Najbliža željeznička stanica, udaljena samo 22 km od Udbine, je željeznička stanica Lovinac.

1.1.7.3. Zračni promet

Na području Općine Udbina nalazi se vojna zračna luka, koja je danas u sklopu vojarnje „Josip Jović“. Zračna se luka može koristiti samo danju. Na stajanci se istodobno mogu smjestiti tri zrakoplova tipa ATR – 72 (oko 70 putnika). Posebna pogodnost zračne luke Udbina je položaj na rubu Krbavskog polja, na 750 m n.m., u neposrednoj blizini poznatih nacionalnih parkova te Jadranskog mora. Udaljena je od županijskog središta, Gospića 32 km zračne linije u pravcu istoka, cestom oko 60 km, a od Plitvičkih jezera nešto manje od 50 km.

Budući da područje na kojem je zračna luka Udbina smještena bilježi najveći broj sunčanih dana u godini, ona ima sve preduvjete i potencijale da se dovede do funkcionalne vrijednosti zračne luke višeg reda (kategorija 2C).

Danas se zračna luka koristi za potrebe MORH-a, odnosno, provođenje programa dočasničke škole u ljetnom periodu godine te za vojne vježbe NATO snaga svakih 2-3 godine. U planu je da vojarna ima funkciju vježbališta za obuku i pripremu timova specijalnih snaga sa naglaskom na padobransku i alpinističku obuku. Budući da potencijal zračne luke nije iskorišten u potpunosti, a nalazi se u okruženju nacionalnih parkova, nameće se mogućnost njenog korištenja osim vojnih i za civilne potrebe.

1.1.7.4. Pomorski i riječni promet

Na području Općine Udbina nema rijeka, jezera i mora.

1.2. DRUŠTVENO-POLITIČKI POKAZATELJI

1.2.1. Sjedište upravnog tijela Općine Udbina

Prema podacima Povjerenika za informiranje, na području Općine Udbina djeluju sljedeća tijela javne vlasti¹:

- Dječji vrtić „Medo“ Udbina,
- Kraljevac d.o.o. za javnu vodoopskrbu i odvodnju,
- **Općina Udbina,**
- Osnovna škola Kralja Tomislava Udbina.

Sjedište upravnog tijela Općine Udbina je na adresi Stjepana Radića 6, Udbina.

1.2.2. Zdravstvene ustanove

Zdravstveni sustav i sustav socijalne skrbi područja Općine Udbina opterećeni su brojnim problemima, među kojima su najznačajniji nedovoljni materijalni i ljudski resursi potrebni za osiguranje adekvatne socijalne skrbi, nedostatak suvremene medicinske opreme i otežan pristup medicinskoj skrbi na cijelom području.

Na području Općine Udbina zdravstveno - preventivnu i sanitarnu zaštitu provodi Zavod za javno zdravstvo Ličko – senjske županije, sa sjedištem u Gradu Gospiću. Hitna medicinska pomoć je osigurana preko Zavoda za hitnu medicinu Ličko-senjske županije.

Na području Općine Udbina djeluje Centar za pomoć u kući Općine Udbina, jedna ordinacija s liječnikom opće medicine i stomatologom (organizacijski pripadaju Domu zdravlja Korenica) te Dom za starije i nemoćne osobe.

U segmentu zdravstvenih institucija i institucija socijalne skrbi vodeće probleme predstavlja otežan pristup adekvatnoj medicinskoj skrbi slabo naseljenog i raštrkanog područja, posebice tijekom zimskih mjeseci i nepovoljnih vremenskih prilika.

1.2.3. Odgojno – obrazovne ustanove

- **Predškolski odgoj**

U svrhu organiziranja predškolskog odgoja, na području Općine Udbina nalazi se dječji vrtić „Medo“ čiji je osnivač Općina Udbina.

¹ Izvor: <https://tjv.pristupinfo.hr/?search=udbina>

- **Osnovnoškolsko obrazovanje**

Osnovnoškolski odgoj i obrazovanje počinje upisom u prvi razred osnovne škole. Ono je obvezno za svu djecu, u pravilu traje od šeste do petnaeste godine života, a za učenike s višestrukim teškoćama u razvoju najdulje do 21. godine života. Osnovnoškolsko obrazovanje se ostvaruje u OŠ Kralja Tomislava Udbina.

Na području Općine Udbina ne postoji niti jedna srednjoškolska ustanova.

Tablica 7. Odgojno – obrazovne ustanove s kapacitetima smještata i pripreme hrane

Naziv građevine	Lokacija	Smještajni kapaciteti	Kapaciteti pripremanja hrane	Sanitarni uvjeti
Osnovna škola Kralja Tomislava	Udbina	300 mjesta	100-150 obroka	da
Objekt bivše Osnovne škole	Bunić	250 mjesta	-	ne
Objekt bivše Osnovne škole	Podlapača	200 mjesta	-	da
Dječji vrtić "Medo"	Udbina	50 mjesta	20 – 30 obroka	da

1.2.4. Broj domaćinstava i broj članova obitelji po domaćinstvu

Sistematizirani podaci o broju domaćinstava na području Općine Udbina 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 Udbina je 2,26.

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

R.B.	Naselje	Ukupan broj stanovnika	Kućanstva		Stambene jedinice	
			Ukupno	Privatna kućanstva	Ukupno	Stanovi za stalno stanovanje
1.	Breštani	13	6	6	28	28
2.	Bunić	96	50	49	186	184
3.	Čojluk	3	2	2	24	22
4.	Debelo Brdo	47	30	30	119	119
5.	Frkašić	21	12	12	71	57
6.	Grabušić	49	21	21	62	36
7.	Jagodnje	21	9	9	24	24
8.	Jošani	38	23	23	136	81
9.	Klašnjica	1	1	1	11	10
10.	Komić	14	8	8	36	35
11.	Krbava	35	13	13	58	55
12.	Kurjak	15	7	7	47	43
13.	Mekinjar	15	9	9	93	93
14.	Mutilić	36	19	19	55	52
15.	Ondić	25	14	14	64	52
16.	Pećane	21	9	9	68	36
17.	Podlapača	55	28	28	79	79
18.	Poljice	9	4	4	13	11
19.	Rebić	11	6	6	32	19
20.	Srednja Gora	9	8	8	64	58
21.	Svračkovo Selo	9	4	4	18	15
22.	Šalamunić	24	11	11	61	54
23.	Tolić	2	1	1	28	24
24.	Udbina	738	274	272	429	398
25.	Vedašić	2	1	1	27	27

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU UDBINA

26.	Visuč	25	19	19	54	39
	UKUPNO	1.334	589	586	1.887	1.651

Izvor: Popis stanovništva 2021. godine

U nastavku Procjene dati je prikaz broja članova kućanstva na području Općine Udbina u odnosu na broj kućanstava i broj stanovnika Općine Udbina iz Popisa stanovništva iz 2011. godine, obzirom da ne postoje statistički podaci o istom iz Popisa stanovništva 2021. godine

Tablica 9. Stambene jedinice prema broju kućanstava i članova kućanstava

UDBINA	Ukupno stambene jedinice			Nastanjeni stanovi			Ostale stambene jedinice			Kolektivni stanovi		
	Broj stambenih jedinica	Broj kućanstava	Broj članova kućanstava	Ukupan broj	Broj kućanstava	Broj članova kućanstava	Ukupan broj	Broj kućanstava	Broj članova kućanstava	Ukupan broj	Broj institucionalnih i privatnih kućanstava	Broj članova kućanstava
	775	778	1.874	772	775	1.802	2	2	2	1	1	70

Izvor: Popis stanovništva 2011. godine

1.2.5. Broj, vrsta (namjena) i starost građevina

Noviji podaci o broju, vrsti i starosti građevina nisu poznati, stoga su za analizu ovog poglavlja korišteni podaci Popisa stanovništva 2011. godine. Prema Popisu stanovništva iz 2011. godine na području Općine Udbina je izgrađeno 1.682 stanova, od kojih je 772 stalno nastanjenih, 691 privremeno nastanjenih i 130 napuštenih.

Tablica 10. Nastanjeni stanovi prema godini izgradnje i broju kućanstava u stanu

Ime naselja	Ukupan broj stanova	Od toga sagrađeni												
		prije 1919	1919-1945	1946-1960	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1911-2000	2001-2005	2006 i kasnije	nepoznato	nezavršen stan	broj kućanstava	broj članova kućanstava
Breštani	3	-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	-	3	5
Bunić	64	-	1	18	4	11	17	4	5	4	-	-	64	133
Čojluk	5	1	-	1	2	-	1	-	-	-	-	-	5	11
Debelo Brdo	42	-	-	17	4	13	4	-	1	2	1	-	42	78
Mekinjar	19	1	-	7	3	2	4	-	-	2	-	-	19	30
Frkašić	17	-	-	6	1	3	5	-	1	1	-	-	17	32

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU UDBINA

Grabušić	26	-	-	6	7	9	3	1	-	-	-	-	26	66
Jagodnje	9	-	1	2	-	1	-	4	-	1	-	-	9	32
Jošani	37	-	4	11	7	11	2	-	1	1	-	-	37	66
Klašnjica	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	3
Komić	10	-	2	1	-	-	2	1	3	1	-	-	10	20
Krbava	16	-	-	3	1	4	6	2	-	-	-	-	16	37
Kurjak	13	-	-	9	-	1	2	-	1	-	-	-	13	28
Mutilić	14	-	-	1	2	2	1	1	5	2	-	-	14	38
Ondić	23	3	2	4	3	3	1	-	3	4	-	-	23	40
Pećane	15	-	1	1	1	6	5	-	-	1	-	-	15	35
Podlapača	37	-	4	7	4	7	2	9	1	3	-	-	37	74
Poljice	3	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3	9
Rebić	10	2	-	3	-	-	1	2	-	2	-	-	10	22
Srednja Gora	16	-	2	9	2	1	-	1	-	1	-	-	16	25
Svračkovo Selo	5	-	-	-	-	-	1	-	4	-	-	-	5	10
Šalamunić	18	-	1	1	3	5	3	-	5	-	-	-	18	38
Tolić	5	-	-	1	-	1	1	-	-	2	-	-	5	9
Udbina	326	4	5	45	34	72	110	7	6	34	9	-	329	890
Vedašić	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	2
Visuč	36	3	1	8	6	3	5	1	7	2	-	-	36	69

Izvor: Popis stanovništva 2011. godine

1.3. EKONOMSKO – POLITIČKI POKAZATELJI

1.3.1. Broj zaposlenih i mjesta zaposlenja

Analizirajući zaposlenost Općine Udbina prema područjima djelatnosti može se zaključiti da su najzastupljenije djelatnosti: poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo, djelatnost pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane te djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi. Detaljna analiza zaposlenog stanovništva prema starosti i području djelatnosti prikazana je u sljedećoj tablici.

Tablica 11. Zaposleni prema područjima djelatnosti, starosti i spolu u Općini Udbina

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.	530	5	37	54	57	54	63	82	70	54	41	13
	m	318	5	19	27	32	31	37	47	47	31	34	8
	ž	212	-	18	27	25	23	26	35	23	23	7	5
Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	sv.	243	2	11	15	29	32	26	34	30	28	25	11
	m	177	2	10	13	19	21	21	25	21	17	21	7
	ž	66	-	1	2	10	11	5	9	9	11	4	4
Rudarstvo i vađenje	sv.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prerađivačka industrija	sv.	33	-	5	4	5	1	3	7	6	1	1	-
	m	17	-	1	1	3	1	2	3	4	1	1	-
	ž	16	-	4	3	2	-	1	4	2	-	-	-
Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	sv.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Opskrba vodom, uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnost sanacije okoliša	sv.	24	-	-	1	1	2	3	5	7	3	2	-
	m	21	-	-	1	1	2	3	4	6	2	2	-
	ž	3	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-
Građevinarstvo	sv.	19	-	1	2	3	2	-	2	4	4	1	-

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU UDBINA

	m	18	-	-	2	3	2	-	2	4	4	1	-
	ž	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikala	sv.	26	-	3	9	1	3	3	2	5	-	-	-
	m	9	-	1	3	-	-	1	-	4	-	-	-
	ž	17	-	2	6	1	3	2	2	1	-	-	-
Prijevoz i skladištenje	sv.	14	-	2	2	1	-	3	2	3	-	1	-
	m	14	-	2	2	1	-	3	2	3	-	1	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Djelatnost pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	sv.	53	3	7	7	6	4	4	7	6	6	2	1
	m	21	3	3	2	2	1	1	-	3	3	2	1
	ž	32	-	4	5	4	3	3	7	3	3	-	-
Informacije i komunikacije	sv.	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ž	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	sv.	2	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ž	2	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Poslovanje nekretninama	sv.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	sv.	2	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
	m	2	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	sv.	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
	m	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Javna uprava i obrana, obvezno socijalno osiguranje	sv.	35	-	2	4	3	2	7	5	3	3	6	-
	m	19	-	1	2	1	2	2	4	-	1	6	-
	ž	16	-	1	2	2	-	5	1	3	2	-	-

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU UDBINA

Obrazovanje	sv.	20	-	-	2	3	2	4	2	2	3	2	-
	m	6	-	-	-	-	-	2	1	1	2	-	-
	ž	14	-	-	2	3	2	2	1	1	1	2	-
Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	sv.	46	-	3	6	2	5	8	13	3	5	1	-
	m	6	-	-	-	-	1	1	3	-	1	-	-
	ž	40	-	3	6	2	4	7	10	3	4	1	-
Umjetnost, zabava i rekreacija	sv.	3	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1
	m	2	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-
	ž	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Ostale uslužne djelatnosti	sv.	5	-	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-
	m	3	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-
	ž	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Djelatnosti kućanstava kao poslodavca, djelatnosti kućanstva koja proizvode različitu robu i obavljaju različite usluge za vlastite potrebe	sv.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Djelatnost izvanteritorijalnih organizacija i tijela	sv.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nepoznato	sv.	3	-	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-
	m	2	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
	ž	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-

Izvor: Popis stanovništva 2011. godine

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU UDBINA

Tablica 12. Zaposleni prema zanimanju, starosti i spolu u Općini Udbina

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.	530	5	37	54	57	54	63	82	70	54	41	13
	m	318	5	19	27	32	31	37	47	47	31	34	8
	ž	212	-	18	27	25	23	26	35	23	23	7	5
Zakonodavci, dužnosnici i direktori	sv.	8	-	-	-	-	-	3	3	-	-	2	-
	m	6	-	-	-	-	-	1	3	-	-	2	-
	ž	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Znanstvenici, inženjeri i stručnjaci	sv.	37	-	-	6	4	4	7	4	3	4	4	1
	m	14	-	-	2	-	1	5	1	-	3	2	-
	ž	23	-	-	4	4	3	2	3	3	1	2	1
Tehničari i stručni suradnici	sv.	29	-	5	1	4	1	4	7	4	2	1	-
	m	19	-	2	-	2	1	3	6	3	2	-	-
	ž	10	-	3	1	2	-	1	1	1	-	1	-
Administrativni službenici	sv.	26	-	3	5	2	2	1	1	6	3	3	-
	m	13	-	1	3	-	1	1	-	3	1	3	-
	ž	13	-	2	2	2	1	-	1	3	2	-	-
Uslužna i trgovačka zanimanja	sv.	103	2	12	17	5	10	16	16	15	7	2	1
	m	30	2	3	3	2	2	3	1	8	3	2	1
	ž	73	-	9	14	3	8	13	15	7	4	-	-
Poljoprivrednici, šumari, ribari i lovci	sv.	143	1	4	5	15	17	8	21	20	24	21	7
	m	103	1	3	5	12	10	6	15	13	15	19	4
	ž	40	-	1	-	3	7	2	6	7	9	2	3
Zanimanja u obrtu i pojedinačnoj proizvodnji	sv.	28	1	1	1	5	2	1	4	6	4	3	-
	m	27	1	1	1	5	2	1	4	5	4	3	-
	ž	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Rukovatelji	sv.	38	-	2	7	4	4	5	7	7	1	1	-

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU UDBINA

postrojenjima i strojevima, industrijski proizvođači i sastavljači proizvoda	m	33	-	1	6	3	4	4	6	7	1	1	-
	ž	5	-	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-
Jednostavna zanimanja	sv.	110	1	8	12	17	13	18	17	8	8	4	4
	m	67	1	6	7	7	10	13	9	7	2	2	3
	ž	43	-	2	5	10	3	5	8	1	6	2	1
Vojna zanimanja	sv.	3	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-
	m	3	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nepoznato	sv.	5	-	1	-	1	1	-	-	1	1	-	-
	m	3	-	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-
	ž	2	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-

Izvor: Popis stanovništva 2011. godine

Tablica 13. Zaposleni prema položaju u zaposlenju, starosti i spol u Općini Udbina

Starost	Spol	Ukupno	Zaposlenici	Samozaposleni			Pomažući članovi obitelji	Ostale zaposlene osobe	Nepoznato
				Svega	Poslodavci	Osobe koje rade za vlastiti račun			
OPĆINA UDBINA									
Ukupno	sv.	530	366	125	11	114	32	6	1
	m	318	200	98	7	91	14	5	1
	ž	212	166	27	4	23	18	1	-
15-19	sv.	5	4	1	-	1	-	-	-
	m	5	4	1	-	1	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-
20-24	sv.	37	32	1	-	1	3	1	-
	m	19	15	-	-	-	3	1	-

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU UDBINA

	ž	18	17	1	-	1	-	-	-
25-29	sv.	54	49	2	-	2	2	1	-
	m	27	22	2	-	2	2	1	-
	ž	27	27	-	-	-	-	-	-
30-34	sv.	57	41	10	2	8	5	-	1
	m	32	20	8	1	7	3	-	1
	ž	25	21	2	1	1	2	-	-
35-39	sv.	54	38	13	-	13	3	-	-
	m	31	22	7	-	7	2	-	-
	ž	23	16	6	-	6	1	-	-
40-44	sv.	63	50	9	3	6	3	1	-
	m	37	28	7	1	6	1	1	-
	ž	26	22	2	2	-	2	-	-
45-49	sv.	82	59	19	2	17	4	-	-
	m	47	30	16	2	14	1	-	-
	ž	35	29	3	-	3	3	-	-
50-54	sv.	70	45	19	-	19	6	-	-
	m	47	30	16	-	16	1	-	-
	ž	23	15	3	-	3	5	-	-
55-59	sv.	54	27	23	3	20	4	-	-
	m	31	14	17	2	15	-	-	-
	ž	23	13	6	1	5	4	-	-
60-64	sv.	41	18	20	-	20	2	1	-
	m	34	14	19	-	19	1	-	-
	ž	7	4	1	-	1	1	1	-
65 i više	sv.	13	3	8	1	7	-	2	-
	m	8	1	5	1	4	-	2	-
	ž	5	2	3	-	3	-	-	-

Izvor: Popis stanovništva 2011. godine

1.3.2. Broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada

Tablica 14. Broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada prema starosti i spolu u Općini Udbina

Općina Udbina	Spol	Ukupno	Starosna mirovina	Ostale mirovine	Prihodi od imovine	Socijalne naknade	Ostali prihodi	Povremena potpora drugih	Bez prihoda	Nepoznato
	sv.	1.373	314	355	4	148	65	67	420	-
	m	612	154	130	1	74	30	33	190	-
	ž	761	160	225	3	74	35	34	230	-

Izvor: Popis stanovništva 2011. godine

1.3.3. Proračun Općine Udbina

Proračun je temeljni financijsko-planski akt kojim se procjenjuju prihodi i primici te utvrđuju rashodi i izdaci Općine Udbina za jednu proračunsku godinu. Proračunska godina počinje 01. siječnja i traje do 31. prosinca i poklapa se s kalendarskom godinom. Proračun se sastoji od Općeg i Posebnog dijela, te Obrazloženja. Opći dio Proračuna sadrži: sažetak Računa prihoda i rashoda i Računa financiranja, Račun prihoda i rashoda i Račun financiranja.

U Računu prihoda i rashoda iskazani su svi porezni i neporezni prihodi i prihodi od nefinancijske imovine te sredstva za financiranje javnih rashoda na razini Općine Udbina i njenih proračunskih korisnika.

U Računu financiranja iskazani su primici od financijske imovine i zaduživanja te svi izdaci za financijsku imovinu i otplatu kredita i zajmova.

Posebni dio Proračuna sastoji se od plana rashoda i izdataka proračunskih korisnika iskazanih po organizacijskoj klasifikaciji, izvorima financiranja i ekonomskoj klasifikaciji, raspoređenih u programe koji se sastoje od aktivnosti i projekata.

Proračun Općine Udbina je konsolidiran sa prihodima i rashodima Proračunskih korisnika Općine Udbina. Proračunski korisnici su Dječji vrtić Medo, Centar za pomoć u kući Općine Udbina i Vijeće srpske nacionalne manjine u Općini Udbina.

Tijekom godine na koju se proračun odnosi moguće su i izmjene i dopune odnosno rebalans proračuna. Rebalans proračuna je izmjena proračunskih iznosa, odnosno njihovo smanjenje i/ili povećanje u odnosu na prvotni, izvorni plan proračuna. Do rebalansa dolazi kad se tijekom proračunske godine ustanovi da su proračunski prihodi drugačiji u odnosu na one planirane proračunom, ili se pojave nepredviđeni rashodi.

Proračun Općine Udbina za 2023. godinu iznosi **2.139.500,00** eura/ 16.120.062,75 kn.

1.3.4. Gospodarske grane

Područje Općine Udbina je tijekom Domovinskog rata pogođeno ratnim stradanjima, što se negativno odrazilo na gospodarstvo. Ratna zbivanja rezultirala su visokom stopom nezaposlenosti, značajnim strukturnim demografskim promjenama te smanjenjem gospodarske aktivnosti. Pad gospodarske aktivnosti dodatno je potenciran globalnom ekonomskom krizom i recesijom. Pored navedenih, gospodarstvo je opterećeno i nizom problema iz novije prošlosti kao što su težak proces tranzicije gospodarstva ka ekonomiji otvorenog tržišta te nedostatak domaćih i stranih investicija.

Gledajući trenutno stanje gospodarstva Općine Udbina može se reći da je slabo razvijeno. Gotova sva gospodarska aktivnost se odnosi na male i srednje poduzetnike. Na području Općine Udbina, najznačajnije gospodarske djelatnosti su poljoprivreda, stočarstvo i šumarstvo, drvena industrija te rudarstvo, no osim navedenog, zbog izuzetnih prirodnih bogatstva te povijesno - kulturne baštine Općina ima značajne potencijale za razvoj turističkih djelatnosti.

Stanje gospodarstva

Indeks razvijenosti je pokazatelj, koji se izračunava kao prosjek pet osnovnih društveno-gospodarskih pokazatelja: dohotka po stanovniku, stope nezaposlenosti, izvornih prihoda po stanovniku lokalne odnosno županijske jedinice, kretanja broja stanovnika i stupnja obrazovanosti.

Sukladno Odluci o razvrstavanju jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave prema stupnju razvijenosti („Narodne novine“ br. 132/17) Općina Udbina pripada u I. skupinu jedinica lokalne samouprave koje se prema vrijednosti indeksa nalaze u zadnjoj četvrtini ispod prosječno rangiranih jedinica lokalne samouprave.

Poljoprivreda i stočarstvo

Područje Općine Udbina karakterizira vrlo visok stupanj ruralnosti. Poljoprivredna proizvodnja u većem je dijelu organizirana na krškim poljima, prvenstveno na Krbavskom polju, na velikom broju malih parcela, što za posljedicu ima izrazito ekstenzivan način poljoprivrede. Uzimajući u obzir navedeno, poljoprivredna proizvodnja po kvantiteti nema velikog značaja u odnosu na druga područja u Republici Hrvatskoj iako područje Općine Udbina obiluje značajnim prirodnim resursima koji predstavljaju osnovu za daljnji razvoj prvenstveno stočarstva te ratarstva u funkciji stočarstva. Pored navedenog, poljoprivredno zemljište kao temeljni prirodni resurs je nezagađeno i pogodno za razvoj ekološke poljoprivrede.

Ono što dodatno ograničava razvoj poljoprivrede i stočarstva su i slaba povezanost subjekata ovog sektora sa subjektima u djelatnostima trgovine i turizma, nedovoljno znanje poljoprivrednika za bavljenje ekološkom poljoprivredom, relativno niska obrazovna struktura i loša informatička pismenost većine poljoprivrednika kao i njihova visoka starosna dob. Ujedno je prisutan i visok stupanj rascjepkanosti poljoprivrednog zemljišta. Općenito, poljoprivredna područja snažno ovise o državnim poticajima i nisu tržišno orijentirana. Iz stajališta poljoprivrednika, najveći problemi su vezani uz prodaju, naplatu, kašnjenje državnih potpora, paritet cijena i neriješeni imovinsko-pravni odnosi (sporo i neefikasno gospodarenje državnim poljoprivrednim zemljištem).

Prema Popisu stanovništva iz 2011. godine u Općini Udbina 777 kućanstava se bavilo poljoprivredom. Ukupne poljoprivredne površine privatnih kućanstava na području Općine Udbina iznose 2.230,73 ha.

Tablica 15. Ukupno korišteno poljoprivredno zemljište na području Općine Udbina

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 UDBINA	ukupno	777	2.230,73	431,80	162,96	0,08	3,00	1.632,89
	bez zemlje	380	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	do 0,09 ha	43	1,19	0,58	0,51	0,02	0,00	0,08
	0,10 do 0,49 ha	43	8,29	4,11	3,78	0,00	0,00	0,40
	0,50 do 0,99 ha	27	17,14	4,86	7,67	0,00	0,70	3,91
	1,00 do 2,99 ha	54	91,04	15,67	22,49	0,00	2,30	50,58
	3,00 do 4,99 ha	55	201,72	24,68	19,74	0,00	0,00	157,30
	5,00 do 7,99 ha	64	394,92	61,98	18,91	0,00	0,00	314,03
	8,00 do 9,99 ha	24	209,51	33,20	13,31	0,00	0,00	163,00
	10,00 do 19,99 ha	73	938,38	210,52	64,21	0,06	0,00	663,59
	20,00 ha i više	14	368,54	76,20	12,34	0,00	0,00	280,00

Izvor: Popis stanovništva 2011. godine

- **Stočarstvo**

Karakteristika Općine je dugogodišnja poljoprivredna tradicija, posebice u sektoru stočarstva, ovčarstva, ratarstva, voćarstva i pčelarstva. Najvažnije grane stočarstva Općine Udbina su govedarstvo (proizvodnja mesa sustav krava-tele, proizvodnja kravljeg mlijeka) i ovčarstvo (proizvodnja mesa i ovčjeg mlijeka).

Na području Općine Udbina, a prema Popisu stanovništva iz 2011. godine uzgojeno je 14.734 komada stoke i peradi (Tablica 16.).

Tablica 16. Broj stoke i peradi na području Općine Udbina

JLS	Skupine kućanstava prema korištenom poljoprivrednom zemljištu	Broj kućanstava	Broj stoke i peradi				
			Goveda	Ovaca	Koza	Svinja	Peradi
OPĆINA UDBINA	ukupno	777	923	10.723	125	20	2.943
	bez zemlje	380	29	104	-	6	226
	do 0,09 ha	43	9	61	10	-	114
	0,10 do 0,49 ha	43	7	18	3	-	109
	0,50 do 0,99 ha	27	16	708	1	5	126
	1,00 do 2,99 ha	54	94	703	44	1	267
	3,00 do 4,99 ha	55	80	1.002	8	-	328
	5,00 do 7,99 ha	64	113	1.364	36	2	415
	8,00 do 9,99 ha	24	78	1.002	4	3	216
	10,00 do 19,99 ha	73	316	3.627	9	-	994
	20,00 ha i više	14	181	2.134	10	3	148

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 Udbina djelovala su 334 gospodarstva.

Tablica 17. Tipovi gospodarstva prema tipu i spolu na području Općine Udbina

JLS	Tip gospodarstva	Spol		Ukupno
		Žene	Muškarci	
OPĆINA UDBINA	Obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo	69	171	240
	Obrt	1	2	3
	Samoopskrbno poljoprivredno gospodarstvo	26	52	78
	Trgovačko društvo	7	6	13
UKUPNO		103	231	334

Izvor: APPRRR, Upisnik poljoprivrednika

Drvena industrija

Općina Udbina nalazi se na području koje obiluje različitim prirodnim resursima između kojih se izdvaja bogatstvo šuma, a drvena industrija predstavlja jednu od vodećih djelatnosti ovoga područja.

Osnovni prirodni preduvjet za razvoj drvne industrije na području Općine Udbina predstavljaju gospodarske šume u kojima su najviše zastupljene šume bukve i jele. Djelatnost drvne industrije najvažnija je izvozna djelatnost na području. Izvozni proizvodi drvne industrije su piljena građa i parket.

Rudarstvo

Kao jedna od najstarijih gospodarskih grana, rudarstvo se bavi istraživanjem i eksploatacijom mineralnih sirovina, koje pripadaju u skupinu neobnovljivih prirodnih resursa. Eksploatacija mineralnih sirovina predstavlja temelj razvoja gospodarstva, jer je usko vezana i stvara preduvjete za razvoj drugih gospodarskih grana, odnosno, industrija kao što su naftna, kemijska, staklarska, keramičarska, cementna, ciglarska i prehrambena. Posebno valja naglasiti važnost rudarstva u sektoru graditeljstva, jer je sva stambena i prometna infrastruktura izgrađena od neprerađene ili prerađene mineralne sirovine.

Na području Općine Udbina evidentirane su četiri potencijalne lokacije za rudarske zahvate, od čega je jedna eksploatacijsko polje (Vedro polje) dok su ostala tri istražna prostora (Vedro polje II, Krbavsko polje i Kozja draga).

Turizam i ugostiteljstvo

Zahvaljujući dobroj prometnoj povezanosti i pogodnoj lokaciji, prirodnim bogatstvima (nacionalni parkovi i Jadransko more u blizini), Općina ima preduvjete za razvoj različitih oblika turizma. Zbog očuvanja tradicije i specifične gastronomske ponude, postoji perspektiva za razvoj seoskog turizma odnosno agroturizma. Bogata i nedirnuta prirodna baština idealan je preduvjet za razvoj turizma, čija se ponuda temelji na uređenim šetnicama, planinarskim stazama, biciklističkim stazama i sl. Lovni turizam ima dugogodišnju tradiciju, a lokalno lovačko društvo dobro upravlja lovnim područjima. Sve veći je interes za avanturističkim turizmom: brdski

biciklizam, sportsko penjanje, trekking, rafting i jahanje. Povoljan geografski položaj i dobra prometna povezanost preduvjet je i potencijal razvoja tranzitnog turizma.

Opća slika sektora turizma na području Općine Udbina ukazuje na njegovu nedovoljnu razvijenost. Slabosti sektora su manjak stručnih kadrova, nedovoljno korištenje blizine svjetski poznatih nacionalnih parkova, uključivanje lokalnih poljoprivrednih proizvoda u turističku ponudu, nedovoljna aktivnost i financijska sredstva lokalnih turističkih zajednica, slaba, gotovo nikakva ponuda turističkih smještajnih kapaciteta te nedovoljno korištenje tradicije u funkciji razvoja turizma.

Jedan od glavnih uzroka starenja stanovništva na području Općine Udbina je trend smanjenja nataliteta (rodnosti). Padom nataliteta smanjuje se udio mladog kontingenta, čime se smanjuje i priljev stanovništva u zrelu dob, odnosno reprodukcijisku dob - što utječe na daljnji pad nataliteta i ubrzava demografsko starenje. Pad nataliteta ujedno utječe i na priljev stanovništva u radnosposobnu dob, što uzrokuje pad opće stope aktivnosti, koja može uzrokovati brojne negativne posljedice na gospodarski razvoj Općine Udbina.

Ograničenje razvoja gospodarstva na području Općine Udbina je niska konkurentnost gospodarstva u usporedbi s drugim dijelovima RH te niska razina stranih ulaganja i skromne mogućnosti domaćih ulagača. Na razvoj gospodarstva negativno utječe strukturna nezaposlenost stanovništva te ga karakteriziraju znatno niži prosječni izvorni prihodi po stanovniku u usporedbi s prosjekom RH.

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 Udbina nema velikih gospodarskih tvrtki.

1.3.6. Objekti kritične infrastrukture

Elektroopskrba

Opskrbu električnom energijom na području Općine Udbina obavlja HEP ODS d.o.o. Elektrolika Gospić, a pokrivenost priključcima u svim kategorijama potreba za električnom energijom je 99,9 %. Elektroenergetski sustav na prostoru Općine sačinjavaju građevine, vodovi i prateća oprema.

Prijenos električne energije vrši se magistralnim dalekovodima 110 kV (pod naponom 35 kV) i 35 kV koji se pružaju iz pravca Ličkog Osika, odakle se pružaju paralelno u pravcu Ličkog Petrovog Sela, prije kojega se drugi 35 kV dalekovod odvaja prema Rastovači.

Na području Općine ukupno je 203,5 km dalekovoda i to:

- 35 kV nadzemni u dužini od 44,7 km,
- 10 i 20 kV nadzemni u dužini od 151,1 km,
- 10 i 20 kablirani (podzemni) dalekovodi cca 7,7 km.

Trafostanica je ukupno 62 i to:

- TS/RS 35/10 Kv – 2 kom (zidane),
- TS 10(20)/0,4 kV 51 komad-stupne,
- Ostale TS 10(20)/0,4 kV 9 komada-zidane.

Niskonaponske mreže i dalekovodi 10 i 20 kV građeni su kombinacijom drvenih i betonskih stupova, rjetko čelično-rešetkastim. Dalekovodi nazivnog napona 35 kV građeni su čelično-rešetkastim stupovima. Od distribucijskog sredjenaponskog dalekovoda (35 kV) preko 2 trafostanice TS Bunić 35/10 kV i TS Udbina 35/10 kV odvajaju se niskonaponski dalekovodi nazivnog napona 10 kV, te se preko 60 trafostanica 10/0,4 kV kućanstva opskrbljuju mrežnim naponom.

Plinoopskrba

Iako je 2011. godine dovršena izgradnja magistralne veze transporta plina između sjeverne i južne Hrvatske, s mogućnošću proširenja u tranzitni pravac do Crne Gore i Albanije, te je time osiguran osnovni preduvjet za širenje, nadležna tijela Općine Udbina za sada ne smatraju opravdanim razvijati projekt plinifikacije. Razlog tome je relativno mali broj disperziranih potrošača na velikoj površini, a rješenje vide u korištenju obnovljivih izvora energije. Navedena magistralna plinska mreža ne prolazi teritorijem Općine Udbina, ali prolazi područjem Ličko - senjske županije.

Telekomunikacije

Telekomunikacijska mreža izgrađena je u naseljima Udbina, Podlapača, Bunić i Frkašić, dok su za ostala naselja izgrađena ili se planiraju graditi komutacijska čvorišta - digitalni izmješteni pretplatnički stupnjevi (RSS). Mobilni GSM operateri na području Općine Udbina imaju na lokacijama postavljene bazne postaje, što zadovoljava potrebe stanovništva u najvećem broju naselja. U samom naselju Udbina instalirane su dvije bazne postaje. Na području Općine Udbina jedino naselje koje ima poteškoće s pristupom mobilnoj mreži je naselje Srednja Gora, a razlog tome je nepovoljna konfiguracija terena i manjak repetitora.

Optički telekomunikacijski kabel prolazi kroz brojna naselja te je omogućeno korištenje interneta. Ne postoji mogućnost priključenja na širokopolasni internet u naseljima.

Na području između repetitora Čelavca i Plješivice, gdje se nalaze naselja Podkuk, Potkraj, Tišma Varoš, Jošan (dio), Srednja Gora, Bunić (veći dio), Debelo brdo i Mutilić (dio) TV signal je vrlo je slab.

Na području Općine Udbina poštanski promet organizira i obavlja Hrvatska pošta d.d. putem poštanskog ureda u Udbini. Osigurana je zadovoljavajuća pristupačnost poštanske mreže.

Hidrotehnički sustavi

Vodoopskrba

Općina Udbina ima slabo razvijenu površinsku hidrografsku mrežu. Glavni razlog tome leži u činjenici da je veći dio Općine smješten na vrlo propusnoj vapnenačkoj podlozi, dok se površinska voda sa stalnim ili povremenim tokovima zadržava tek na nepropusnim stijenama koje obuhvaćaju manji dio Općine. U morfološkom pogledu u prvom redu karakterističan je izraziti krš sa svim obilježjima koja su vidljiva u obliku škrapa, ponikava, jama, uvala, polja i pećina. U hidrološkim relacijama to znači dominaciju bezvodnih površina, rijetke površinske vodotoke i relativno bogatu podzemnu mrežu.

Vodoopskrbni sustav osigurava vodoopskrbu na području 10 naselja Općine Udbina. Postojeće građevine za korištenje voda su kaptaze Krbavica, Kraljevac, Bukovac, Jasle i Dragaševo vrelo. Javnom vodoopskrbnom mrežom pokriveno je 45% područja Općine Udbina. Značajniji i izdašniji evidentirani izvori pitke vode s prosječnim vrijednostima izdašnosti, a koji su u eksploataciji su:

- Krbavica,
- Kraljevac,
- Bukovac,
- Dragaševo vrelo,
- Jasle – Frkašić.

Tablica 18. Vodozahvati javne vodoopskrbe na području Općine Udbina

Vodozahvat	Lokacija (naselje)	Korisnik	Min kapacitet l/s	Max kapacitet l/s
Kraljevac	Udbina-Podudbina	Kraljevac d.o.o. Udbina	0,2	2,24
Bukovac	Visuč-Bukovac	Hidrokom d.o.o. Udbina	0,4	13,24
Krbavica	Krbavica (Općina Pl.Jezera)	Hidrokom d.o.o. Udbina	25-35	600
Dragaševo vrelo	Bunić	Hidrokom d.o.o. Udbina	1,5-2	4
Jasle	Frkašić	Hidrokom d.o.o. Udbina	1,0	2,0

Za vodoopskrbni sustav Udbine najznačajniji je izvor Krbavica koji se nalazi izvan područja Općine. Izvor se nalazi na istoimenom naselju na području Općine Plitvička Jezera. Za svoje ga potrebe na temelju dogovora načelnika Općina koristi Općina Udbina budući da ostala izvorišta na njenom teritoriju imaju premalen kapacitet, a poneka i presušuju. Taj sustav sastoji se iz vodozahvata, sabirnog bazena, tlačnog cjevovoda, vodospreme Klanac (1.000 m³), gravitacijskog transportnog cjevovoda, crpne stanice Kraljevac sa tlačnim cjevovodom do vodotornja „Udbina“ (100 m³) i pripadajuće razvodne mreže. Sa vodovoda postoje dva glavna ogranka, jedan za naselja Bunić, Debelo Brdo i Pećani, a drugi za naselje Podlapača.

Vodoopskrbni sustav Općine Udbina sačinjavaju:

- Magistralni vodovod Krbavica – Udbina,
- Lokalni vodovod Dragaševo vrelo – Bunić,
- Lokalni vodovod Jasle – Frkašić.

▪ *Lokalni vodovod „Udbina“*

Za potrebe vodoopskrbe naselja Udbina oko 1960. godine izgrađen je lokalni vodovod koji zahvaća vodu sa izvorišta Bukovac i Kraljevac te je preko crpne stanice Kraljevac diže do vodotornja „Udbina“. Budući da navedena izvorišta gotovo svake godine u sušnom razdoblju bitno smanje kapacitet, vodoopskrba naselja Udbina, gospodarske zone Podudbina i aerodroma „Udbina“ najvećim se dijelom obavlja sa magistralnog vodovoda Krbavica-Udbina. Sa magistralnog vodovoda opskrbljuju se slijedeća naselja: Udbina, Bunić, Šalamunić, Krbava, Podlapača, Debelo Brdo i Pećani.

▪ *Lokalni vodovod Jasle - Frkašić*

Za potrebe vodoopskrbe istoimenog naselja kaptiran je izvor Jasle oko 1955. godine, a rekonstrukcija kaptaza i cjevovoda izvršena je 2007. godine kada je izgrađena i vodosprema kapaciteta 25 m³. Sa lokalnog vodovoda Jasle - Frkašić pitkom vodom opskrbljuje se istoimeno naselje.

▪ *Lokalni vodovod Dragaševo vrelo - Bunić*

Kaptaža izvorišta i gradnja cjevovoda izvedena je između 1935. - 1937. godine i taj je vodovod snabdjevao naselja Bunić - Debelo Brdo sve do izgradnje vodovoda Krbavica - Udbina (1987. godine), odnosno, do rekonstrukcije dionice lokalnog vodovoda od Bunića do naselja Debelo Brdo.

Današnje potrebe vodoopskrbe na dijelovima bez javne vodovodne mreže, rješavaju se na palijativan način, odnosno, korištenjem individualnih zahvata. Priključak građevina na sustav vodoopskrbe provodi se u skladu s Odlukom o priključenju građevina i drugih nekretnina na komunalne vodne građevine, odnosno, u skladu s Općim i tehničkim uvjetima isporuke vodnih usluga nadležnog poduzeća.

Izvan sustava opskrbe pitkom vodom su pojedina manja naselja s vrlo malim brojem dislociranih priključaka. Zbog neisplativosti gradnje sustava opskrbe pitkom vodom za mali broj korisnika na velikom prostoru, traže se alternativna rješenja. Takvih kućanstava, koji se opskrbljuju pitkom vodom iz šterni (cisterni) i bunara, na području Općine ima oko 120.

Naselje Grabušić opskrbljuje se vodom sa vodovoda Vrelo – Korenica – Bjelopolje kojim gospodari i upravlja Komunalac d.o.o. Korenica.

Ostala naselja na području Općine Udbina, ukupno njih 17, nemaju izgrađenu vodovodnu mrežu te se opskrbljuju uglavnom kišnicom, a po potrebi voda se dovozi autocisternama.

Vodoopskrbom se bavi tvrtka Kraljevac d.o.o. u vlasništvu Općine Udbina.

Odvodnja

Pokrivenost područja sustavom odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda nedovoljna je. Postojeće stanje izgrađenosti i funkcionalnost sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda ne zadovoljava sve principe razvoja i izgradnje tehnički prihvatljivog koncepta odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda kao i zaštite voda predmetnog područja.

Manji dio naselja Udbina spojen je na sustav odvodnje fekalnih i oborinskih voda, ali se iste upuštaju u okoliš bez prethodnog pročišćavanja. Septičke jame uglavno su vodopropusne te predstavljaju konstantnu prijetnju zagađenju voda i izvora. Javne, industrijske i zgrade kolektivnog stanovanja također nemaju riješenu odvodnju otpadnih voda.

Odvodnjom i pročišćavanjem otpadnih voda bavi se tvrtka Kraljevac d.o.o., u vlasništvu Općine Udbina.

Komunalna infrastruktura

Prikupljanje, odvoz i zbrinjavanje komunalnog otpada na području Općine Udbina obavlja komunalno društvo Komunalac Udbina d.o.o. iz Udbine. Sav komunalni otpad iz kućanstava i otpad sličan njemu, glomazni otpad i posebne kategorije otpada, uključujući građevinski otpadni materijal odlaže se na uređeno odlagalište na lokalitetu Čojluk, južno od naselja Udbina.

1.4. PRIRODNO – KULTURNI POKAZATELJI

1.4.1. Zaštićena područja

Reljef i klimatska obilježja Općine Udbina doprinijeli su razvoju izuzetno bogate prirodne baštine, koja obuhvaća osebujnu i raznoliku floru i faunu. Upravo zbog toga, neki dijelovi prirodne baštine Općine uvršteni su u najveću koordiniranu mrežu očuvane prirode u svijetu - NATURA 2000.

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 krajobraz, koja su dostatno bliska i međusobno povezana koridorima, čime je omogućena međusobna komunikacija i razmjena vrsta.

Unutar Općine Udbina nalaze se područja Natura 2000 prikazana u sljedećoj tablici.

Tablica 19. Područja Natura 2000 u Općini Udbina

Područja NATURA 2000 u Općini Udbina	
Područje očuvanja za ptice (POP)	Šifra područja
HR1000021	Lička krška polja
Područje očuvanja za značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS)	Šifra područja
HR2000632	Krbavsko polje
HR2001058	Lička Plješevica
HR2001256	Međugorje – Stružnica
HR2001324	Bjelopolje

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

Na području Općine Udbina nalaze se slijedeća područja zaštićena temeljem Zakona o zaštiti prirode:

- značajni krajobraz „Bijeli potoci – Kamensko”,
- posebni rezervat šumske vegetacije Laudonov gaj.

Vrijedni dijelovi prirode predloženi za zaštitu Prostornim planom Ličko-senjske županije su:

- regionalni park Lička Plješevica,
- posebni rezervat – botanički rezervat – Ozeblin sa Vukosavicom, Prkosom, Rudi Liscem – šire područje planinskih livada i pašnjaci Ličke Plješevice,
- posebni rezervat – botanički rezervat – Kremen – planinska vegetacija – rudina,
- posebni rezervat – botanički rezervat – Mala Plješevica – visokoplaninska flora,
- posebni rezervat – ornitološki rezervat – na Ličkoj Plješevici – Gola Plješevica – obitavališta velikog tetrijeba,
- posebni rezervat – ornitološki rezervat – klisura Sokolovača na cesti Farkašić - Bijeli Potoci - klisure i gnjezdilišta surog orla i sivog sokola,
- spomenik prirode – dva ponora u Krbavskom polju, uz cestu Pećani - Jošani ,
- Značajni krajobraz Trovrh (ili Trnov vrh) – Kameni vrh – Plješevički kamen (dijelom na području Općine Donji Lapac),
- Značajni krajobraz Kremen (dijelom na području Općine Gračac),
- Značajni krajobraz Trovrh (Ličko sredogorje) (dijelom na području Općine Gračac),
- Značajni krajobraz Kozja draga,
- Značajni krajobraz Manita draga,
- Značajni krajobraz Ozeblin (dijelom na području Općine Donji Lapac).

1.4.2. Kulturno – povijesna baština

Sva inventarizirana nepokretna kulturna dobra na području Općine Udbina 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.

Za sve radove na zaštićenim građevinama ili u blizini navedenih lokaliteta potrebno je ishoditi posebne uvjete Ministarstva kulture i medija, Konzervatorskog odjela u Gospiću.

Sukladno podacima Registra kulturnih dobara RH, na dan 12. travnja 2023. godine, na području Općine Udbina registrirana su sljedeća kulturna dobra:

Tablica 20. Popis kulturnih dobara na području Općine Udbina

R.B.	Reg. broj	Naziv kulturnog dobra	Adresa	Vrsta	Pravni status
1.	Z-3858	Crkva Blažene Djevice Marije	Bunić, BUNIĆ	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
2.	Z-328	Crkva sv. Jovana	Jošani, JOŠANI 34	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
3.	Z-5946	Arheološki lokalitet sv.	Udbina	Arheologija	Zaštićeno

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU UDBINA

		Marko-Grob			kulturno dobro
4.	Z-5932	Arheološko nalazište Ostatci katedrale sv. Jakova (Korija)	Udbina	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
5.	Z-5938	Arheološka zona Gradina	Udbina	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
6.	Z-6447	Crkva sv. Jurja	Podlapača, PODLAPAČA	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
7.	Z-6530	Crkva sv. Save	Jošani, JOŠANI	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
8.	Z-6664	Crkva Rođenja Presvete Bogorodice	Debelo Brdo, DEBELO BRDO	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
9.	Z-7224	Crkva Preobraženja Gospodnjeg	Mutilić, MUTILIĆ	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
10.	Z-7230	Crkva Svetog Velikomučenika Georgija	Mekinjar, MEKINJAR	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
11.	Z-7231	Crkva Uspenja Presvete Bogorodice	Svračkovo Selo, SVRAČKOVO SELO	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
12.	P-6081	Arheološki lokalitet Kosanović Gaj - Crkvina	Udbina	Arheologija	Preventivno zaštićeno dobro
13.	P-6137	Arheološki lokalitet Čankovići - Crkvina	Srednja Gora	Arheologija	Preventivno zaštićeno dobro
14.	P-6173	Arheološki lokalitet Banovići - Crkvina	Grabušić	Arheologija	Preventivno zaštićeno dobro

Izvor: <https://registar.kulturnadobra.hr/#/>, na dan 12.04.2023. godine

U nastavku Procjene dati je prikaz zaštićenih kulturnih dobara temeljem podataka iz Prostornog plana uređenja Općine Udbina.

ARHEOLOŠKA BAŠTINA

a) prapovijest do srednjeg vijeka

Tablica 21. Arheološka kulturna dobra - zone

R.B.	Područje	Naselje	Vrijeme	Status
1.	Stari grad	Bunić	Pretpovijest	E
2.	Arheološka zona	Donji Mekinjar	Pretpovijest/antika	E

Tablica 22. Arheološki lokaliteti - nalazi

R.B.	Naziv lokaliteta	Naselje/općina	Vremensko razdoblje	Status
1.	Mamulina pećina	Pećane/Udbina	Pretpovijest	E
2.	Svilarova gradina	Pećane/Udbina	Pretpovijest	E
3.	Masnikosina gradina, kota 714 ²	Pećane/Udbina	Pretpovijest	E
4.	Rašeljak gradina	Jošane/Udbina	Pretpovijest	E

² u tijeku je postupak donošenja rješenja o preventivnoj zaštiti

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU UDBINA

5.	Stari grobovi	Jošane/Udbina	nesigurna datacija	E
6.	Kurkum	Udbina/Udbina	Antika	E
7.	Arheološki nalaz - urna	Podudbina/Udbina	Antika	E
8.	Japodska gradina	Udbina/Udbina	Pretpovijest	E/P/R ³
9.	Crkvina - ostaci ziđa	Visuč/Udbina	Nesigurna datacija	E
10.	Kardašica - gradinsko naselje	Visuč/Udbina	Pretpovijest	E
11.	Samograd – gradina	Komić/Udbina	Pretpovijest	E
12.	Crkvina, rimska opeka	Komić/Udbina	Antika	E
13.	Crkvina, nalaz japodske urne	Komić/Udbina	Antika	E
14.	Radekina dvojna gradina	Mekinjar/Udbina	Pretpovijest	E
15.	Gradina, ostaci suhozida	Mekinjar/Udbina	Pretpovijest	E
16.	kuća Marinković, pod Gradinom, ostaci ziđa	Mekinjar/Udbina	Antika	E
17.	Rebička gradina - Crni Vrh	Mekinjar, Rebić/Udbina	Pretpovijest	E
18.	Gradina Lapac - numizmatički nalazi	Podlapača/Udbina	Antika	E
19.	Ljubojevićeva gradina	Svračkovo selo/Udbina	Pretpovijest	E
20.	Ostaci rimске utvrde	Svračkovo Selo/Udbina	Antika	E
21.	Gradina	Krbava (Čorkovo Selo)/Udbina	Pretpovijest	E
22.	Gradina	Krbava (Pišač)/Udbina	Pretpovijest	E
23.	Gradina	Krbava (Pišač)/Udbina	Pretpovijest	E
24.	Gradina	Krbava (Pišač)/Udbina	Pretpovijest	E
25.	stariji rimski sloj, nalaz kamena urna	Srednja Gora/Udbina	Antika	E
26.	Japodska gradina, grob	Udbina/Udbina	800-500. god. pr. Krista.	E
27.	Gradina na Ivanovom vrhu	Mutilić/Udbina	Pretpovijest	E
28.	Vršeljak gradina	Debelo Brdo/Udbina	Pretpovijest	E
29.	Gradina	Debelo Brdo/Udbina	Pretpovijest	E
30.	Velika krčevina	Šalamunić/Udbina	Pretpovijest	E
31.	Mala krčevina	Šalamunić/Udbina	Pretpovijest	E
32.	Ogradina – gradina	Šalamunići/Udbina	Pretpovijest	E
33.	Gradina Lapac	Podlapača/Udbina	Srednji vijek	E
34.	Gradina	Visuč/Udbina	Ilirska	E
35.	Matića gradina	Srednja Gora/Udbina	Pretpovijest	E
36.	Mesićeva gradina	Tolić/Udbina	Pretpovijest	E
37.	Gradina	Bunić/Udbina	Pretpovijest	E
38.	ostaci rimske utvrde	Svračkovo selo	Antika	E

b) od srednjeg vijeka do 20. st

Tablica 23. Arheološka kulturna dobra / zone

R.B.	Područje	Naselje	Vrijeme	Status
1.	Karija ili Korija	Udbina	Srednji vijek	E/P/R ⁴
2.	Vijenci	Pećane	Srednji vijek	E

³ u fazi zaštite, upisa u Registar zaštićenih kulturnih dobara RH (2005.)

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU UDBINA

Tablica 24. Arheološki lokaliteti / nalazi- povijesna graditeljska cjelina

R.B.	Cjelina	Naselje/općina	Vrijeme	Status
1.	«oppidum – civitas Corbaviae»	Udbina	U kontinuitetu	E/P/R
2.	Povijesna jezgra Podlapačec	Podlapača	U kontinuitetu	P
3.	Povijesna jezgra/lokacija	Bunić	U kontinuitetu, od 14. st.	E
4.	rastepeno naselje podno Jasenova Vrha	Srednja Gora	U kontinuitetu	E

Tablica 25. Arheološki lokaliteti /nalazi-povijesni sklop i građevina - utvrde - zidine

R.B.	Povijesna građevina	Naselje/općina	Vrijeme/ period	Status
1.	«Karlovića dvori» kompleks burgovske arhitekture	Komić/Udbina	Srednji vijek	E
2.	tragovi nekadašnje utvrde knezova krbavskih Kurjakovića	Kurjak/Udbina	Srednji vijek	E
3.	Utvrda	između Mutilića- Čojluka/Udbina	Srednji vijek	E
4.	utvrda - dvori	Kozja draga/Udbina/Udbina	Srednji vijek	E
5.	Utvrda	Bunić/Udbina	Srednji vijek	E
6.	utvrda	Visuč/Udbina	Srednji vijek	E
7.	ostaci utvrde	Udbina/Udbina	Srednji vijek	E/P/R ⁵
8.	stari burg Podlapac	Podlapac/Udbina	Srednji vijek	E
9.	ostaci utvrde	Frkašić /Udbina	Srednji vijek	E
10.	ostaci utvrde	Pišać (Krbava)/Udbina	Srednji vijek	E
11.	ostaci utvrde	Srednja Gora/Udbina	Srednji vijek	E

Tablica 26. Arheološki lokaliteti / nalazi - sakralne građevine - crkve - povijesne lokacije

R.B.	Povijesni lokalitet -sakralna građevina	Naselje/općina	Vrijeme/period	Status
1.	«Crkvina» - stečci	Kurjak/Udbina	Srednji vijek	E
2.	ostaci crkva, poviše Murtinog jezera	Donji Mekinjar/Udbina	Srednji vijek	E
3.	«Crkvina» lokalitet	Pišać (Krbava)/Udbina	Srednji vijek	E
4.	«Crkvina» lokalitet	Šalamunić/Udbina	Srednji vijek	E
5.	«Crkvina» lokalitet	Debelo Brdo	Srednji vijek	E
6.	«Crkvina» lokalitet	Bunić/Udbina	Srednji vijek	E
7.	«Crkvina», lokalitet, zaselak Radakovići	Srednja Gora/Udbina	Srednji vijek	E
8.	lokalitet «crkvina»	Komić/Udbina	Srednji vijek	E
9.	kapela «Karlovića dvori»	Komić/Udbina	Srednji vijek	E
10.	lokalitet «crkvina» Sv. Petka	Pećane/Udbina	Srednji vijek	E

³ u fazi zaštite, upisa u Registar zaštićenih kulturnih dobara RH (2005.)

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU UDBINA

11.	lokalitet «crkvina»	Visuč/Udbina	Srednji vijek	E
12.	lokalitet «crkvina»	Tišmin varoš, Visuč/Udbina	Srednji vijek	E
13.	lokalitet «crkvina»	Kurjak	Srednji vijek	E

Tablica 27. Arheološki lokaliteti / nalazi - sakralne građevine - crkve

R.B.	Sakralna građevina	Naselje/općina	Vrijeme/period	Status
1.	župna crkva Sv. Nikole biskupa	Udbina/Udbina	iz 1791. (razorena 1942.)	E/P/R
2.	Ruševine crkve Sv. Marka ⁶	Podudbin Udbina/Udbina	Srednji vijek	E
3.	ruševine crkve Sv. Augustina	Mutilić/Udbina	Srednji vijek	E/P/R
4.	crkva Sv. Jakova (podatak)	Mutilić Udbina	15. st.	E
5.	crkvice iz doturskog razdoblja	Svračkovo selo/Udbina	Srednji vijek	E
6.	kapela BDM	Poljice/Udbina	Bez podataka	E
7.	hram Sv. Oca Nikolaja	Visuč/Udbina	173. (razoren 1941-45)	E
8.	ostaci stare crkve (Vijenci)	Pećane/Udbina	XV. st.	E
9.	Hram Sv. Oca Nikolaja	Bunić/Udbina	1867. (spaljen 1942)	E
10.	hram sv. Velikomučenika Georgija	Donji Mekinjar /Udbina	1749. (spaljen II. svj. rat)	E
11.	hram rođenja Presvete Bogorodice	Srednja Gora/Udbina	1871. (spaljen iza 1945.)	E
12.	Parohijska crkva Velika Gospojina	Svračkovo selo/Udbina	1873. (gradnja zvonika)	E

Tablica 28. Arheološki lokaliteti / nalazi - sakralne građevine - samostani - povijesne lokacije

R.B.	Sakralni objekt - samostan	Naselje/općina	Vrijeme/period	Status
1.	Sv. Ivan – franjevački samostan, u centur	Udbina/Udbina	Srednji vijek	E
2.	Sv. Marija – franjevački samostan	Podudbina Udbina/Udbina	Srednji vijek	E
3.	(Franjevački) samostan Sv. Martin	Srednja Gora/Udbina	Srednji vijek	E

POVIJESNE GRADITELJSKE CJELINE

Tablica 29. Povijesno seosko naselje - ruralna cjelina

R.B.	Cjelina/lokacija	Naselje/područje/ Općina	Vrijeme	Status
1.	pod Komićem	Komić/Udbina	14. st. i ranije	E
2.	podno Gradine	Visuč/Udbina	Srednji vijek i ranije	E
3.	Mutilićko polje	Mutilić/Udbina	Srednji vijek i ranije	E
4.	Tišmina-varoš	Visuč, kod Kozje	Srednji vijek i ranije	E

⁴ u fazi zaštite, upisa u Registar zaštićenih kulturnih dobara RH (2005.)

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU UDBINA

R.B.	Cjelina/lokacija	Naselje/područje/ Općina	Vrijeme	Status
		Drage/Udbina		
5.	lokacija, struktura	Svračkovo selo/Udbina	Srednji vijek i ranije	E
6.	razvučene linijske strukture	Jošan(Jelšani)/ Udbina	Srednji vijek i ranije	E
7.	po obodu polja, razbijeno	Pećane/Udbina	Srednji vijek i ranije	E
8.	disperzne strukture	Debelo Brdo/Udbina	Srednji vijek i ranije	E
9.	lokacija, zbijene insule	Grabušić/Udbina	Srednji vijek i ranije	E
10.	razvučene linijske strukture	Frkašić Udbina	Srednji vijek i ranije	E
11.	feudalni posjed, lokacija	Kurjak/Udbina	Srednji vijek i ranije	E
12.	po obodu polja, zbijene strukture grupacije	Donji Mekinjar (Mekinjan) /Udbina	Srednji vijek i ranije	E
13.	lokacija	Čojluk/Udbina	Srednji vijek i ranije	E
14.	disperzno, zaselci	Poljice/Udbina	Srednji vijek i ranije	E
15.	feudalnog proijekla, lokacija	Tolić /Udbina	Srednji vijek i ranije	E
16.	Podgrađe	Pišać (Krbava)/Udbina	Srednji vijek i ranije	E
17.	lokacija	Šalamunić/Udbina	Srednji vijek i ranije	E
18.	po obodu Bjelopoljskog polja	Klašnjica/Udbina	Srednji vijek i ranije	E

POVIJESNE GRAĐEVINE

Tablica 30. Sakralne građevine - crkve

R.B.	Sakralna građevina	Naselje/općina	Vrijeme/period	Status
1.	crkva Sv. Ivana/Jovana	Jošane/Udbina	Romanika-gotika	R
2.	pravoslavna crkva Sv. Nikola	Jošane/Udbina	20. st.	E
3.	župna crkva Sv. Jurja	Podlapača/Udbina	1718. (produljena 1747.)	P
4.	župna crkva Rođenje BDM (Mala Gospa)	Bunić/Udbina	1807. (spaljena 1942.)	E/P/R
5.	parohijska crkva Porođenja Presvete Bogorodice	Debelo Brdo/Udbina	1762. (razorena 1946.) obnovljena	E
6.	parohijska crkva Preobraženja Gospodnjeg	Mutilić/Udbina	XIX/XX.st.	E
7.	Crkva sv. Marka, uz lokaciju prvotne	Podudbina/Udbina	Obnovljena krajem XX. st.	E

Tablica 31. Civilne građevine

R.B.	Povijesna građevina	Naselje/općina	Vrijeme/period	Status
1.	zgrada	Udbina/Udbina	20. st.	E
2.	školska zgrada	Udbina/Udbina	Udbina/Udbina	E

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU UDBINA

Tablica 32. Urbana oprema

R.B.	Vrsta	Naselje/općina	Vrijeme/period	Status
1.	spomenik, javna skulptura u centru naselja	Udbina/Udbina	20. st.	E
2.	česma	Udbina/Udbina	20. st.	E

Tablica 33. Spomenik parkovne arhitekture

R.B.	Lokacija	Naselje/općina	Status
1.	park – u središtu mjesta	Udbina/Udbina	E

MEMORIJALNA BAŠTINA

Tablica 34. Groblja - povijesne lokacije

R.B.	Lokacija	Naselje/općina	Vrijeme/period	Status
1.	kamena četverokutna urna	Podubina - Udbina/Udbina	Antika	E
2.	sporadično stari grobovi	Jošane/Udbina	Pretpovijest/antika	E
3.	četverokutne urne - lokalitet «Crkvina»	Komić/Udbina	Antika	E
4.	nekropola grobnih humaka	Svračkovo Selo/Udbina	Srednji vijek	E
5.	kamena urna	Srednja Gora/Udbina	Antika	E
6.	pravoslavno groblje Crkvina	Srednja Gora/Udbina	Srednji vijek	E
7.	oko Crkvine grobovi ratnika s Krbavske bitke	Bunić/Udbina	1493.	E
8.	«Dol» - grobovi ratnika s Krbavske bitke	Visuč (zaselak Jelići)/Udbina	1493.	E

Tablica 35. Groblja – recentna uz povijesne lokacije

R.b.	Lokacija	Naselje/općina	Vrijeme/period	Status
1.	Kalaura - Korija	Udbina/Udbina	srednji vijek	E
2.	novije groblje	Udbina/Udbina	Starije – 19/20. st.	E
3.	Bunić	Bunić I/Udbina	Starije – 19/20. st.	E
4.	Diviselo Buničko	Bunić I/Udbina	19/20. st.	E
5.	Tuk- Stankovića Tuk	Bunić II/Udbina	19/20. st.	E
6.	Smrdelj	Šalamunić/Udbina	Starije - 19/20. st.	E
7.	Vlaisavljevići	Debelo Brdo/Udbina	Starije - 19/20. st.	E
8.	Dopuđe	Debelo Brdo/Udbina	Starije - 19/20. st.	E
9.	Staro groblje	Pećane/Udbina	19. st.	E
10.	Novo groblje	Pećane/Udbina	20. st.	E
11.	oko sv. Gospe	Svračkovo selo/Udbina	19/20. st.	E
12.	Manita draga	Svračkovo selo/Udbina	19/20. st.	E
13.	Pišač	Krbava/Udbina	19. st.	E

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU UDBINA

R.b.	Lokacija	Naselje/općina	Vrijeme/period	Status
14.	Smiljanići	Krbava/Udbina	19/20. st.	E
15.	Uz selo	Jagodnja/Udbina	19/20. st.	E
16.	Brdo Vejnovića	Tolić/Udbina	19/20. st.	E
17.	Jajići, Perići - zaselci	Tolić/Udbina	19/20. st.	E
18.	Ispod Podlapca	Podlapača/Udbina	19. st.	E
19.	Breštane	Breštane/Udbina	20. st.	E
20.	Donji Mekinjar	Donji Mekinjar/Udbina	19/20. st.	E
21.	Gornji Mekinjar	Donji Mekinjar/Udbina	Starije - 19/20. st.	E
22.	Mekinjar	Donji Mekinjar/Udbina	19/20. st.	E
23.	Staro groblje	Jošani/Udbina	Starije - 19/20. st.	E
24.	Poljinka - njiva	Jošani/Udbina	Starije - 19/20. st..	E
25.	Gornje Jošane	Jošani/Udbina	20. st.	E
26.	Rebić	Rebić/Donji Mekinjar/Udbina	Starije - 19/20. st.	E
27.	Gornji Rebić	Rebić/Donji Mekinjar/Udbina	19/20. st.	E
28.	Matići	Čojluk/Udbina	20. st.	E
29.	Čojluk	Čojluk/Udbina	20. st.	E
30.	Baste	Srednja Gora/Udbina	19/20. st.	E
31.	Čanković-selo	Srednja Gora/Udbina	19/20. st.	E
32.	Kugići	Srednja Gora/Udbina	19/20. st.	E
33.	Srednja Gora	Srednja Gora/Udbina	19/20. st.	E
34.	Tišmin Varoš	Visuč/Udbina	Starije - 19/20. st.	E
35.	Visuč	Visuč/Udbina	19/20. st.	E
36.	Kosanović Gaj	Visuč/Udbina	19/20. st.	E
37.	Pod Krčanom	Visuč/Udbina	19/20. st.	E
38.	Mutilić	Mutilić/Udbina	Starije - 19/20. st.	E
39.	Čojluk	Čojluk/Kurjak/Udbina	19/20. st.	E
40.	Donji Rebić	Kurjak/Udbina	19/20. st.	E
41.	Kurjak	Kurjak/Udbina	19/20. st.	E
42.	Donji Kurjak	Kurjak/Udbina	19/20. st.	E
43.	Gornji Kurjak	Kurjak/Udbina	19/20. st.	E
44.	Tušice	Kurjak/Udbina	19/20. st.	E
45.	Gornji Rebić	Kurjak/Udbina	19/20. st.	E
46.	Momčilović Brdo	Kurjak/Udbina	19/20. st.	E
47.	Ondić	Ondić/Udbina	Starije - 19/20. st.	E
48.	Lončari	Ondić/Udbina	19/20. st.	E
49.	Krčana	Ondić/Udbina	19/20. st.	E
50.	Komić	Komić/Udbina	Starije - 19/20. st.	E
51.	Opalići	Komić/Udbina	19/20. st.	E
52.	Poljice	Poljice/Udbina	Starije - 19/20. st..	E
53.	Mirkovići	Poljice/Udbina	19/20. st.	E
54.	Zaselak	Poljice/Udbina	20. st.	E
55.	Kovačice	Grabušić	19/20. st.	E

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU UDBINA

R.b.	Lokacija	Naselje/općina	Vrijeme/period	Status
56.	Grabušić	Grabušić	19/20. st.	E
57.	Vedašić	Vedašić	19/20. st.	E
58.	Klašnjica	Klašnjica	19/20. st.	E
59.	Gornji Frkašić	Frkašić	19/20. st.	E
60.	Donji Frkašić	Frkašić	19/20. st.	E

Tablica 36. Memorijalno i povijesno područje

R.B.	Spomeničko mjesto/ područje	Naselje/općina	Vrijeme/period	Status
1.	Krbavsko polje	Krbava - Udbina/Udbina	Srednji vijek- 1493.	E
2.	spomeničko mjesto Ljubovo	Bunić/Udbina	1941.- 1945.	R-0372-MBS- 6490
3.	Vračarevo Brdo	Donji Mekinjar/Udbina	1941.	R-0372-MBS- 6480
4.	spomeničko mjesto Poljice	Komić/Udbina	1942. godina	R-0372-MBS- 6474
5.	spomeničko mjesto	Krbava/Udbina	1942. godina	R-0372-MBS- 6466
6.	spomeničko mjesto Tušice	Kurjak/Udbina	1941. godina	R-0372-MBS- 6479
7.	spomeničko mjesto Pločanski klanac	Kurjak/Udbina	1941-1943.	R-0372-MBS- 6493
8.	spomeničko mjesto Medić Draga	Srednja Gora/Udbina	II. svjetski rat	R-0372-MBS- 6476

Tablica 37. Memorijalni NOB-e spomenici

R.B.	Spomeničko mjesto/ područje	Naselje/općina	Vrijeme/period	Status
1.	ruševine kuće Staniše Ospenice	Bunić/Udbina	Spaljena 1941.	R-0372-MBS-6491
2.	zgrada	Ondić/Udbina	1942.	R-0372-MBS-6469
3.	zgrada	Ondić/Udbina	1942.	R-0372-MBS-6470
4.	zgrada	Podlapača/Udbina	1942-43.	R-0372-MBS-6473
5.	zgrada	Podlapača/Udbina	1943.	R-0372-MBS-6471
6.	zgrada	Podlapača/Udbina	II. svjetski rat	R-0372-MBS-6472
7.	zgrada	Srednja Gora/Udbina	1942.	R-0372-MBS-6475
8.	zgrada	Svračkovo selo/Udbina	1943.	R-0372-MBS-6477
9.	zgrada	Šalamunić/Udbin a	1942.	R-0372-MBS-6483
10.	zgrada	Šalamunić/Udbin a	1942.	R-0372-MBS-6484
11.	zgrada	Tolić/Udbina	1943.-1945.	R-0372-MBS-6494
12.	zgrada	Tolić/Udbina	II. svjetski rat	R-0372-MBS-6495

⁵ u tijeku je postupak donošenja rješenja o preventivnoj zaštiti

TRADICIJSKA BAŠTINA

Tablica 38. Ruralno područje - etno zona

R.B.	Ruralno područje/zona	Šire područje - naselje/općina	Vrijeme/period	Status
1.	Kozjanska Draga, Kozarica, Ljubovo	Bunića/Udbina	U kontinuitetu	E
2.	Dio Kravskog polja – Debelo Brdo	Debelo brdo/Udbina	U kontinuitetu	E
3.	Svračkovo Selo prema Jagodnji	Svračkovo Selo/Udbina	U kontinuitetu	E
4.	Oriovica - Podlapac	Podlapača/Udbina	U kontinuitetu	E
5.	Lička Plješevica	Jošan/Udbina	U kontinuitetu	E
6.	Kozja Draga	Visuč/Udbina	U kontinuitetu	E
7.	sa zaselcima	Srednja Gora/Udbina	U kontinuitetu	E
8.	Komičko polje	Komić/Udbina	U kontinuitetu	E
9.	Sarajevo, uvale, zaselci	Visuč/Udbina	U kontinuitetu	E

Tablica 39. Tradicijska građevina

R.B.	Cjelina/dio cjeline	Naselje/općina	Vrijeme	Status
1.	tradicijska kuća, kbr. 781	Komić/Udbina	19/20. st	E

Tablica 40. Stočarski stanovi

R.B.	Lokacija – sezonski stan	Šire područje - naselje/općina	Status
1.	Svilarov stan	Pećane/Udbina	E
2.	Zečev stan	Pećane/Udbina	E
3.	Pejića stan	Pećane/Udbina	E
4.	Budisavljevića stan	Pećane/Udbina	E

ELEMENTI POSTOJEĆEG STANJA

Tablica 41. Agrarne površine - livade košalice, pašnjaci

R.B.	Lokacija – vrsta	Područje – naselje/općina	Status
1.	Solila	Jošane-Udbina/Udbina	E
2.	Torina, pašnjaci	Pećane/Udbina	E
3.	Balića krčevine	Pećane/Jošane/Udbina	E
4.	Sarajevo	Ondić/Udbina	E

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU UDBINA

Tablica 42. Mostovi

R.B.	Objekt	Lokacija	Naselje/općina	Vrijeme	Status
1.	Pavlovački most	Komić-Kurjak	Komić-Kurjak/Udbina	19/20. st	E
2.	Most	Tušice/Kurjak	Kurjak/Udbina	20. st.	E
3.	Most na Gečetu	Podudbina	Podudbina/udbina/ Udbina	19/20. st.	E
4.	Most na Karamanuši	Krbava	Krbava/Udbina	20. st.	PPUO
5.	Most na Krbavici	Bunić	Bunić/Udbina	20. st.	PPUO
6.	Most na Jaruzi Mutilić	Mutilić	Mutilić/Udbina	20. st.	PPUO

Tablica 43. Suhozidi

R.B.	Lokacija	Područje	Naselje/općina	Vrijeme	Status
1.	ostaci suhozida, Gradina	Mekinjar	Donji Mekinjar/Udbina	Pretpovijest	E
2.	Matorice	Jagodnja	Jagodnja/Udbina	Tradicija	E
3.	Oriovac	Podlapača	Podlapača/Udbina	Tradicija	E

Tablica 44. Bunari, lokve

R.B.	Lokacija	Područje – naselje/općina	Status
1.	bunar/Zdenac zdravlja	Južno od Udbine/Udbina	E
2.	bunar Čatrnja	sedlo između Komače i M. Komića/Udbina	E
3.	Balića lokva	Komić, sjeveroistočno od zaselaka Balić-Ćurčić/Udbina	E
4.	bunar Stubalj	Komić, zaselak Opalić/Udbina	E
5.	bunar Skorodol	Komić, zaselak Opalić/Udbina	E
6.	Orlovica bunar	Kurjak, zaselak Orlović/Udbina	E
7.	Bišić bunar	iznad Kurjaka/Udbina	E
8.	Klenovac bunar južno od škole	Kurjak/Udbina	E
9.	bunar Kujinovac	Kurjak, zaselak Kalanji/Udbina	E
10.	bunar Čemer (blizu NOB spomenika)	Kurjak/Udbina	E
11.	Kalanjev bunar	Kurjak, zaselak Kalanji/Udbina	E
12.	Donji i Gornji bunar	Kurjak, kod Đukića/Udbina	E
13.	bunar Grabovac	Kurjak, sjeveroist. Od Matića/Udbina	E
14.	bunar Jurnovac	brza cesta Udbina-Ploča, od Basta/Udbina	E
15.	lokva Panorac	Svračkovo Selo, preko Ogljevenjače/Udbina	E
16.	bunar Lavrnić	Komić, zapadno od Lavrinca/Udbina	E
17.	Ugarkovića lokva	Komić, zaselak Ugarković/Udbina	E
18.	Munareva šterna	Poljice, istočno od sela/Udbina	E
19.	Murtino jezero	šira zona Mekinjara/Udbina	E
20.	Šijanovo jezero	Debelo Brdo-Krbavsko polje	E
21.	Čatrnja	Donji Mekinjar/Udbina	E
22.	Mekinjarski bunar	Donji Mekinjar/Udbina	E
23.	Drenovača	Donji Mekinjar/Udbina	E
24.	Ćorski bunar	Krbava, zaselak Budžaci/Udbina	E
25.	bunar Begovica	Bunić/Udbina	E
26.	šterna na početku sela, sjev. Od Basta	Srednja Gora	E
27.	šterna prema Radakovićima, uz crkvinu	Srednja gora/Udbina	E

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU UDBINA

R.B.	Lokacija	Područje – naselje/općina	Status
28.	Kugica bunar	Komić Komić/Udbina	E
29.	Dragica bunar	Komić Komić/Udbina	E
30.	Vrba/Udbina	Vrba/Udbina	PPUO
31.	Bekanova šterna/Srednja Gora	Srednja Gora/Udbina	PPUO
32.	Bunar Čupinovac/Tolić	Tolić/Udbina	PPUO
33.	Skendžin bunar/Bunić	Bunić/Udbina	PPUO
34.	Brestov Gaj/Bunić	Bunić/Udbina	PPUO
35.	Bunar kod crkve/Debelo Brdo	Debelo Brdo/Udbina	PPUO
36.	Seoska šterna/Pećani	Pećani/Udbina	PPUO
37.	Bunar Banjevac/Jošani	Jošani/Udbina	PPUO
38.	Bunar Zvijezda/Jošani	Jošani/Udbina	PPUO
39.	Zavođin bunar/Visuč	Visuč/Udbina	PPUO
40.	Bunar Pištalina/Visuč	Visuč/Udbina	PPUO
41.	Bosnić bunar/Gornji Rebić	Rebić/Udbina	PPUO
42.	Rebički bunar/Donji Rebić	Rebić/Udbina	PPUO
43.	Seoska šterna/Rebić (Momčilović)	Rebić/Udbina	PPUO
44.	Bunar Radovac/Podlapača	Podlapača/Udbina	PPUO
45.	Bunar Zvijezda/Podlapača	Podlapača/Udbina	PPUO
46.	Šterna Jagodnje/Jagodnje	Podlapača/Udbina	PPUO
47.	Bunar Zminjak/Svračkovo Selo	Svračkovo Selo/Udbina	PPUO
48.	Bunar Parilj/Svračkovo Selo	Svračkovo Selo/Udbina	PPUO
49.	Bunar Žigići/Frkašić	Frkašić/Udbina	PPUO
50.	Šterna Grabušić/Grabušić	Grabušić/Udbina	PPUO
51.	Seoska šterna Ondić/Ondić	Ondić/Udbina	PPUO
52.	Banjska lokva/Duboki	Jošani/Udbina	PPUO
53.	Jasikovača/Šalamunić	Šalamunić/Udbina	PPUO

Tablica 45. Izvori vode - potoci

R.B.	Lokacija	Područje	Status
1.	Krbava	Krbavsko polje	E
2.	Zelena Pećina	Bunić	E
3.	Ržić ili Hrčić jezero (cca 28 km ²)	Krbavsko polje	E
4.	Karamanuša	gornji dio Krbavskog poljao	E
5.	izvor Begovice, kraj katoličkog groblja	Bunić/Udbina	E
6.	Slanica	Bunić/Udbina	PPUO
7.	Ševerova pećina	Bunić/Udbina	PPUO
8.	Peranovac	Tolić/Udbina	PPUO
9.	Dragaševo vrelo	Bunić/Udbina	PPUO
10.	Dabina pećina	Bunić/Udbina	PPUO
11.	Stanković tuk	Bunić/Udbina	PPUO
12.	Jasle vrelo	Frkašić/Udbina	PPUO
13.	Jezerina	Frkašić/Udbina	PPUO
14.	Ribnjak	Krbavsko polje	PPUO
15.	Zaklopača	Krbavsko polje	PPUO
16.	Mutilić potok	Mutilić/Udbina	PPUO
17.	Suvaja	Komić/Udbina	PPUO
18.	Stubalj/Zvijezda	Podlapača/Udbina	PPUO

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU UDBINA

19.	Jezerina	Vedašić/Udbina	PPUO
20.	Kotao	Krbavsko polje/Udbina	PPUO
21.	Parilj (Pećina)	Svračkovo selo/Udbina	PPUO

OSNOVNE VRIJEDNOSTI KRAJOLIKA

Tablica 46. Spomenik prirode – rezervat prirode

R.B.	Lokacija	Područje naselje/općina	Status
1.	Laudanov gaj, 18. st. – Krbavsko polje	kod Bunića, Šalamunića Krbavsko polje /Udbina	R

Tablica 47. Spomenik parkovne arhitekture

R.B.	Lokacija	Naselje/općina	Status
1.	park - središte mjesta	Udbina/Udbina	E

Tablica 48. Krajolik – vizure

R.B.	Lokacija	Područje	Status
1.	Udbina	vizure na Krbavsko polje	E
2.	Rebička gradina	Donji Mekinjar, Krbavsko polje	E
3.	Orlovac, vrh Dekan (Podlapača)	Udbinu, Krbavsko polje, Plješevicu, Ljubovo, Velebit	E
4.	Bunić	Krbavsko polje	E
5.	od Basta (Srednja Gora)	Udbina	E
6.	Šalamunić	Laudanov gaj	E
7.	Jošane – crkva sv. Ivana/Jovana	Krbavsko polje	E
8.	iznad Tolića	Krbavsko polje	E
9.	Mutilić – Ivanov vrh	Mutiličko polje	E
10.	zaselak Komić	Prema vrhovima Komića i dalje	E
11.	Krbava	Centralni dio Krbavskog polja (Mekinjar)	E
12.	Masnikosa gradina	Pećani – pogled na čitavo Krbavsko polje	E
13.	Svilarova gradina	Pećani – pogled na čitavo Krbavsko polje	PPUO

POVIJESNE KOMUNIKACIJE

Tablica 49. Stari putevi

R.B.	Lokacija	Područje	Status
1.	sjevni kraj Krbavskog polja, važno strateško čvorište	Krbavsko polje – Kozjana, Čanak i Ramljana u Gacku dolinu	E
2.	stočarski dinarski put prema Senju i Obrovcu	preko Krbave (polja)	E
3.	Preko poljane ispod Orlovice	Podlapačko polje	E
4.	Vrebačke staze	Podlapačko polje	E

NEMATERIJALNA BAŠTINA

Tablica 50. Pojave, pojmovi, običaji - kulturna dobra

R.B.	Pojava/pojam	Prostor	Vrijeme/period/ porijeklo	Status
1.	Japodi	Širi prostor	Pretpovijest	E
2.	Krbava (Corbaviae)	krbavsko područje i šire	Pretpovijest – srednji vijek	E
3.	toponim «crkvina»	krbavsko područje i šire	Antika – srednji vijek	E
4.	crvena kapa	Krbava (i Lika)	Tradicija	E
5.	glagoljica	Krbavska biskupija	Srednji vijek	E
6.	predaja/običaji o vuku	Krbava	Tradicija	E
7.	dječje igre: toljanje, krivanje	Krbava	Tradicija	E
8.	bacanje kamena s ramena	Krbava	Stočarska/dinarska tradicija	E
9.	dan žetve na Udbini	Udbina	Tradicija	E

Tablica 51. Toponimi - povijesne lokacije

R.B.	Povijesni lokalitet -sakralna građevina	Naselje/općina	Vrijeme/period	Status
1.	toponim „Karija ili Korijska“ (katedrala Sv. Jakova)	Udbina/Udbina	Srednji vijek	E
2.	toponimistički naziv «Crkvina» stećci	Kurjak/Udbina	Srednji vijek	E
3.	toponim «crkvina», poviše Murtinog jezera	Mekinjar/Udbina	Srednji vijek	E
4.	toponim «crkvina»	Pišać (Krbava)/Udbina	Srednji vijek	E
5.	toponim «crkvina»	Šalamunić/Udbina	Srednji vijek	E
6.	toponim «crkvina»	Debelo Brdo/Udbina	Srednji vijek	E
7.	toponim «crkvina», jugoistočno od sela	Bunić/Udbina	Srednji vijek	E
8.	toponim «crkvina»»	Srednja Gora /Udbina	Srednji vijek	E
9.	toponim «crkvina»	Komić/Udbina	Srednji vijek	E
10.	toponim «crkvina», kapela «Karlovića dvori»	Komić/Udbina	Srednji vijek	E
11.	toponim «crkvina»	Visuč/Udbina	Srednji vijek	E
12.	toponim «crkvina»	Tišmin varoš- Visuč/Udbina	Srednji vijek	E
13.	toponim «crkvina»»	Kurjak/Udbina	Srednji vijek	E

Tablica 52. Povijesne znamenite ličnosti, porodice

R.B.	Ličnost/porodica	Djelovanje	Djelovanje mjesto/lokacija	Vrijeme/ period
1.	župan Desimir	župan, Bašćanska ploča	Krbava/Udbina Udbina	11./12. st.
2.	biskup Matej	biskupija	Krbava/Udbina/ Udbina	12. st.
3.	biskup Bonifacije	biskupija	Krbava/Udbina/ Udbina	12. st.
4.	pleme Gušić	plemenitaška obitelj	Krbava/Udbina/ Udbina	srednji vijek
5.	knezovi Kurjaković	knezovi	Krbava/Udbina/ Udbina	13.-17. st.
6.	Filipovići	plemenitaška obitelj	Krbava Udbina/Udbina	srednji vijek
7.	Grabus	plemenitaška obitelj	Krbava	srednji vijek
8.	Uglješić	plemenitaška obitelj	Krbava/Poljice Udbina/Udbina	srednji vijek
9.	Andrija Dokmanić	sudac krbavskog ratnog stola	Jelšane/Krbava Udbina/Udbina	srednji vijek
10.	Marko Mesić svećenik	vojskovođa	Krbava, širi prostor Udbina/Udbina	1640.-1713.
11.	Gideon Ernest Laudon	austrijski vojskovođa	Krbava Udbina/Udbina	17./18. st.
12.	Staniša Opsenica	NOB	Bunić, Lika - Udbina/Udbina	20. st

1.5. POVIJESNI POKAZATELJI

1.5.1. Prijašnji događaji i štete uslijed prirodnih nepogoda

U posljednjih 10 godina na području Općine Udbina zabilježene su prirodne nepogode koje su navedene u sljedećoj tablici:

Tablica 53. Prirodne nepogode na području Općine Udbina u posljednjih 10 godina

Prirodne nepogode		Uništene kulture/građevine	Prijavljene štete uslijed prirodnih nepogoda EUR
Godina	Uzrok		
2016.	kasni mrazevi, snijeg u 5. mjesecu	Voćnjaci, pčelinjaci	-
2022.	suša	Poljoprivredne kulture	629.729,98

1.5.2. Uvedene mjere nakon događaja koji su uzrokovali štetu

Općina Udbina nije uvela nikakve mjere nakon događaja koji su uzrokovali štetu.

Odluku o proglašenju prirodne nepogode za Općinu Udbina donosi župan Ličko-senjske županije na prijedlog općinskog načelnika Općine Udbina u slučaju da je vrijednost ukupne izravne štete najmanje 20% vrijednosti izvornih prihoda Općine Udbina za prethodnu godinu ili ako je prirod (rod) umanjen najmanje 30% prethodnog trogodišnjeg prosjeka na području Općine Udbina ili ako je nepogoda umanjila vrijednost imovine na području Općine Udbina najmanje 30%. Ispunjenje navedenih uvjeta utvrđuje Općinsko povjerenstvo za procjenu šteta od prirodnih nepogoda.

Općina Udbina svake godine usvaja Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda.

1.6. POKAZATELJI OPERATIVNE 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) stožeri 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, dostaviti Službi civilne zaštite Gospić.

Načelnik Općine Udbina je dana 09. prosinca 2022. godine donio Plan vježbi u sustavu civilne zaštite za 2023. godinu (KLASA: 810-01/16-01/01, URBROJ:2125-12-02-01-22-220).

a) stožer civilne zaštite

Općinski načelnik Općine Udbina donio je: Odluku o osnivanju i imenovanju Stožera civilne zaštite Općine Udbina (KLASA: 810-06/16-01/01, URBROJ:2125/12-01-21-162, od 17. lipnja 2021. godine), Odluku o izmjeni i dopuni Odluke o osnivanju i imenovanju Stožera civilne zaštite Općine Udbina (KLASA: 810-01/16-01/01, URBROJ:2125-12-01/02-22-203, od 06. lipnja 2022. godine), Odluku o II. izmjeni i dopuni Odluke o osnivanju i imenovanju Stožera civilne zaštite Općine Udbina (KLASA: 240-03/22-01/01, URBROJ: 2125-12-01/03-23-04, od 17. veljače 2023. godine). Stožer civilne zaštite Općine Udbina sastoji se od načelnice Stožera, zamjenika načelnice Stožera i 9 članova.

Rad Stožera civilne zaštite Općine Udbina uređen je Poslovníkom o radu Stožera civilne zaštite Općine Udbina (KLASA:810-01/16-01/01, URBROJ:2125/12-01-21-163, od 17. lipnja 2021. godine).

b) operativne snage vatrogastva

Na području Općine Udbina djeluje dobrovoljno vatrogasno društvo Udbina (DVD Udbina) koje raspolaže s vatrogascima na čelu sa zapovjednikom i tehničkom opremom – sredstvima kako je prikazano u tablici 54.

Obzirom da DVD Udbina nema odgovarajuću opremu za složenije vatrogasne intervencije područje Općine pokriva i Javna vatrogasna postrojba Plitvička Jezera koja je smještena u centru Korenice. Angažman JVP Plitvička jezera reguliran je Ugovorom o obavljanju vatrogasne djelatnosti na području Općine Udbina (KLASA: 214-01/15-01/08, URBROJ: 2125/11-02/03-15-07, zaključenim dana 01.06.2015.) između Općine Udbine i JVP Plitvička jezera uz suglasnost Općine Plitvička jezera.

Tablica 54. Vatrogasne službe na području Općine Udbina (ljudski i materijalni resursi)

Vatrogasne postrojbe na području Općine	Operativni vatrogasci	Vozila i oprema
DVD Udbina	20 operativnih vatrogasaca + 1 profesionalni	<ul style="list-style-type: none"> - Navalno vozilo Renault Midlum 4x4, - Zapovjedno vozilo Mitsubishi L200 - Komunikacijski uređaji (stabilni i ručni).
JVP Plitvička jezera	14 profesionalnih članova	<ul style="list-style-type: none"> - Zapovjedno vozilo Renault Megane, 1,6 - Malo šumsko vozilo Nissan NP-300, pick-up, - Srednje šumsko vozilo TAM-110, - Malo tehničko vozilo Mitsubishi, - Autocisterna Iveco, - Autocisterna MAN, - Navalno vozilo s CAFS-om, - Komunikacijski uređaji (ručni, mobilni, stabilni), - 2 agregata za struju.

c) operativne snage Hrvatskog Crvenog križa

Općinsko društvo Crvenog križa Plitvička Jezera (ODCK Plitvička jezera), smješteno na adresi Trg Svetog Jurja 5. Korenica, obavlja sve vidove organizacije i pružanja pomoći iz nadležnosti i javnih ovlasti Crvenog križa (humanitarni program, pomoć starijima, nemoćnim i invalidnim osobama, pomoć u MT –a potrebnim za slučaj evakuacije i zbrinjavanje stanovništva, organizacija prikupljanja krvi od dobrovoljnih davaoca, organiziranje ekipa prve pomoći).

Nakon nastanka velike nesreće važno je brzo i adekvatno djelovati kako bi se sve štetne posljedice po ljudsko zdravlje i materijalne štete svele na minimum. Opremljenost ODCK Plitvička Jezera prikazana je u tablici 55.

Tablica 55. Opremljenost Općinskog društva Crvenog križa Plitvička jezera (ljudski i materijalni resursi)

ODCK Plitvička jezera	Profesionalni djelatnici	Volonteri	Osposobljeni za pružanje prve pomoći	Vozila i oprema
OPĆINSKO DRUŠTVO CRVENOG KRIŽA PLITVIČKA JEZERA	6	30	2	- spužve za spavanje 100 kom. - deke 100 kom. - 1 šator kapaciteta 20 osoba - 2 terenska vozila

Izvor: Izmjene i dopune Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Udbina, iz 2019. godine

d) operativne snage Hrvatske gorske službe spašavanja

HGSS - Stanica Gospić ima javne ovlasti temeljem Zakona o Hrvatskoj gorskoj službi spašavanja, a djelatnosti i ovlasti su sljedeće:

1. Sprječavanje nesreća i spašavanje na nepristupačnim područjima, ali i u izvanrednim okolnostima uz primjenu posebnih stručnih znanja i uporabu tehničke opreme za spašavanje u planinama u svrhu očuvanja ljudskog života, zdravlja i imovine.
2. Organiziranje i pripremanje aktivnosti i mjera kojima je svrha održavanje pripravnosti za spašavanje, osposobljavanje i uvježbavanje članova HGSS-Stanice Gospić za održavanje i unapređivanje spremnosti i sposobnosti za otklanjanje posljedica nesreća u planinskim i drugim nepristupačnim prostorima.
3. Provođenje preventivnih mjera za unapređivanje sigurnosti i zaštite i spašavanja u planinama i drugim nepristupačnim područjima kod specifičnih aktivnosti na tim prostorima.
4. Provođenje dežurstava u cilju sprječavanja nesreća.
5. Potraga za izgubljenim osobama u nepristupačnim područjima.
6. Spašavanje na uređenim i neuređenim skijalištima, penjalištima i drugim objektima i prostorima u prirodi za vrijeme specifičnih sportskih, turističkih, rekreativnih, kulturoloških i drugih aktivnosti u prirodi i planinskom području.
7. Obuka, uvježbavanje, traganje i spašavanje korištenjem helikoptera te ostalih letjelica i prometnih sredstava.
8. Sudjelovanje u sustavu traganja i spašavanja za nestalim zrakoplovima i drugim prometnim sredstvima u planinama i drugim nepristupačnim područjima.
9. Organiziranje transporta ozlijeđenih i oboljelih osoba iz nepristupačnih područja.
10. Davanje sigurnosnih preporuka osobama i organizatorima turističkih i sportskih i drugih aktivnosti u prirodi radi sprječavanja aktivnosti koje ugrožavaju sigurnost, život i zdravlje sudionika.
11. Provođenje kontinuiranog informiranja i educiranja fizičkih i pravnih osoba o opasnostima i mjerama sigurnosti u nepristupačnim područjima.
12. Spašavanje na visinama i visokim objektima u slučaju potresa, poplava, vremenskih nepogoda, drugih nesreća i katastrofa na nepristupačnim prostorima.

13. Spašavanje u nesrećama u slučaju loših vremenskih uvjeta uz primjenu posebnih stručnih znanja i tehničke opreme za spašavanje u planinama.

14. Izdavanje preventivnih i edukacijskih materijala u svezi sigurnosti osoba i imovine.

Članstvo HGSS-a Stanice Gospić čini 30 volontera od kojih su:

- 2 instruktora specijalnosti Komisija HGSS-a,
- 18 gorskih spašavatelja,
- 8 pripravnika,
- 4 suradnika.

U svrhu potrage za nestalim osobama unutar Stanice aktivno djeluje:

- 2 voditelja potrage,
- 2 licencirana potražna K9 tima,
- 2 licencirana upravitelja bespilotnim letjelicama i
- 2 kartografa.

Specijalnosti unutar Stanice:

- 4 letača spašavatelja – u obuci,
- 2 ronioca,
- 1 speleo ronioc,
- 16 spašavatelja na brzim vodama i u poplavama.

Među članstvom djeluju 3 medicinska djelatnika.

e) udruge

Tablica 56. Popis udruga na području Općine Udbina

Naziv udruge	Broj članova	Oprema
Lovačko društvo „Gradina“, Udbina, Stjepana Radića bb	20	Terensko vozilo 1 kom

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.

Načelnik Općine Udbina je dana 21. travnja 2023. godine donio Odluku o imenovanju povjerenika civilne zaštite Općine Udbina i njihovih zamjenika (KLASA:240-03/22-01/01, URBROJ:2125-12-02/01-23-8). Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici, tijekom obnašanja dužnosti imaju status obveznika civilne zaštite.

Obzirom da je Popisom stanovništva 2021. godine na području Općine Udbina evidentirano 1.334 stanovnika i prostornim rasporedom naselja imenovano je 5 povjerenika i 5 zamjenika.

Tablica 57. Broj povjerenika civilne zaštite i njihovih zamjenika Općine Udbina

Naselja Općine Udbina	Broj povjerenika CZ	Broj zamjenika povjerenika CZ
Visuč, Jošan, Pećane	Mile Timša	Milan Uzelac
Udbina, Podudbina	Pavo Kolakušić	Mile Došen
Mutilić, Ondić, Komić, Kurjak, Srednja Gora, Čojluk i Mekinjar	Dane Đukić	Branko Gajić
Bunić, Debelo Brdo, Grabušić i Frkašić	Dejan Dragaš	Saša Delić
Podlapača, Krbava, Svračkovo Selo, Šalamunić i Tolić	Dane Perković	Nikola Begić
Ukupno:	5	5

Na gore opisani način ustrojena i dobro educirana mreža povjerenika civilne zaštite bila bi značajna potpora načelniku Općine Udbina u provedbi mjera i aktivnosti civilne zaštite u slučaju neposredne prijetnje, katastrofe ili velike nesreće na području Općine.

- **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),

Sukladno Zakonu o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ br. 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22), članak 16., stavak 2., jedinice lokalne samouprave dužne su jačati i nadopunjavati spremnost postojećih operativnih snaga sustava civilne zaštite na njihovom području sukladno procjeni rizika od velikih nesreća i planu djelovanja civilne zaštite, a ako postojećim operativnim snagama ne mogu odgovoriti na posljedice utvrđene procjenom rizika, dužne su osnovati dodatne postrojbe civilne zaštite.

Sukladno procjeni mogućih rizika na području Općine Udbina i postojećim operativnim snagama, smatra se da nema potrebe za osnivanjem postrojbe civilne zaštite već da se postojećim operativnim snagama može odgovoriti na posljedice utvrđene procjenom rizika budući da su rizici ocijenjeni kao prihvatljivi i tolerirani.

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 načelnica Stožera civilne zaštite iz redova operativnih snaga sustava civilne zaštite.

Odlukom je potrebno imenovati koordinate na lokaciji za najočekivanije rizike u skladu s Procjenom rizika od velikih nesreća.

h) pravne osobe u sustavu civilne zaštite

Sukladno Odluci o određivanju pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite Općine Udbina (KLASA: 810-01/16-01/01, URBROJ:2125/12-01-19-102, od 31. listopada 2019. godine), pravne osobe sa kapacitetima od interesa za sustav civilne zaštite Općine Udbina su:

1. Komunalno poduzeće „Komunalac“ d.o.o., Udbina,
2. Komunalno poduzeće za javnu vodoopskrbu i odvodnju „Kraljevac“ d.o.o., Udbina,
3. Osnovna škola kralja Tomislava, Udbina.

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 Udbina; prostor na kojem se pojavljuju i način na koji mogu štetno/negativno utjecati na okoliš.

Identificirane prijetnje na području Općine Udbina su u skladu sa identificiranim i obrađenim prijetnjama i rizicima iz Smjernica za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Ličko-senjske županije („Županijski glasnik“ br. 1/17, 14/17). Identifikacija prijetnji prikazuje se u tablici, koja ujedno služi kao Registar rizika Općine Udbina.

Na području Općine Udbina identificirano je 7 rizika koji predstavljaju potencijalnu ugrozu za stanovništvo, materijalna i kulturna dobra te okoliš. U tablici 58. dan je popis prijetnji (rizika) na području Općine Udbina.

Tablica 58. Registar rizika Općine Udbina

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 te dostavu pitke vode.
2.	Poplava izazvana izlivanjem kopnenih vodenih tijela	Plavljenje poljoprivrednih površina, gospodarskih i stambenih objekata. Moguće posljedice: velike materijalne štete, devastiranje kulturnih dobara i štete po okoliš; uništenje poljoprivrednih kultura.	Utjecaj na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo, društvenu stabilnost i politiku.	Izrada nasipa. Čišćenje vodotokova i kanala. Mjere zaštite od poplava u prostorno-planskim dokumentacijama.	Hrvatske vode. Operativne snage sustava civilne zaštite. Sustav zdravstvene zaštite. Kapaciteti za zbrinjavanje i prehranu te dostavu pitke vode.
3.	Požari otvorenog tipa	Moguće posljedice su 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. Kapaciteti za zbrinjavanje i prehranu te dostavu pitke

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU UDBINA

					vode.
4.	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.).	Utjecaj na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo, društvenu stabilnost i politiku.	Pridržavanje uputa Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo.	Operativne snage sustava civilne zaštite. Sustav zdravstvene zaštite.
5.	Ekstremne temperature	Zdravstvene smetnje kod ljudi. Gubitci u gospodarstvu.	Utjecaj na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo, društvenu stabilnost i politiku.	Pridržavanje uputa Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo te županijskog zavoda. Upozoravanje na toplinske valove.	Operativne snage sustava civilne zaštite. Sustav zdravstvene zaštite.
6.	Suša	Meteorološka suša ili dulje razdoblje bez oborina može uzrokovati ozbiljne štete u poljoprivredi, vodoopskrbi i sl. Nedostatak oborina u duljem vremenskom razdoblju može, sa određenim faznim pomakom uzrokovati i hidrološku sušu koja se očituje smanjenjem površinskih i dubinskih zaliha voda.	Utjecaj na vodostaje vodocrpilišta, bunara zbog smanjenja razine istih ovisno o trajanju suše. Otežana distribucija vode, mogućnost pojave zaraza (hidrične: epidemija-trbušni tifus, dizenterija) su veće.	Za sigurno korištenje vode potrebno je formirati zone sanitarne zaštite kako bi se vode zaštitile od slučajnih i namjernih zagađivača. U mjerama zaštite od suše i smanjenju eventualnih šteta potrebno je sagledati mogućnost izgradnje sustava navodnjavanja poljoprivrednih površina.	Upozoravanje, obavješćivanje, edukacija stanovništva.

7.	Snijeg i led	Snijeg i led mogu uzrokovati ozljede ili gubitke života, štete na građevinama i drugoj infrastrukturi, prekide u odvijanju i nesreće u prometu kao i prekide u opskrbi uslugama (struja i voda, telekomunikacije). U područjima gdje snijeg rijetko pada čak i male visine snijega mogu izazvati negativne posljedice na ljude i odvijanje normalnog života	Utjecaj na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo, društvenu stabilnost i politiku	Redovito čišćenje prometnica, pločnika, pristupnih putova. Čišćenje snijega i leda sa vozila prije uključivanja u promet. Korištenje zimske opreme na vozilu i sl.	Operativne snage sustava civilne zaštite. Sustav zdravstvene zaštite. Kapaciteti za zbrinjavanje i prehranu.
----	---------------------	---	--	--	--

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 59. 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

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU UDBINA

			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 ljeti 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, Ličko-senjska županija donijela je Smjernice za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Ličko-senjske županije („Županijski glasnik“ br. 1/17, 14/17).

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 Ličko-senjske županije kao vrlo visok rizik identificirani su: potres i poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela, a kao visok rizik: klizišta, epidemije i pandemije te ekstremne temperature.

Odlukom o izradi Procjene od velikih nesreća za Općinu Udbina odabrani su slijedeći rizici koje će se obrađivati u ovoj Procjeni rizika.

1. Potres,
2. Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela,
3. Snijeg i led,
4. Epidemije i pandemije,
5. Ekstremne temperature,
6. Suša.

Suša je novoizabrani rizik, u odnosu na postojeće obrađene rizike, obzirom da je zbog utjecaja iste, 2022. godine proglašena prirodna nepogoda za Općinu Udbina.

2.3. KARTA PRIJETNJI

Sve prijetnje na području Općine Udbina izrađuju se i prikazuju na kartama prijetnji. Na kartama prijetnji su prikazane sve identificirane prijetnje na području Općine Udbina, 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 Udbina.

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 60. 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 Udbina.

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 Udbina 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 61. 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 62. 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.

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

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

Tablica 63. 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 Udbina.

Tablica 64. 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 Udbina. 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.

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU UDBINA

Tablica 65. 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

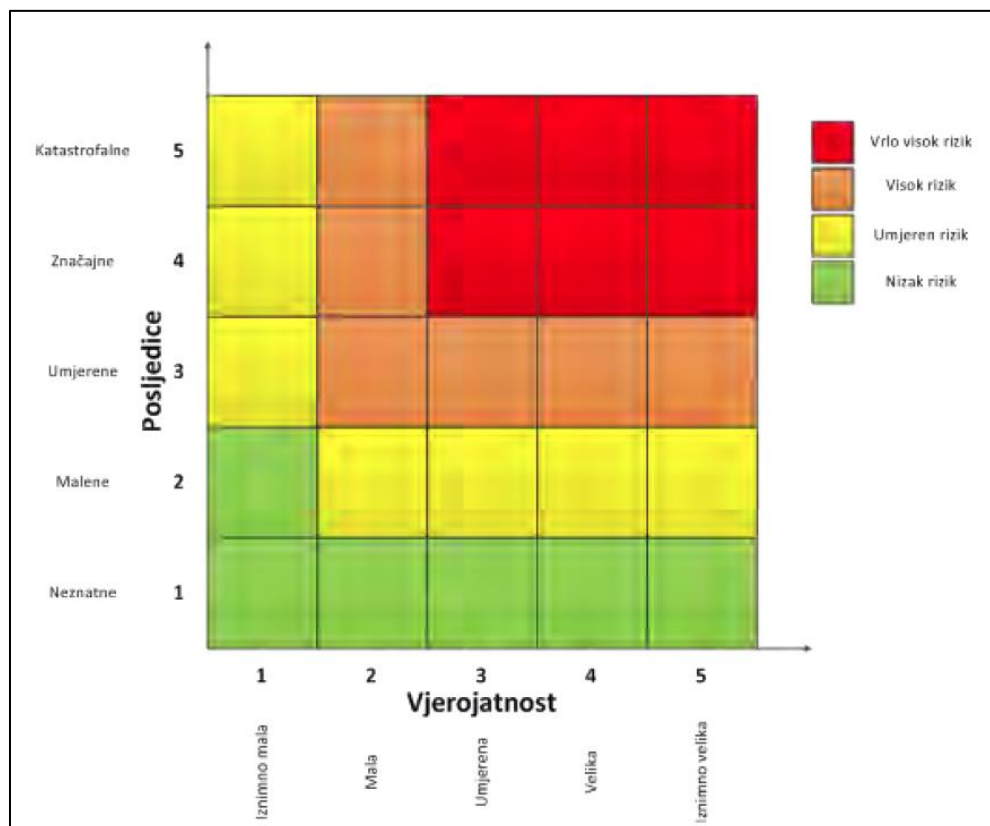
Izvor: Smjernice za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Ličko-senjske županije („Županijski glasnik“ br. 1/17, 14/17).

3.4. MATRICE RIZIKA

U skladu sa Smjernicama Europske komisije (2010.), scenariji obrađeni u ovoj Procjeni predstavljani 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 Udbina, kao i za novoizabrani rizik - sušu. 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 $\text{rizik} = \text{vjerojatnost} * \text{posljedica}$, 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

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU UDBINA

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 60. 61., 63., i 64. 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 Udbina koristiti će se iste vrijednosti vjerojatnosti/frekvencije koje su prikazane u sljedećoj tablici.

Tablica 66. Vjerojatnost/frekvencija

KATEGORIJA	POS LJEDICE	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 Udbina. 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 za Općinu Udbina. Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Udbina 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 Udbina.

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:

- najvjerojatniji neželjeni događaj,
- događaj s najgorim mogućim posljedicama.

5.1. OPIS SCENARIJA - POTRES

5.1.1. Naziv scenarija, rizik, radna skupina

NAZIV SCENARIJA
Podrhtavanje tla na području Općine uzrokovano potresom na razini povratnog razdoblja usklađenog s propisima za projektiranje potresne opasnosti
GRUPA RIZIKA
Potres
RIZIK
Potres
RADNA SKUPINA
Koordinator:
Marina Gučanin Franjičić
Nositelj:
Dario Cindrić
Izvršitelj:
Michele Šljivić

▪ Uvod

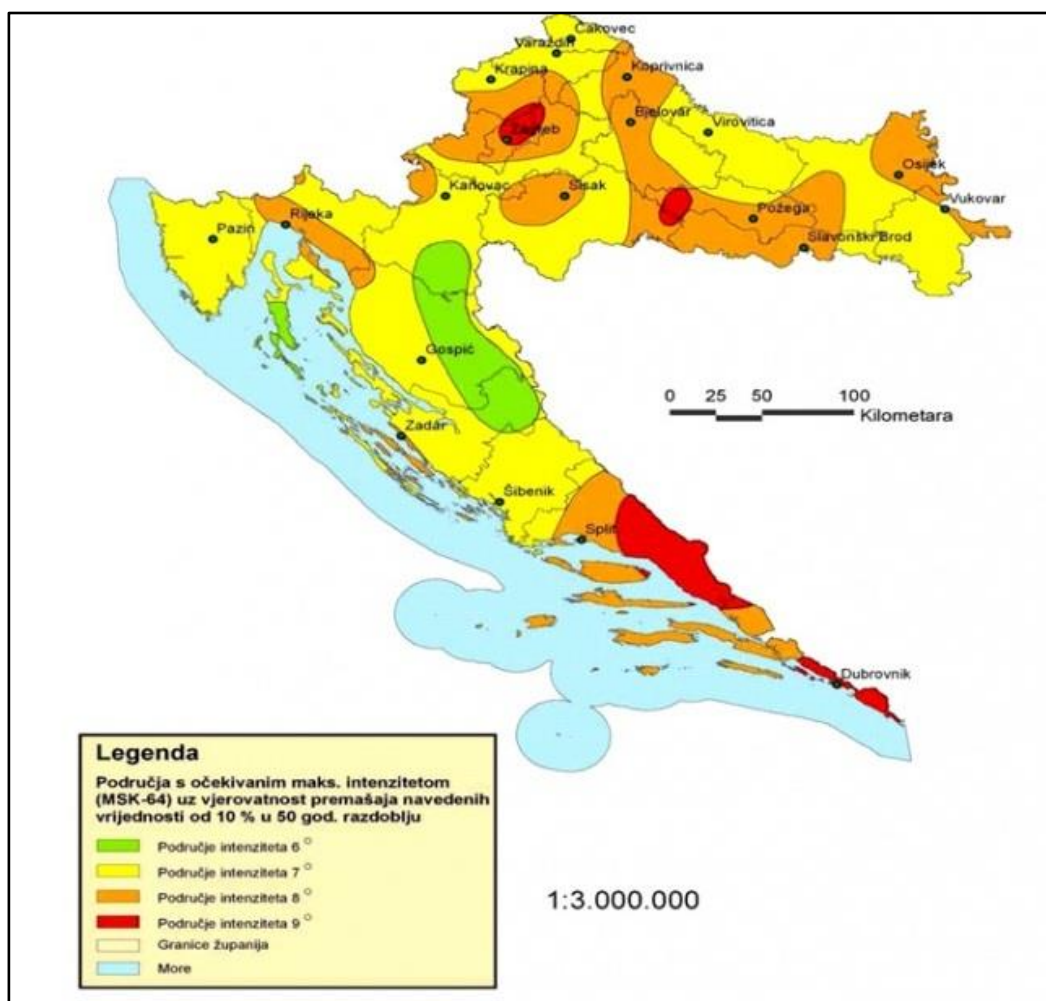
Potres je jedna od najneugodnijih prirodnih pojava. Očituje se podrhtavanjem tla zbog naglog oslobađanja energije u Zemljinoj kori. Pojava potresa pripada skupini prirodnih uzroka koji se ne mogu predvidjeti, a s određenom vjerojatnošću se mogu dogoditi u bilo kojem trenutku.

Budući da potrese nije moguće spriječiti provođenje mjera za ublažavanje posljedica potresa i pripremljenost društvene zajednice u slučaj 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.).

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.

Iz donje slike je uočljivo da Općina Udbina zahvaća zonu VI^o MSK ljestvice koja može izazvati jaka oštećenja građevina.

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU UDBINA



Slika 6. Seizmološka karta Republike Hrvatske

Izvor: Izmjene i dopune Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Udbina, iz 2019. godine

U sljedećoj tablici prikazani su učestalost i intenzitet potresa u okolici i na području Općine Udbina od 1879. do 2003. godine.

Tablica 67. Učestalost i intenzitet potresa (°MSK ljestvice) za razdoblje od 1879. do 2003. god.

R.B.	Grad/mjesto	°N	°E	Čestina-intenzitet (°MSK)			
				V	VI	VII	VIII
1.	NOVALJA	44.558	14.889	4	1	0	0
2.	JABLANAC	44.706	14.902	2	2	1	0
3.	SENJ	44.991	14.907	18	3	1	0
4.	KARLOBAG	44.526	15.078	4	0	1	0
5.	BRINJE	44.998	15.129	10	2	1	0
6.	KRIŽPOLJE	45.026	15.168	10	1	1	0
7.	OTOČAC	44.869	15.239	5	2	0	0
8.	GORNJI KOSINJ	44.716	15.280	6	0	1	0
9.	GOSPIĆ	44.546	15.381	2	2	1	0
10.	PERUŠIĆ	44.650	15.389	5	2	1	0
11.	VRHOVINE	44.851	15.423	6	0	0	0
12.	MEDAK	44.456	15.512	3	0	0	0
13.	BUNIĆ	44.671	15.616	2	0	0	0
14.	KORENICA	44.744	15.712	3	0	0	0

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU UDBINA

15.	RIČICE	44.335	15.748	9	0	0	0
16.	UDBINA	44.532	15.771	4	0	0	0
17.	DONJI LAPAC	44.551	15.966	3	0	0	0

Izvor: Izmjene i dopune Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Udbina, iz 2019. godine

Na području Općine Udbina, prema podacima Seizmološke službe RH u posljednjih 125 godina zabilježena su 4 potresa intenziteta V^o, te niti jedan potres intenziteta VI^o, VII^o, VIII^o ili IX^o MSK ljestvice.

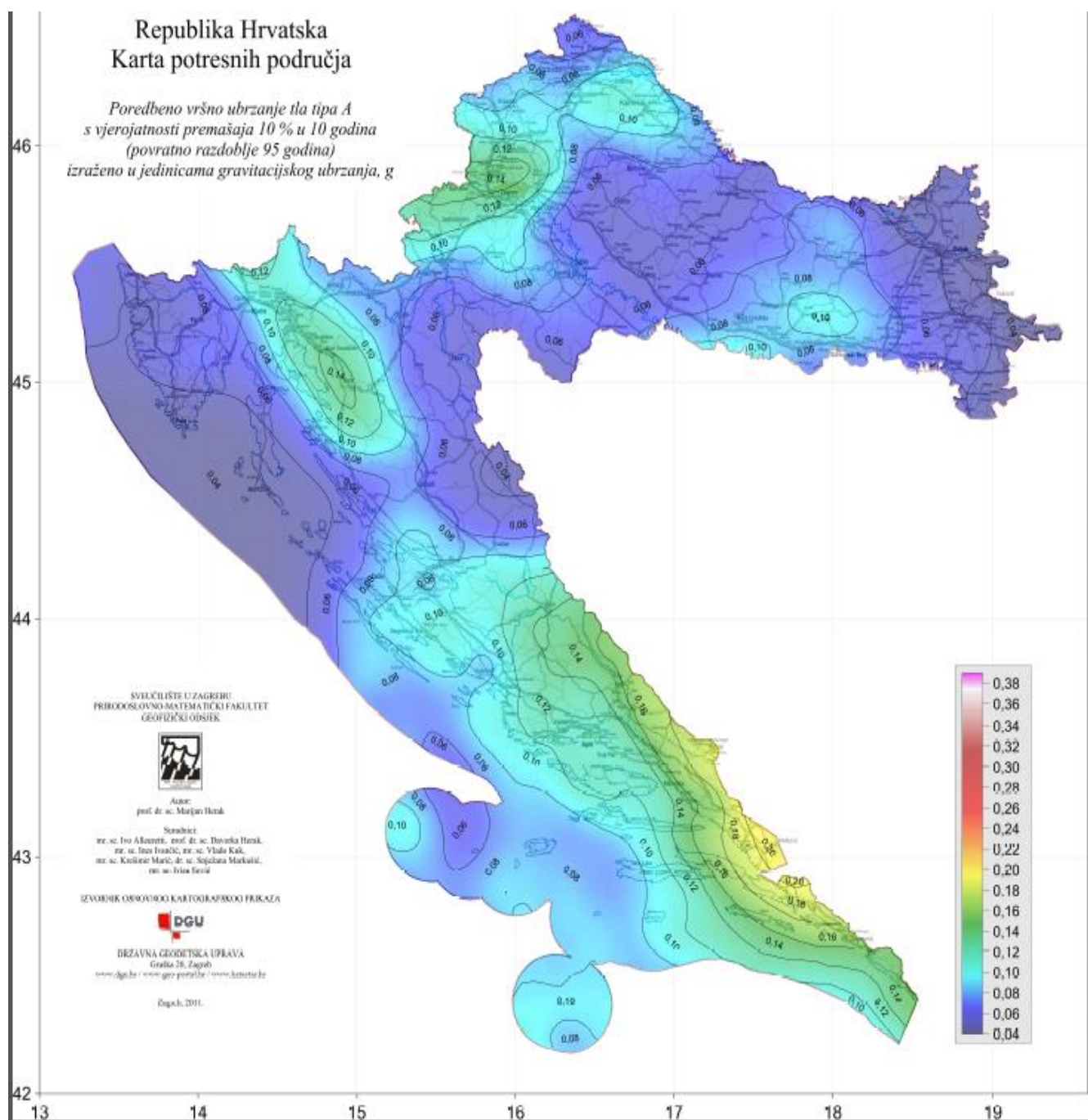
Scenarij obuhvaća dvije razine podrhtavanja tla u Općini Udbina uzrokovanog potresom. Prema zadanim kriterijima procjene posljedica, očekivani intenzitet odabranih događaja usklađen je s razinom seizmičkog hazarda⁷ koji odgovara povratnom razdoblju prihvaćenom u važećim propisima za projektiranje potresne 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 ...).

Moguće posljedice na stanovništvo ovise o gustoći naseljenosti u pojedinim naseljima te stambenim građevinama (vrsta gradnje i građevni materijal koji se koristi prilikom izrade).

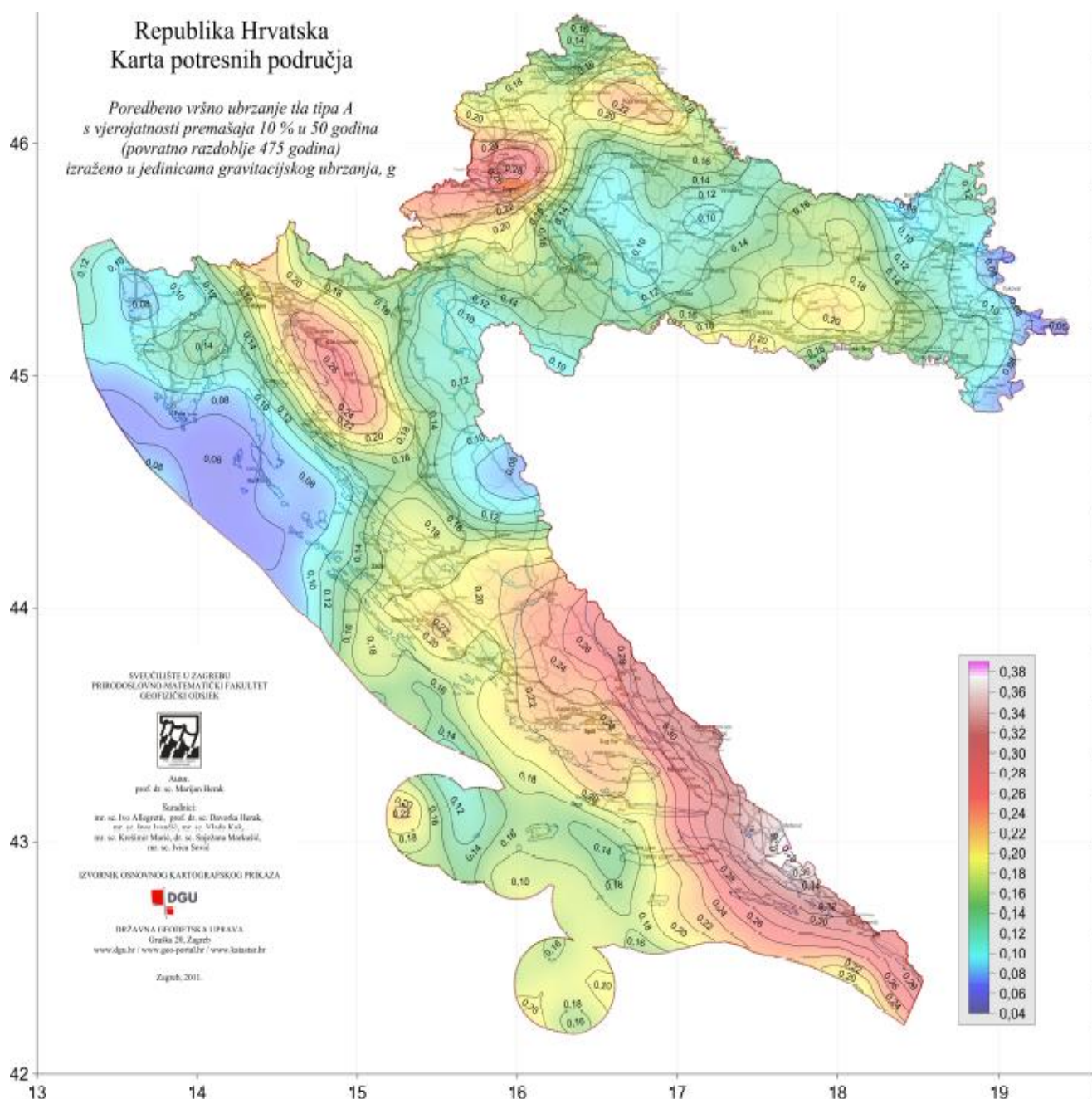
S obzirom da su intenziteti potresa za odabrani scenarij usklađeni s razinom seizmičkog hazarda koja je prihvaćena u važećim propisima za projektiranje potresne otpornosti (Eurocode 8 [22, 23]), vjerojatnost događaja određena je odgovarajućim povratnim razdobljima:

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



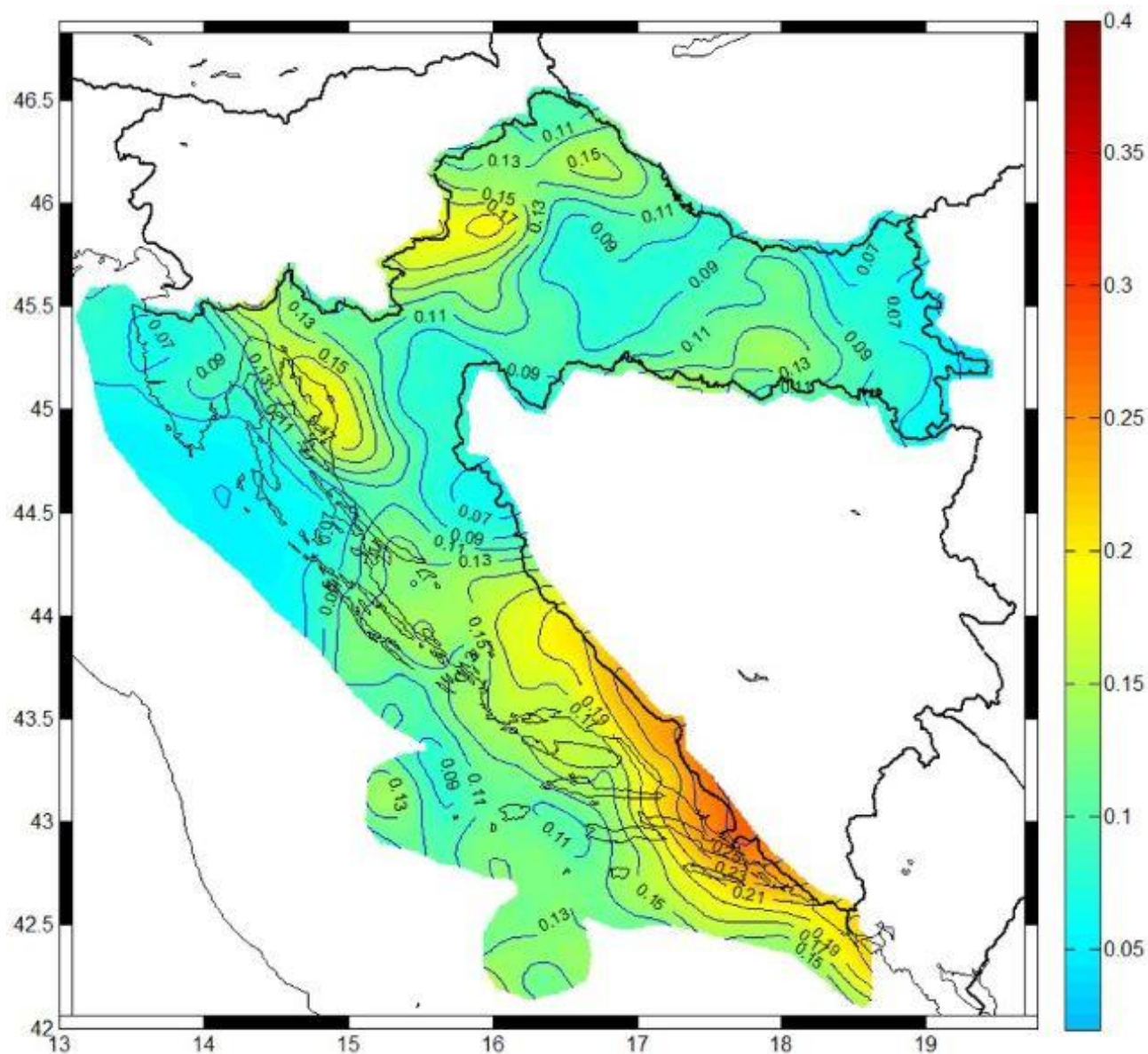
Slika 7. Karta potresnih područja Republike Hrvatske za poredbeno povratno razdoblje potresa TNCR=95 godina

2. za događaj s najgorim mogućim posljedicama (jači potres)
 - 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 za TNCR=225 godina

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 (a_{gR}) za povratna razdoblja od $T_p = 95, 225$ i 475 godina izraženih u jedinicama gravitacijskog ubrzanja ($1 g = 9.81 m/s^2$) za naselja na području Općine Udbina prikazan je u slijedećoj tablici.

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU UDBINA

Tablica 68. Iznos horizontalnih vršnih ubrzanja tla za povratna razdoblja 95, 225 i 475 g na području Općine Udbina

R.B.	Naselja Općine Udbina	a_{gr} za T_p 95 godina	a_{gr} za T_p 225 godina	a_{gr} za T_p 475 godina
1.	Breštani	0,056	0,077	0,104
2.	Bunić	0,056	0,078	0,106
3.	Ćojluk	0,054	0,072	0,095
4.	Debelo Brdo	0,053	0,072	0,095
5.	Mekinjar	0,054	0,073	0,097
6.	Frkašić	0,050	0,069	0,093
7.	Grabušić	0,052	0,071	0,094
8.	Jagodnje	0,056	0,079	0,108
9.	Jošani	0,051	0,069	0,090
10.	Klašnjica	0,050	0,069	0,092
11.	Komić	0,058	0,081	0,109
12.	Krbava	0,053	0,072	0,095
13.	Kurjak	0,056	0,077	0,103
14.	Mutilić	0,053	0,072	0,094
15.	Ondić	0,054	0,073	0,096
16.	Pećane	0,052	0,070	0,093
17.	Podlapača	0,055	0,076	0,102
18.	Poljice	0,056	0,077	0,103
19.	Rebić	0,052	0,070	0,092
20.	Srednja Gora	0,056	0,077	0,103
21.	Svračkovo Selo	0,055	0,076	0,103
22.	Šalamunić	0,055	0,075	0,101
23.	Tolić	0,054	0,073	0,097
24.	Udbina	0,052	0,070	0,091
25.	Vedašić	0,051	0,070	0,093
26.	Visuč	0,051	0,067	0,086

Izvor: <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>

5.1.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

Tablica 69. 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

5.1.3. Kontekst

Stanovništvo, društvo, administracija i upravljanje

Prema posljednjem Popisu stanovništva 2021. godine, na području Općine Udbina živi 1.334 stanovnika, odnosno 3,12% stanovništva Ličko-senjske županije, gustoća naseljenosti iznosi 1,95 stan./km², što Općinu svrstava u vrlo slabo naseljene jedinice lokalne samouprave u Republici Hrvatskoj.

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 gubici. Na području Općine Udbina prevladavaju obiteljske kuće (najčešće dvokatnice). U slijedećoj tablici navedeni su objekti u kojima boravi veći broj ljudi, a gradnja većine objekata spada u konstruktivni sustav B.

Tablica 70. Pregled objekata u kojima boravi veći broj osoba

R.B.	Naziv građevina	Broj osoba
1.	Zgrada KIC-a-knjižnica Udbina	50**
2.	Zgrada Općine Udbina	10*
3.	Dom za starije osobe Udbina	100*
4.	OŠ kralja Tomislava,Udbina	120*
5.	Dječji vrtić Medo, Udbina	30*
6.	Crkva H.M.	100**

* stalno boravi

** povremeno boravi

Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture

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 te energetske vodovi).

Razina sigurnog i udobnog života stanovnika Općine bitno ovisi o općinskoj te županijskoj infrastrukturi pa je njezino funkcioniranje važno omogućiti i u razdoblju neposredno nakon prirodne katastrofe. Povezanost cestovnom infrastrukturom je izrazito bitna s obzirom na činjenicu da broj spašenih osoba iz zatrpanih dijelova izravno ovisi o brzini reakcije (isključivo vlastitih snaga) u prvim danima katastrofe. Kako bi se mogle sagledati posljedice na elektroenergetsku infrastrukturu Općine potrebno je razlučiti vrste i kvalitetu elektroenergetske infrastrukture, te njihov značaj za funkcioniranje svakodnevnog života na tom području.

Tablica 71. Utjecaj potresa na kritičnu infrastrukturu Općine Udbina

Vrsta infrastrukture	Posljedica
Energetika	Objekti elektroenergetske infrastrukture (transformatorske stanice, dalekovodi) pretrpjeli bi manja oštećenja. Nestanak električne energije i prekidanje telefonskih veza.
Vodno gospodarstvo	Moguća su manja oštećenja na vodovodnoj mreži što će uzrokovati prekid opskrbe vodom pojedinih mjesta. Budući da postoji opasnost od pojave zaraznih bolesti, potrebno je izvršiti epidemiološko izviđanje oštećenih vodovodnih instalacija te popucalih i urušenih bunara od strane Zavoda za javno zdravstvo. Prekid opskrbe vodom. Otežano gašenje požara.
Promet	U slučaju potresa intenziteta VI° MSK ili više moguća su manja oštećenja na prometnicama i prometnoj infrastrukturi.
Zdravstvo	U slučaju jačeg potresa od predviđenih moguće je urušavanje objekta ambulanti te stradavanje pacijenata i medicinskog osoblja.
Nacionalni spomenici i vrijednosti	U slučaju potresa od VI° MSK moguća su manja oštećenja objekata dok bi objekti starijih godišta izgradnje pretrpjeli veće oštećenja, a moguća su i urušavanja. Većih posljedica po stanovništvo moglo bi biti ukoliko se potresi dogode za vrijeme održavanja nastave, služenja misa ili drugih okupljanja u blizini istih.
Informacijske i komunikacijske tehnologije	Moguć je prekid veza u mobilnoj telefoniji uslijed oštećenja na baznim stanicama koje emitiraju signal. Prekid telefonskih veza fiksne telefonije.
Hrana	Predviđena jačina potresa od VI° MSK neće bitno ugroziti objekte za snabdijevanje stanovništva. Moguća su manja oštećenja na objektima, kao i na prometnicama. Eventualno urušavanje gospodarskih objekata te objekata za uzgoj domaćih životinja prouzročit će eventualno stradanje životinja, prisilno klanje te potrebu za zbrinjavanjem uginulih životinja.

5.1.4. Uzrok

Potres je endogeni proces do kojeg dolazi uslijed pomicanja tektonskih ploča, a za posljedicu ima podrtavanje 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

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.

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

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 sensorima 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

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.

5.1.5. 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

Kod razmatranja potresa kao prirodne katastrofe u Općini Udbina u obzir su uzete dvije vjerojatnosti, najvjerojatniji neželjeni događaj te događaj sa najgorim mogućim posljedicama.

Najvjerojatniji neželjeni događaj podrazumijeva potres intenziteta II-III°MSK ljestvici. Pri tom potresu nema značajnih posljedica na stanovništvo i kritičnu infrastrukturu, te kao takav nije detaljnije ni obrađen.

Događaj sa najgorim mogućim posljedicama podrazumijeva potres intenziteta VI °MSK ljestvice. Obzirom na posljedice ova kategorija potresa detaljno je obrađena kroz slijedeće naslove.

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 obujam oštećenja objekata utvrđuje se stupanj oštećenja.

Posljedice potresa po stambene objekte

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

- potres jačine VI. stupnja MSK ljestvice je pogodio Općinu,
- trajanje potresa je 15 sekundi,
- ukupan broj stanovnika je 1.334,
- ukupan broj stanova za stalno stanovanje je 1.651,
- u trenutku potresa se svi stanovnici nalaze u stambenim zgradama.

Podjela objekata prema kategoriji gradnje:

- I – zidane zgrade (zgrade zidane do 1940. godine), što znači da su objekti građeni uglavnom od kamena 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).

Podaci za područje Općine Udbina koji bi klasificirali sve izgrađene stambene objekte prema navedenoj podjeli još ne postoje. Kako bi se dobio približan postotni udio stambenih objekata po pojedinim tipovima, korišteni su podaci Izmjene i dopune Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Udbina, iz 2019. godine.

Dakle, koriste se sljedeće aproksimacije za raspodjelu objekata po kategorijama gradnje:

- 45% zidane zgrade Tip I,
- 40% zidane zgrade s armiranobetonskim serklažima Tip II (od 1945-tih godina do 1960-tih godina),
- 10% armiranobetonske skeletne zgrade Tip III (od 1960-tih godina do danas),
- 3% zgrade sa sustavom armiranobetonskih nosivih zidova Tip IV (od 1960-tih godina do danas),
- 2% skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima Tip V (od 1960-tih godina do danas).

Tablica 72. Postotak oštećenja građevina u slučaju potresa 6° MSK ljestvice ovisno o kategoriji građevina

R.B.	Stupanj oštećenja	I	II	III	IV	V	Građevinska šteta %
1.	nikakvo-nema	60,00%	60,00%	70,00%	80,00%	95,00%	0,00%
2.	nezatno	25,00%	25,00%	30,00%	20,00%	5,00%	6,00%
3.	umjereno	10,00%	15,00%				20,00%
4.	jako	5,00%					40,00%
5.	totalno						62,00%
6.	rušenje						100,00%

Posljedice potresa po industrijske i druge objekte

Na području Općine Udbina industrijska proizvodnja i ostale gospodarske djelatnosti ne obavljaju se u jednoj izdvojenoj industrijskoj zoni već su razmješteni na više lokacija.

Obzirom da svi objekti spadaju u konstruktivne sustave IV i V ne očekuju se značajnije materijalne štete ni ljudske žrtve.

Procjena količine građevinskog otpada

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 taj građevinski otpad biti privremeno pohranjen. Otpad se može proračunati metodom koju upotrebljava US Army Corps of Engineers (USACE).

Tim proračunom utvrđeno je kako u Općini Udbina neće doći do potpunog rušenja i totalnog oštećenja na objektima, stoga neće nastati niti građevinska šteta većeg obima koju je potrebno sanirati.

Na odlagalištu komunalnog otpada „Ćojluk“ postoji kasetna za odlaganje građevinskog otpada.

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).

Vrlo važan element neposredno nakon potresa je neprekinuto funkcioniranje administracije da se priječi ulijevanje nesigurnosti, straha, narušavanje javnog reda i mora posebice ako dođe do izražaja nespremnost odgovornih institucija za ponašanje nakon potresa (opskrba hranom i pićem, smještajni kapaciteti).

Tablica 73. Prikaz stupnjeva oštećenja sa pripadajućim postotnim udjelima ranjenih i poginulih

R.B.	Stupanj oštećenja	Postotak ranjenih	Postotak poginulih
		D (%)	E (%)
1.	nikakvo - nema	0	0
2.	neznatno	0	0
3.	umjereno	1	0
4.	jako	2	0,25
5.	totalno	10	1
6.	rušenje	100	20

Na području Općine Udbina se, sukladno statističkom praćenju te seizmološkim procjenama i proračunima, razmatra mogućim potres do VI° MSK, dok jači potresi nisu izvjesni.

Naselja u Općini kao i samo sjedište Općine, naselje Udbina, uglavnom su izgrađena u okolnom prostoru uz glavne prometnice. Prevladavaju uglavnom obiteljske kuće od kojih je veći postotak starijih godišta izgradnje i slabije otpornosti obzirom na korišteni građevinski materijal i način gradnje.

Očekivani, mogući potresi intenziteta od VI° MSK izazvali bi sljedeće učinke:

- neznatno i umjereno oštećenje na 586 objekata,
- jako oštećenje na 37 objekata,
- totalno i rušenje na 0 objekata.

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

- broj plitko i srednje zatrpanih osoba: 2,
- pojava eksplozija, požara, reducirane mogućnosti u telekomunikacijama,
- psihoze, depresije i panike ljudi, gubitak sigurnog stambenog prostora, i drugo.

KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

a) Najvjerojatniji neželjeni događaj

Najvjerojatniji neželjeni događaj podrazumijeva potres intenziteta II-III° MSK ljestvici. Pri tom potresu nema značajnih posljedica na život i zdravlje stanovništva te infrastrukturu, te kao takav nije detaljnije ni obrađen.

Život i zdravlje ljudi

Tablica 74. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (stanovnici)	Odabrano
1	Neznatne	<0,013	X
2	Malene	0,013 – 0,061	
3	Umjerene	0,063 – 0,147	
4	Značajne	0,160 – 0,467	
5	Katastrofalne	0,480>	

Gospodarstvo

Tablica 75. Posljedice na gospodarstvo

Gospodarstvo				
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Kriteriji (euro)	Odabrano
1	Neznatne	80.600,31-161.200,63	10.697,50-21.395,00	X
2	Malene	161.200,63-806.003,14	21.395,00-106.975,00	
3	Umjerene	806.003,14-2.418.009,41	106.975,00-320.925,00	
4	Značajne	2.418.009,41-4.030.015,69	320.925,00-534.875,00	
5	Katastrofalne	>4.030.015,69	>534.875,00	

Društvena stabilnost i politika

Tablica 76. 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 (kn)	Kriteriji (euro)	Odabrano
1	Neznatne	80.600,31-161.200,63	10.697,50-21.395,00	X
2	Malene	161.200,63-806.003,14	21.395,00-106.975,00	
3	Umjerene	806.003,14-2.418.009,41	106.975,00-320.925,00	
4	Značajne	2.418.009,41-4.030.015,69	320.925,00-534.875,00	
5	Katastrofalne	>4.030.015,69	>534.875,00	

Tablica 77. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – oštećena kritična infrastruktura

Društvena stabilnost i politika				
Oštećena kritična infrastruktura				
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Kriteriji (euro)	Odabrano
1	Neznatne	80.600,31-161.200,63	10.697,50-21.395,00	X
2	Malene	161.200,63-806.003,14	21.395,00-106.975,00	
3	Umjerene	806.003,14-2.418.009,41	106.975,00-320.925,00	
4	Značajne	2.418.009,41-4.030.015,69	320.925,00-534.875,00	
5	Katastrofalne	>4.030.015,69	>534.875,00	

b) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

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

Život i zdravlje ljudi

- Ranjeni: 2 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 78. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (stanovnici)	Odabrano
1	Neznatne	<0,013	
2	Malene	0,013 – 0,061	
3	Umjerene	0,063 – 0,147	
4	Značajne	0,160 – 0,467	
5	Katastrofalne	0,480>	X

Gospodarstvo

Posljedice na gospodarstvo procjenjuje se kroz izravne i neizravne gubitke. Izravni gubici vežu se za oštećenje građevina koji podrazumijeva trošak popravka građevine i izgradnju novih građevina. Indirektni gubici odnose se na prekid rada obrazovnih, kulturno-umjetničkih, zdravstvenih institucija, industrijskih pogona, poslovnih subjekata te oštećenje kulturne baštine.

Tablica 79. Posljedice na gospodarstvo

Gospodarstvo				
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Kriteriji (euro)	Odabrano
1	Neznatne	80.600,31-161.200,63	10.697,50-21.395,00	
2	Malene	161.200,63-806.003,14	21.395,00-106.975,00	
3	Umjerene	806.003,14-2.418.009,41	106.975,00-320.925,00	X
4	Značajne	2.418.009,41-4.030.015,69	320.925,00-534.875,00	
5	Katastrofalne	>4.030.015,69	>534.875,00	

Društvena stabilnost i politika

Tablica 80. 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 (kn)	Kriteriji (euro)	Odabrano
1	Neznatne	80.600,31-161.200,63	10.697,50-21.395,00	
2	Malene	161.200,63-806.003,14	21.395,00-106.975,00	X
3	Umjerene	806.003,14-2.418.009,41	106.975,00-320.925,00	
4	Značajne	2.418.009,41-4.030.015,69	320.925,00-534.875,00	
5	Katastrofalne	>4.030.015,69	>534.875,00	

Tablica 81. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – oštećena kritična infrastruktura

Društvena stabilnost i politika				
Oštećena kritična infrastruktura				
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Kriteriji (euro)	Odabrano
1	Neznatne	80.600,31-161.200,63	10.697,50-21.395,00	
2	Malene	161.200,63-806.003,14	21.395,00-106.975,00	X
3	Umjerene	806.003,14-2.418.009,41	106.975,00-320.925,00	
4	Značajne	2.418.009,41-4.030.015,69	320.925,00-534.875,00	
5	Katastrofalne	>4.030.015,69	>534.875,00	

VJEROJATNOST/FREKVENCIJA DOGAĐAJA**a) Najvjerojatniji neželjeni događaj**

Frekvencija događaja iznosi 1 događaj u 20 do 100 godina, a vjerojatnost ovoga događaja je 1-5%. Kategorija pojave potresa intenziteta II-III °MSK ljestvice na području Općine je mala.

Tablica 82. Vjerojatnost/frekvencija najvjerojatnijeg neželjenog događaja - potres

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

b) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

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 VI° MSK ljestvice na području Općine Udbina je iznimno mala.

Tablica 83. 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 u Općini uzrokovano potresom na razini povratnog razdoblja usklađenog s propisima za projektiranje potresne opasnosti*“ korištena je slijedeća dokumentacija:

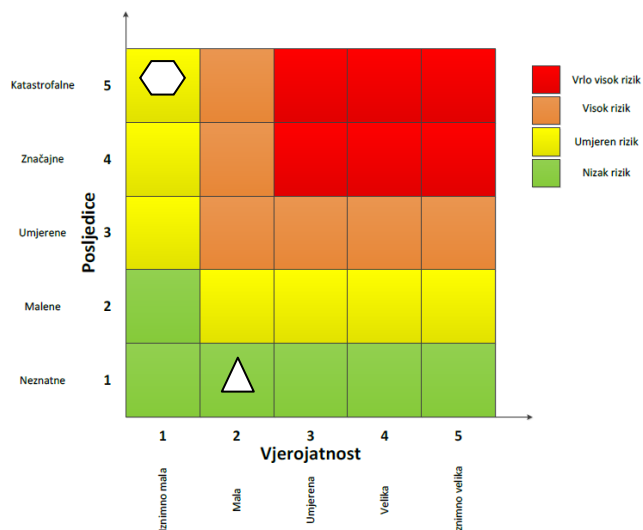
- Izmjene i dopune Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Udbina, iz 2019. godine,
- Karte potresnih područja Republike Hrvatske,
- Proračun Općine Udbina za 2023. godinu,
- Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021. godine,
- Ravnateljstvo civilne zaštite, Potres_brošura.

5.1.6. Matrice rizika za potres

Rizik: Potres

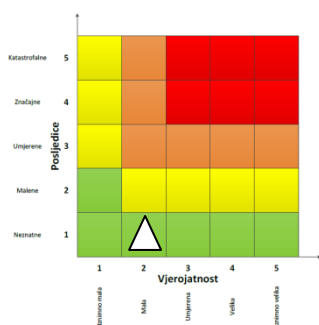
Naziv scenarija: Podrhtavanje tla na području Općine uzrokovano potresom na razini povratnog razdoblja usklađenog s propisima za projektiranje potresne opasnosti

Ukupni rizik za potres - umjeren rizik

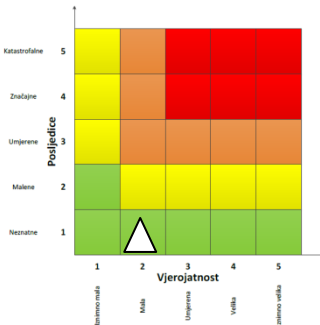


Najvjerojatniji neželjeni događaj

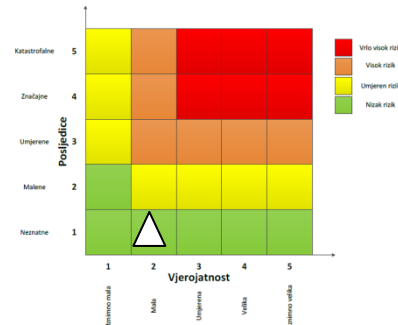
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo

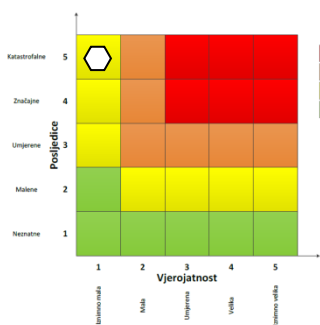


Društvena stabilnost i politika

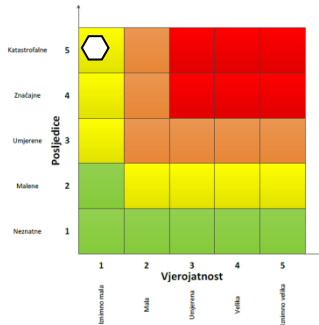


Događaj s najgorim mogućim posljedicama

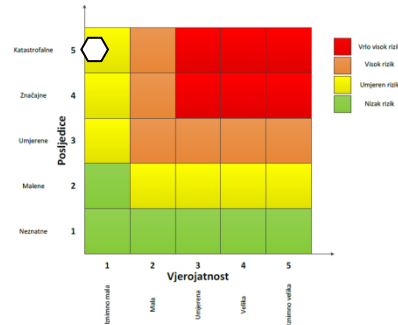
Život i zdravlje ljudi



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		

5.1.7. Karta rizika za potres

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

5.2. OPIS SCENARIJA – POPLAVA IZAZVANA IZLIJEVANJEM KOPNENIH VODENIH TIJELA

5.2.1. Naziv scenarija, rizik, radna skupina

NAZIV SCENARIJA
Pojava poplave izazvane izlivanjem rijeka na području Općine Udbina
GRUPA RIZIKA
Poplava
RIZIK
Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela
RADNA SKUPINA
Koordinator:
Marina Gučanin Franjičić
Nositelj:
Michele Šljivić
Izvršitelj:
Dario Cindrić

▪ Uvod

Poplave su prirodni fenomeni čije se pojave ne mogu izbjeći, ali se poduzimanjem različitih preventivnih građevinskih i negrađevinskih mjera rizici od poplavlivanja mogu smanjiti na prihvatljivu razinu. One su među opasnijim prirodnim nepogodama i na mnogim mjestima mogu uzrokovati ljudske gubitke, velike materijalne štete, devastiranje kulturnih dobara i ekološke štete.

Poplava je privremena pokrivenost zemljišta vodom, koje obično nije prekriveno vodom, uzrokovana izlivanjem rijeka, bujica, privremenih vodotoka i jezera. Vodotoci na području Općine Udbina pripadaju vodama 2. reda.

Značajnijih vodotoci na području Općine Udbina su:

1. Vodotoci Mutilića – Ondića

❖ JADOVA

Svi vodotoci pripadaju slivu Jadranskog mora, bujičnog su karaktera i površinski se dreniraju u pravcu Like, Jadovom, najdužom njenom pritokom. Jadova, nastavno Suvaja i Mutilićki potok dužine glavnog toka od 14 km i površinom neposrednog sliva od oko 48 km² u području Općine, ima razvijenu hidrografsku mrežu, s hidrogeološkim slivom većim od orografskog. Bujične karakteristike ima izvorišni dio, gdje je prisutna i pojačana erozija. Vodotok nije sustavno uređivan mada su izvođeni manji radovi na uređenju izvorišnog (bujičnog) dijela sa svrhom sprječavanja pojava povećane erozije i stabilizacije korita (stepenice i pregrade).

2. Vodotoci Krbavskog polja

Svi vodotoci Krbavskog polja su ponornice s velikom sezonskom oscilacijom protoka. Većina vodotoka izvire iz vrela smještenih na rubu polja. Preko njih se drenira velika površina zaleđa s propusnom vapnenom podlogom, te je hidrogeološki sliv daleko veći od orografskog. Svi vodotoci završavaju u području najnižeg dijela polja gdje poniru u nizu ponora. Važniji vodotoci su Krbava, Ribnjak, Krbavica i Karamanuša, čije su ponorne zone u uvjetima velikih voda objedinjene jedinstvenom prirodnom retencijom. Pojava te retencije sezonskog je karaktera i javlja

se redovito svake godine u periodu jesen - proljeće. Kota velike vode retencije, se od godine do godine mijenja ovisno o hidrološkim uvjetima i stanju ponora. Prema dostupnoj stručnoj dokumentaciji i pojavi velike vode iz 1977. godine, može se pretpostaviti da kota 630 m n.m. predstavlja nivo vode za 100 godišnji povratni period i ta je linija ucrtana kao mjerodavna za zaštitu od poplava uzrokovanih nedovoljnim kapacitetom ponora. Tada dolazi do plavljenja površine od cca 27 km².

Osim plavljenja uzrokovanim nedovoljnim kapacitetom ponora, izraženo je i plavljenje površina uz vodotoke uzrokovano nedovoljnim kapacitetom korita, a posebno je izraženo u dijelu polja sa malim uzdužnim padom uz Karamanušu, Krbavu i Krbavicu. Obim takvih poplava ovisi o stanju i uređenju korita vodotoka. U načelu su takvim poplavama ugrožene nisko položene površine u polju.

❖ **KRBAVA**

Krbava odvodnjava jugoistočni dio sliva Krbavskog polja i korito joj je u kontinuitetu jasno izraženo od izvora Stubljic pa do Bećinog ponora u Jošanima. Dužina glavnog toka iznosi 18,44 km, a površina orografskog sliva 63,16 km². Vodotok ima više pritoka, ali su jasno izraženi i sa stalnijom protokom samo oni u području Udbine gdje je zbog geoloških odnosa došlo do formiranja hidrografske mreže sa više izvora od kojih se neki koriste i u vodoopskrbi. U donjem dijelu toka voda se gubi, pa je kod pojava malih voda taj dio korita bez vode. U fosilnim bujicama - jarugama sjeverno od Udbine koje pripadaju slivu Krbave, izuzetno rijetko se može pojaviti koncentrirani površinski tok. Vodotok nije sustavno uređivan. Manji radovi uređenja izvršeni su uz izvor – kaptazu Kraljevac, te na ponorima u recentnoj ponorskoj zoni između naselja Jošani i Pećani, neposredno ispod D-1.

❖ **RIBNJAK**

Vodotok Ribnjak u cijelosti je formiran unutar Krbavskog polja i nastaje spajanjem voda niza izvora vrlo promjenjive izdašnosti od kojih su značajniji Kotao i Zaklopača. Osnovni smjer toka je prema sjeveroistoku, gdje se voda gubi u nizu ponora od kojih su značajniji Sibinovac u samom polju, te Peć uz rub polja. Ukupna dužina registriranih tokova i kanala je preko 26 km, a površina orografskog sliva 18,09 km². Najveći dio voda dolazi u vodotok dreniranjem hidrogeološkog sliva, koji je svakako višestruko veći od orografskog. Kako je većina sliva smještena u najnižem djelu Krbavskog polja ti prostori su učestalo plavljeni, posebno sezonski kod pojave većih jesensko – proljetnih oborina kada se formira retencija Hržić.

Od značajnijih radova na ovom vodotoku su izgrađena dva kanala, Burovača i Kabalin sa svrhom povezivanja korita vodotoka i ponora radi povećanja brzine otjecanja voda, kao i uređivanje pojedinih ponora. Ti radovi su izvedeni u prošlom stoljeću te je potrebno izvesti sanaciju, kao i otpočeti sa redovnim održavanjem (obzirom da je svako održavanje prestalo prije tridesetak godina).

❖ **KRBAVICA**

Vodotok Krbavica drenira sjeverozapadni dio sliva Krbavskog polja, izvire u više izvora u Krbavičkom polju i nakon poniranja u ponorima Vlasisavljević ponovo izvire u Krbavskom polju (Ševerova pećina), te ponire u više ponora od kojih je najveći Vidrovac. Ima više pritoka od kojih neki nastaju koncentriranim izviranjem vode (Kozjanska draga, Mirić jaruga, Dabina jaruga), dok prtok Zelena pećina ima bujični karakter. Dužina glavnog toka Krbavice iznosi 17,65 km, a površina orografskog sliva 34,80 km². I ovaj vodotok ima znatno veći hidrogeološki od

orografskog sliva. Kod ovog vodotoka, više nego kod ostalih, izraženo je plavljenje okolnog prostora zbog nedovoljnog kapaciteta korita u području polja. Na više mjesta evidentno je da dolazi do plavljenja poljoprivrednih površina i poljskih puteva. Ne dolazi do izolacije ni jednog naselja jer postoje alternativni pravci. Vodotok nije sustavno uređivan. Manji radovi su izvedeni na uređenju ponora i regulaciji korita pritoke Zelena pećina u naselju Bunić. Most na DC 25 je poddimenzioniran i predstavlja usko grlo kod nailaska velikih voda, a nosiva konstrukcija mosta je oštećena.

❖ KARAMANUŠA

Vodotok Karamanuša odvodnjava južni dio sliva Krbavskog polja, a glavni tok se formira iz više pištavaca i ponire u Zalić ponorima. Ima nekoliko pritoka od kojih neki nastaju koncentriranim izviranjem vode (Peranovac, Pećina), dok pritok Luke odvodnjava područje Laudonovog gaja. Dužina glavnog toka Karamanuše iznosi 12,00 km, a površina orografskog sliva 41,55 km². I ovaj vodotok ima znatno veći hidrogeološki od orografskog sliva. Osim nedovoljnog kapaciteta ponora i kod ovog vodotoka izražen je problem plavljenja zbog nedovoljnog kapaciteta korita u području polja. Vodotok nije uređivan. Manji radovi su izvedeni na uređenju ponora.

3. Vodotoci Podlapačkog polja

❖ STUBALJ (KRIVODOL)

Ovaj manji vodotok odvodnjava južni dio Podlapačkog polja i u cijelosti je formiran u blago nagnutom dijelu polja. Započinje sa povremenim izvorom Bakovac i drugim manjim povremenim izvorima (Bunarić, Malinišće, Milakovac, Radovac Stubalj), a ponire u ponoru Pećina (Jovčića pećina). Pritok mu je vodotok Parilj. Dužina glavnog toka iznosi 5,90 km, a površina orografskog sliva 11,10 km², dok je onaj hidrogeološki svakako znatno veći. Male vode izvorišnog dijela evakuiraju se kroz ponor Jezero, dok srednje i velike vode uviru u ponor Pećina. Kod pojava većih voda zbog ograničene upojnosti ponora plave niži dijelovi polja te područje uz ponore. Korito vodotoka je samo mjestimično jasno izraženo.

❖ LEMAIĆA DRAGA

Ovaj povremeni vodotok odvodnjava sjeverni dio Podlapačkog polja i nema jasno formirano korito. Uz selo Jagodnje postoji niz povremenih izvora-pištavaca koji se aktiviraju kod dužih oborina, a povremeno se pojave i dva površinska toka iz smjera Svračkovog sela. Sve te vode poniru u Perković ponoru i Rosandić ponoru smještenim neposredno uz cestu kroz Jagodnju. Dužina glavnog toka iznosi 4,78 km, površina orografskog sliva 11,15 km², dok je onaj hidrogeološki svakako znatno veći. Kod sezonskih pojava većih voda zbog ograničene upojnosti ponora plave niži dijelovi polja i cesta kroz naselje Jagodnje. U tim uvjetima stvara se privremena retencija koja poplavi niže dijelove polja sve do ispod kuća. Ovo je naselje najugroženije od poplava na području Općine.

4. Vode Bijelog polja

Dio Bijelog polja koji pripada Općini Udbina nema registriranih stalnih površinskih tokova. U tom polju se povremeno javljaju plavljenja nižih predjela koja nastaju estavelskim izviranjem vode u predjelu Dolovi i njenim tokom prema najnižim, središnjim dijelovima polja gdje poniru u ponorima Japaga koji su zamuljeni. U tim slučajevima područje Dolovi i središnji dijelovi polja budu u dužem razdoblju poplavljeni. Ta pojava korespondira sa poplavama Krbavskog polja, koje se kod viših vodostaja prazni preko Bijelog polja. Poplavne vode se dreniraju preko niza uvora i

ponora od kojih je najveći ponor zvani Japaga (potpuno neuređeni i zamuljeni).Ugrožen je lokalni put Grabušić – Vedašić, ali postoji alternativni pravac.

5. Neregistrirani vodotoci

Na području Općine Udbina ima više manjih neregistriranih povremenih tokova. Kako se radi o reljefno jasno izraženim slivovima, ne može se u potpunosti isključiti i pojava bujičnih voda.

Najveća takva fosilna bujica je Kozja Draga, te jaruge iznad Jošana, Svračkovog Sela, Ondića, Vedašića, Klačnjice i Mutilića.

S obzirom da se iz Krbavskog polja velike vode dreniraju preko ponora čiji kapacitet je manji od maksimalnih dotoka, dolazi do plavljenja obradivih poljoprivrednih površina i poljskih puteva. Međutim, izuzev manjih radova koji su izvedeni na uređenju ponora i uz prometnice, za obranu od poplave do sada nisu poduzimani nikakvi značajniji zahvati, osim gradnje oteretnih kanala Kabalin i Burovača.

Smještaj i reljefna izdvojenost zavale Krbavskog polja odražavaju se u najmanjoj količini padalina u Lici (godišnji prosjek oko 1200 mm) i blagoj prevlasti kontinentuskog pluviometrijskog režima (maksimum padalina u proljeće).

Uslijed poplave (07.,08. i 09. siječnja 2010.g.) i šteta na infrastrukturi te poljoprivrednim površinama proglašena je prirodna nepogoda za područje naselja Podlapača – zaseok Jagodnje. Tom prilikom došlo je do prometne izoliranosti 7-8 obiteljskih domaćinstava (plavljenjem lokalne ceste LC 59137) u kojima obitava oko 15 osoba. Unutar 20 dana voda se povukla.

▪ **OPASNOST OD POPLAVA**

Prema Provedbenom planu obrane od poplava branjenog područja, Općina Udbina spada u Sektor E – Sjeverni Jadran; Branjeno područje 25 – područje malog sliva Lika.

Dionica E.25.10 – Retencija Krbavsko polje

Retencija Krbavsko polje je prirodna retencija čija površina iznosi 25 km² pri 630 m.n.m., što je izračun za 1.000-godišnju veliku vodu. Na Krbavskom polju probleme stvaraju vode kod izrazito velikih oborina koje se slijevaju u selu Podlapača, zaseok Jagodnje. U Jagodnju postoje ponorne zone koje kod veće količine oborina ne mogu prihvatiti svu vodu sliva koji gravitira prema Jagodnju. Ugrožena je lokalna prometnica i selo ostaje izolirano.

Za obranu od poplava na području Općine Udbina u 19. i 20. stoljeću poduzimani su zahvati na uređenju bujičnih tokova (Mutilić potok sa pritokama), na uređenju ponora u Krbavskom, Podlapačkom i Bijelom polju te na izgradnji oteretnih kanala i nasipa u Krbavskom polju.

Budući da u Općini nema većih niti stalnih vodotoka, u Provedbenom planu obrane od poplava nisu predviđene mjere zaštite od poplava Općine Udbina. Osnovna karakteristika svih tih vodotoka je da su ponornice, koje vodu dobivaju iz brojnih stalnih i povremenih izvora smještenih u rubnim dijelovima polja i kontaktnim zonama dolomita i vapnenaca, kao i povremenih bujičnih tokova na brdskim padinama oko kraških polja.

Druga bitna karakteristika je smanjena upojnost ponora, što uzrokuje plavljenje nižih dijelova polja i bitno ograničava korištenje zemljišnih resursa i ukupni razvoj Općine.

U posljednjih 15 godina na području Općine Udbina evidentirano je nekoliko poplava:

- Podlapača, zaseok Jagodnja, ugroženo 10-ak stambenih i 15-ak gospodarskih objekata uslijed izlivanja lokalnih vodotoka.
- Naselje Bunić, ugroženo poljoprivredno zemljište i lokalna cesta Debelo Brdo-Bunić uslijed velikih voda jaruge Stanković tuk i Zelena pećina.
- Obradive površine u Krbavskom polju ugrožene velikim vodama vodotoka Krbavica i jaruge Zelena pećina, od kojih se formira prirodna retencija „Čajire“ koja se ponekad spaja sa retencijom „Hrzić“ i stvara prirodnu retenciju Krbavsko polje (kod pojave velikih voda 50-100 godišnjeg povratnog perioda). Ugroženo je nekoliko poljskih putova i veći kompleksi poljoprivrednog zemljišta.
- Obradive površine u Krbavskom polju ugrožene velikim vodama vodotoka Krbava, Ribnjak i Karamanuša kada se formira prirodna retencija „Hrzić“, odnosno „Krbavsko polje“ koja poplavi i nekoliko poljskih putova.
- Lokalni put Udbina-Komić u naselju Komić, ugrožen je velikim vodama Mutilić potoka-Suvaje.
- Lokalni put Grabušić-Vedašić ugrožen velikim vodama Krbavskog polja koje izbijaju iz estavela „dolovi“ u naselju Grabušić i osim te prometnice plave niže dijelove Bijelog polja pri čemu se formira prirodna retencija.

Obrana od poplava može biti preventivna, redovna i izvanredna:

- **Preventivnu obranu** od poplava čine radovi redovnog održavanja voda i zaštitnih vodnih građevina u cilju smanjenja rizika od pojave poplava.
- **Redovnu i izvanrednu obranu** od poplava čine mjere koje se poduzimaju neposredno pred pojavu opasnosti od plavljenja, tijekom trajanja opasnosti i neposredno nakon prestanka te opasnosti, sa ciljem smanjenja mogućih šteta od poplava.

Neposredne mjere redovne i izvanredne obrane od poplava su:

- izrada prognoza veličine i vremena nailaska vodnog vala,
- učestali pregledi stanja ispravnosti regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za osnovnu melioracijsku odvodnju od vremena proglašenja pripremnog stanja obrane od poplava do njenog opoziva,
- provedba potrebnih mjera i radnji na regulacijskim i zaštitnim vodnim građevinama, te građevinama osnovne, a po potrebi i detaljne melioracijske odvodnje koje mogu poslužiti prihvatu i evakuaciji velikih voda,
- otklanjanje uzroka koji ometaju protok voda koritom vodotoka,
- stavljanje u funkciju izgrađenih objekata za rasterećenje velikih voda (oteretnih kanala, retencija, akumulacija s retencijskim prostorom za prihvata velikih voda, ustava, preljeva, odvodnih tunela i slično).

Za učinkovitu obranu od poplava neophodna je suradnja svih nadležnih tijela u sustavu civilne zaštite, uključujući i jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave, Hrvatskih voda te Ravnateljstva civilne zaštite koje je nositelj temeljnih ovlasti na području zaštite od katastrofa i velikih nesreća, uključujući i one uslijed poplava.

5.2.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

Tablica 84. Utjecaj poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela 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)
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)
	proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
	javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
X	nacionalni spomenici i vrijednosti

5.2.3. Kontekst

Stanovništvo, društvo, administracija i upravljanje

Uništenje poljoprivrednih kultura uslijed poplave može imati značajne posljedice u gospodarskom smislu.

Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture

Poplave izravno ugrožavaju prometnice, te sukladno tome na pojedinim mjestima se prekida komunikacija sa ugroženim stanovništvom. To rezultira problemima u dostavi prehrambenih artikala, pristup snagama zaštite i spašavanja, ograničenje kretanja itd.

Tablica 85. Utjecaj poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela na kritičnu infrastrukturu Općine Udbina

Vrsta infrastrukture	Učinak
Promet	Moguće je plavljenje prometnica. Moguć je prekid prometa na lokalnoj cesti L59137 Podlapača-Jagodnje, kao i na lokalnoj cesti Grabušić-Vedašić te otežan promet na lokalnoj cesti Debelo Brdo-Bunić, LC Bunić-Krbava-Tolić-Mekinjar.
Vodoopskrba	Uslijed velikih količina oborina nerijetko se bilježi povišena mutnoća vode na izvorištima, te se takva voda ne preporuča za piće.
Hrana	Uslijed mutnoće vode moguće su posljedice na opskrbu hranom i sustav sigurnosti hrane. Uslijed prekida cestovnog prometa može doći i do prekida opskrbom hranom. Moguća je smanjena proizvodnja poljoprivrednih kultura uslijed plavljenja većih obradivih poljoprivrednih površina.
Zdravstvo	Zbog povišene mutnoće vode na izvorištima, voda nije preporučena za piće dok se kontrolom i dezinfekcijom ne utvrdi da je voda ispravna za piće.
Nacionalni spomenici i vrijednosti	Može doći do oštećenja kulturne baštine, spomenika i vrijednosti.

Fizički, klimatološki, geografski, demografski, ekonomski i politički uvjeti

Kretanjem i izdizanjem stijenskih blokova razlomljenih rasjedima, na teritoriju Općine Udbina stvoreno je područje jače ili slabije razlomljenosti, odnosno slabije ili jače vodopropusnosti. Specifične hidrogeološke osobine dolomitnih stijena uvjetovale su mogućnost ujezerivanja vode, ali i kanjonsko urezivanje u vapnenačke naslage kredne starosti i poniranje vode u podzemlje.

Svi vodotoci na području Općine su ponornice, a Jadranskom slivu pripadaju vodotoci Mutilića-Ondića sa recipijentom Suvajom, odnosno Jadovom, pritokom Like. Crnomorskom slivu pripadaju vodotoci Krbavčkog polja (Krbava, Ribnjak, Krbavica, Karamanuša) vodotoci Podlapačkog polja (Stubalj-Krovodol i Lemaića draga) te vodne pojave Bijelog polja (Jezerina i estavele Dolovi). Na području Općine postoji i više manjih također povremenih vodotoka, kao i nekoliko fosilnih bujica od kojih je najznačajnija Kozja draga.

Tablica 86. Pripadni vodotoci Općine Udbina

Sliv	Vodotok	Duljina	Napomena
Jadranski sliv (Mutilićko-Komićko polje)	Mutilić potok	-	Ponornice
	Suvaja	-	
Crnomorski sliv (vodotoci Krbavskog, Podlapačkog i Bijelog polja)	Krbava	17,03 km	vodotoci imaju nekoliko pritoka, ponornice
	Ribnjak	6,29 km	
	Karamanuša	12,46 km	
	Krbavica	11,16 km	
	Vodne pojave Bijelog polja	-	Estavele, dolovi, Jezerina

Izvor: Izmjene i dopune Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Udbina, iz 2019. godine

Prosječne količine oborina za Meteorološku postaju Gospić prikazane su u tablici 87. Tijekom 2011. godine pala je najmanja količina oborina tijekom promatranog razdoblja, a što je prikazano u sljedećoj tablici.

Tablica 87. Analiza mjesečnih i godišnjih količina oborina za Meteorološku postaju Gospić u razdoblju 2011. - 2020. godine

MJESEČNE I GODIŠNJE KOLIČINE OBORINE													
GOD	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	zbroj
2011.	28.3	18.0	59.9	41.1	48.9	57.6	94.4	10.1	25.4	118.3	13.9	167.4	683.3
2012.	27.2	58.3	0.9	116.3	101.8	89.3	30.2	8.0	185.1	202.9	276.2	183.2	1279.4
2013.	234.6	177.0	164.3	115.7	160.6	97.2	5.6	50.7	153.3	175.1	236.9	28.7	1599.7
2014.	147.1	252.8	77.4	152.5	97.7	75.0	264.1	61.7	323.1	122.7	165.5	126.7	1866.3
2015.	139.1	183.7	60.4	48.0	118.5	54.6	31.0	84.0	146.1	350.1	90.8	0.1	1306.4
2016.	147.5	283.3	109.4	73.1	202.7	126.2	23.9	70.8	78.9	178.4	275.8	0.9	1570.7
2017.	89.1	104.1	95.2	100.2	70.2	17.9	61.0	13.1	434.2	49.2	219.8	236.0	1490.0
2018.	145.1	206.8	239.5	74.4	148.4	95.1	32.7	79.5	66.8	138.8	125.0	86.2	1438.3
2019.	105.6	75.2	57.8	137.4	193.9	51.3	88.9	79.8	121.3	55.5	419.5	162.2	1548.4
2020.	24.0	57.8	64.6	20.9	52.2	88.5	62.8	71.4	194.8	259.8	48.1	270.2	1215.1
Zbroj	1087.6	1417.0	929.2	879.6	1194.9	752.7	694.6	529.1	1729.0	1650.8	1871.5	1261.6	13997.6
Sred	108.8	141.7	92.9	88.0	119.5	75.3	69.5	52.9	172.9	165.1	187.1	126.2	1399.8
Std	64.6	86.5	63.0	41.3	52.6	29.1	70.4	29.3	117.1	86.6	116.7	90.4	298.2
Cv	0.59	0.61	0.68	0.47	0.44	0.39	1.01	0.55	0.68	0.52	0.62	0.72	0.21
Maks	234.6	283.3	239.5	152.5	202.7	126.2	264.1	84.0	434.2	350.1	419.5	270.2	1866.3
God	2013	2016	2018	2014	2016	2016	2014	2015	2017	2015	2019	2020	2014
Min	24.0	18.0	0.9	20.9	48.9	17.9	5.6	8.0	25.4	49.2	13.9	0.1	683.3

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU UDBINA

God	2020	2011	2012	2020	2011	2017	2013	2012	2011	2017	2011	2015	2011
Ampl	210.6	265.3	238.6	131.6	153.8	108.3	258.5	76.0	408.8	300.9	405.6	270.1	1183.0

Izvor: DHMZ

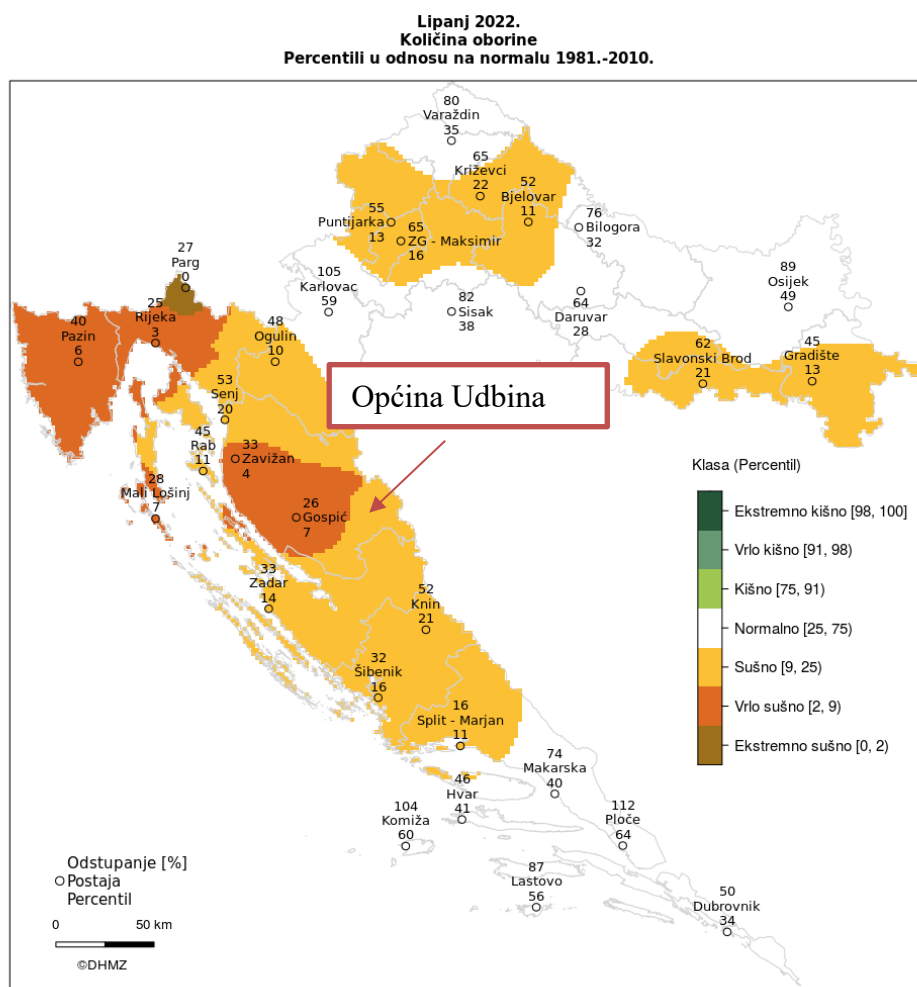
Odstupanje količine oborine za lipanj 2022.

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).

Područje Općine Udbina za lipanj 2022. godine okarakterizirano je kao sušnom kategorijom.

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU UDBINA



Slika 10. Odstupanje količine oborine za lipanj 2022. godine

Izvor: DHMZ

5.2.4. Uzrok

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

Postoji više uzroka nastanka poplava, a mogu se podijeliti na prirodne poplave i poplave nastale ljudskim faktorom.

Riječne poplave nastaju izlivanjem vode iz vodenih tokova (rijeka, potoka...) uslijed pojave velikih protoka vode kao posljedica obilnih kiša i/ili naglog topljenja snijega.

Bujične poplave najčešće nastaju zbog kratkotrajnih kiša visokih intenziteta. Razvijaju se vrlo brzo, a njihova najveća opasnost je velika razorna energija. Mogu nastati zbog jakih padalina, pucanja i otapanja leda, klizanja tla i potresa.

Poplave nastale iz sustava odvodnje (urbane poplave); glavni uzrok ovih poplava leži u ekstremnim kišnim oborinama, kada u relativno kratkom vremenu padnu izuzetno velike količine kiše.

U takvim trenucima sustavi oborinske odvodnje nisu u mogućnosti prihvatiti količine vode koje se pojavljuju kao podzemno ili nadzemno tečenje te se ulice naselja pretvaraju u bujice, a lokalne depresije se ispunjavaju vodom.

Prema uzrocima nastanka poplave se mogu podijeliti na:

- poplave nastale zbog jakih oborina,
- poplave nastale zbog nagomilavanja leda u vodotocima,
- poplave nastale zbog klizanja tla ili potresa,
- poplave nastale zbog rušenja brane ili ratnih razaranja.

S obzirom na vrijeme formiranja vodnog vala poplave se mogu razvrstati na:

- mirne poplave - poplave na velikim rijekama kod kojih je potrebno deset i više sati za formiranje velikog vodnog vala,
- bujične poplave - poplave na brdskim vodotocima kod kojih se formira veliki vodni val za manje od deset sati,
- akcidentne poplave - poplave kod kojih se trenutno formira veliki vodni val rušenjem vodoprivrednih ili hidroenergetskih objekata.

5.2.4.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

Scenarij pretpostavlja ekstremno velike količine padalina na području Like i Gorskog kotara. Osim velike količine oborina poplavi može prethoditi i dugotrajno kišno razdoblje uslijed čega je tlo već zasićeno vodom.

5.2.4.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Okidač mogu biti oborine visokog intenziteta koje traju duži vremenski period.

Preventivni načini sprječavanja poplava

Rijeka koja prirodno meandrira smanjuje rizik od poplava, povećava se prirodna raznolikost te ima bolju kvalitetu vode. Širenjem vode u poplavna područja smanjuje se vjerojatnost nastanka poplava u naseljenim područjima, a što se pokazalo dobrom praksom. Loša praksa je potpuna regulacija korita kojima se ubrzava tok rijeke.

Neki od načini sprječavanja nastanka poplava su:

- Vraćanjem rijeka u prirodno stanje – izbjegavati kanaliziranje rijeka.
- Postojanjem i održavanjem poplavnih pašnjaka i močvarnih područja koji su prilagođeni za poplave.
- Nasipi trebaju biti što dalje od rijeka – povećava se poplavno područje i prirodna raznolikost.
- Održavanjem postojećih elemenata sustava obrane od poplava i sustava oborinske odvodnje.
- Povećanjem zelenih površina – kišni vrtovi, zeleni krovovi, zeleni zidovi.
- Izbjegavati gradnju u najugroženijim poplavnim područjima.

- Pretvaranje rijeka u ravne kanale u nizinskim područjima pogoršava probleme poplava.
- Izbjegavanje čišćenja korita rijeka i potoka u nenaseljenim područjima.
- Čišćenje korita je produktivno samo na kratkim odsječcima rijeka i potoka u naseljima te na odvodnim kanalima iz polja i naselja.

5.2.5. Opis događaja – Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela

5.2.5.1. Posljedice i informacije o posljedicama

a) Najvjerojatniji neželjeni događaj

Najvjerojatniji scenarij na izlivanju kopnenih voda je plavljenje obradivih poljoprivrednih površina u Krbavskom polju uslijed podizanja razine vode u vodotocima Krbava, Ribnjak i Karamanuša kada se formira prirodna retencija „Hržić“.

b) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Najgori mogući slučaj predstavlja plavljenje zaseoka Jagodnja u naselju Podlapača, ugroženo 10-ak stambenih i 15-ak gospodarskih objekata uslijed izlivanja lokalnih vodotoka.

KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

a) Najvjerojatniji neželjeni događaj

Život i zdravlje ljudi

Tablica 88. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (stanovnici)	Odabrano
1	Neznatne	<0,013	X
2	Malene	0,013 – 0,061	
3	Umjerene	0,063 – 0,147	
4	Značajne	0,160 – 0,467	
5	Katastrofalne	0,480>	

Gospodarstvo

Tablica 89. Posljedice na gospodarstvo

Gospodarstvo				
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Kriteriji (euro)	Odabrano
1	Neznatne	80.600,31-161.200,63	10.697,50-21.395,00	
2	Malene	161.200,63-806.003,14	21.395,00-106.975,00	X
3	Umjerene	806.003,14-2.418.009,41	106.975,00-320.925,00	
4	Značajne	2.418.009,41-4.030.015,69	320.925,00-534.875,00	
5	Katastrofalne	>4.030.015,69	>534.875,00	

Društvena stabilnost i politika

Tablica 90. 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 (kn)	Kriteriji (euro)	Odabrano
1	Neznatne	80.600,31-161.200,63	10.697,50-21.395,00	X
2	Malene	161.200,63-806.003,14	21.395,00-106.975,00	
3	Umjerene	806.003,14-2.418.009,41	106.975,00-320.925,00	
4	Značajne	2.418.009,41-4.030.015,69	320.925,00-534.875,00	
5	Katastrofalne	>4.030.015,69	>534.875,00	

Tablica 91. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – oštećena kritična infrastruktura

Društvena stabilnost i politika				
Oštećena kritična infrastruktura				
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Kriteriji (euro)	Odabrano
1	Neznatne	80.600,31-161.200,63	10.697,50-21.395,00	X
2	Malene	161.200,63-806.003,14	21.395,00-106.975,00	
3	Umjerene	806.003,14-2.418.009,41	106.975,00-320.925,00	
4	Značajne	2.418.009,41-4.030.015,69	320.925,00-534.875,00	
5	Katastrofalne	>4.030.015,69	>534.875,00	

b) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Život i zdravlje ljudi

Tablica 92. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (stanovnici)	Odabrano
1	Neznatne	<0,013	
2	Malene	0,013 – 0,061	
3	Umjerene	0,063 – 0,147	X
4	Značajne	0,160 – 0,467	
5	Katastrofalne	0,480>	

Gospodarstvo

Tablica 93. Posljedice na gospodarstvo

Gospodarstvo				
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Kriteriji (euro)	Odabrano
1	Neznatne	80.600,31-161.200,63	10.697,50-21.395,00	
2	Malene	161.200,63-806.003,14	21.395,00-106.975,00	
3	Umjerene	806.003,14-2.418.009,41	106.975,00-320.925,00	
4	Značajne	2.418.009,41-4.030.015,69	320.925,00-534.875,00	X
5	Katastrofalne	>4.030.015,69	>534.875,00	

Društvena stabilnost i politika

Tablica 94. 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 (kn)	Kriteriji (euro)	Odabrano
1	Neznatne	80.600,31-161.200,63	10.697,50-21.395,00	
2	Malene	161.200,63-806.003,14	21.395,00-106.975,00	
3	Umjerene	806.003,14-2.418.009,41	106.975,00-320.925,00	X
4	Značajne	2.418.009,41-4.030.015,69	320.925,00-534.875,00	
5	Katastrofalne	>4.030.015,69	>534.875,00	

Tablica 95. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – oštećena kritična infrastruktura

Društvena stabilnost i politika				
Oštećena kritična infrastruktura				
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Kriteriji (euro)	Odabrano
1	Neznatne	80.600,31-161.200,63	10.697,50-21.395,00	
2	Malene	161.200,63-806.003,14	21.395,00-106.975,00	X
3	Umjerene	806.003,14-2.418.009,41	106.975,00-320.925,00	
4	Značajne	2.418.009,41-4.030.015,69	320.925,00-534.875,00	
5	Katastrofalne	>4.030.015,69	>534.875,00	

VJEROJATNOST/FREKVENCIJA DOGAĐAJA

a) Najvjerojatniji neželjeni događaj

Tablica 96. Vjerojatnost/frekvencija najvjerojatnijeg neželjenog događaja – poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela

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	

b) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Tablica 97. Vjerojatnost/frekvencija događaja s najgorim mogućim posljedicama – poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela

Kategorija	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA			
	Kvalitativno	Vjerojatnost	Frekvencija	Odabrano
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Mala	1-5%	1 događaj u 20 do 100 godina	X
3	Umjerena	5-50%	1 događaj u 2 do 20 godina	
4	Velika	51-98%	1 događaj 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: „*Pojava poplave izazvane izlivanjem rijeka na području Općine Udbina*“ korištena je sljedeća dokumentacija:

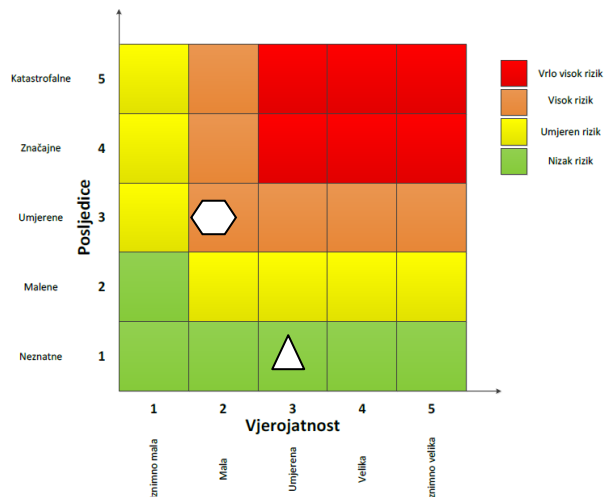
- Izmjene i dopune Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Udbina, iz 2019. godine,
- Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021. godine,
- Proračun Općine Udbina za 2023. godinu,
- Državni hidrometeorološki zavod,
- Ravnateljstvo civilne zaštite, Poplava_ brošura,
- Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja, Sektor E – Sjeverni Jadran, Branjeno područje 25, Područje malog sliva Lika, iz ožujka 2014. godine.

5.2.6. Matrice rizika za poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela

Rizik: Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela

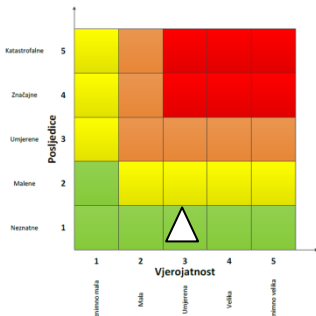
Naziv scenarija: Pojava poplave izazvane izlivanjem rijeka na području Općine Udbina

Ukupni rizik za poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela – umjeren rizik

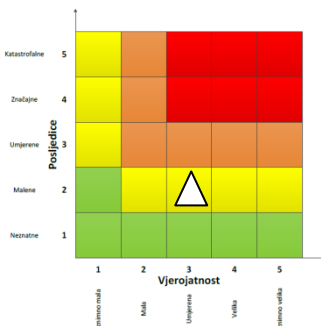


Najvjerojatniji neželjeni događaj

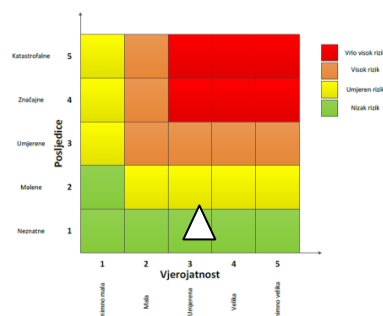
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo

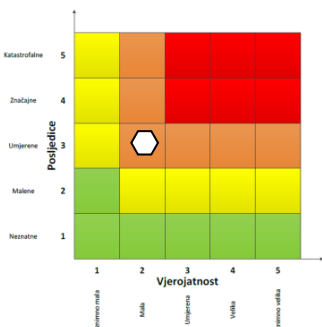


Društvena stabilnost i politika

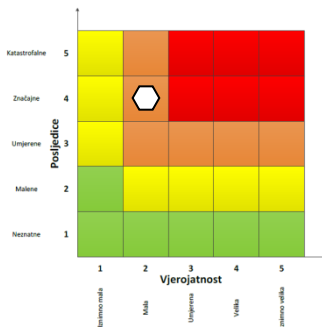


Događaj s najgorim mogućim posljedicama

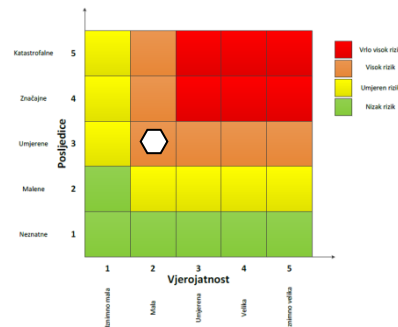
Život i zdravlje ljudi



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		

5.2.7. Karta rizika za poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela

Grafički prilog 3. Karta rizika za poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela na području Općine Udbina.

5.3. OPIS SCENARIJA – SNIJEG I LED

5.3.1. Naziv scenarija, rizik, radna skupina

NAZIV SCENARIJA
Prometni i energetska kolaps na području Općine Udbina uzrokovan snijegom i ledom
GRUPA RIZIKA
Ekstremne vremenske pojave
RIZIK
Snijeg i led
RADNA SKUPINA
Koordinator:
Marina Gučanin Franjičić
Nositelj:
Milka Lipovac
Izvršitelj:
Josip Lipovac

▪ Uvod

Snijeg može predstavljati ozbiljnu poteškoću za normalno odvijanje svakodnevnih aktivnosti kao što je npr. cestovni promet ili može predstavljati opterećenje na građevinskoj infrastrukturi (dalekovodi, zgrade i dr.). Za prvu ocjenu ugroženosti od snijega analizirala se učestalost padanja snijega, maksimalna visina novog snijega, maksimalna visina snježnog pokrivača po mjesecima, te procjena očekivane godišnje maksimalne visine snježnog pokrivača za povratni period od 50 godina. Kako na području Općine Udbina nema mjerne postaje uzimaju se podaci sa mjerne postaje Gospić .

Snježni režim na području Ličko-senjske županije bitno se razlikuje u gorskom i planinskom području Like, na obroncima Velebita i Velike Kapele te ličkoj visoravni od onog u priobalju i na otocima. On je uvjetovan oborinskim i temperaturnim karakteristikama koje su posljedica jakog lokalnog djelovanja orografije te odnosa kopna i mora na cirkulaciju makro i mezo razmjera.

Snježne prilike ličke visoravni prema podacima glavne meteorološke postaje Gospić (na 564 m.n.m.) ukazuju na odlike prostora u kojem je smještena većina naselja i prometnice pa mogu koristiti kao prva informacija o snježnom riziku za stanovništvo tog dijela Ličko-senjske županije.

U posljednjih 10 godina na području Općine Udbina snježne oborine uglavnom predstavljaju problem na lokalnim i nerazvrstanim cestama koje su u zimskim periodima slabije prohodne.

Procjenom su obuhvaćena dva scenarija; prometni i energetska kolaps na području Općine Udbina, te štete na poljoprivrednim kulturama.

Zbog pojave snijega može doći do poremećaja u životu i radu ukupnih sustava na području Općine Udbina. Posljedice su prije svega vezane za probleme u prometu. Mogući su problemi na cestama sa „zapusima“ gdje se uslijed iznenadnog nanosa snijega može prekinuti ili otežati cestovni promet. U periodu pojave snijega dolazi do prekida ili otežanog pružanja zdravstvene skrbi, ali ne izaziva veće štete u poljoprivredi i stočarstvu.

Poledica (te posebno kasni proljetni mrazevi) može prouzročiti velike štete u poljoprivrednoj proizvodnji, pa je potrebna individualna briga radi zaštite.

5.3.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

Tablica 98. Prikaz utjecaja snijega i leda 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)
	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

5.3.3. Kontekst

Stanovništvo, društvo, administracija i upravljanje

Zbog pojave snijega i leda može doći do poremećaja u životu i radu ukupnih sustava na području Općine Udbina.

Fizički, klimatološki, geografski, demografski, ekonomski i politički uvjeti

Područje Like spada uz Gorski kotar u najsniježnije područje Hrvatske po trajanju i intenzitetu snježnih oborina. Na nadmorskim visinama oko 600 m (lička visoravan) snijeg se može očekivati osam mjeseci tijekom godine, pri čemu se najveće visine novog snijega u prosjeku kreću do oko 60 cm, a maksimalna visina snježnog pokrivača koja se može očekivati jednom u 50 godina iznosi oko 107 cm. Na svakih 100 m visine može se očekivati oko 5 dana više s padanjem snijega godišnje i oko 14 cm više maksimalne visine snježnog pokrivača za 50-godišnji povratni period.

Na Meteorološkoj postaji Gospić zabilježen je maksimalan broj dana po mjesecima sa snijegom ≥ 1 cm koji iznosi 29 dana za siječanj 2017. i veljaču 2012. godine, a detalji o broju dana sa snijegom nalaze se u donjoj tablici.

Tablica 99. Pregled broja dana sa snijegom na Meteorološkoj postaju Gospić u razdoblju od 2011. do 2020. godine

GOD.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	Zbroj
2011.	19	10	6	0	0	0	0	0	0	3	0	13	51
2012.	7	29	2	1	0	0	0	0	0	3	1	17	60
2013.	17	26	12	4	0	0	0	0	0	0	7	1	67
2014.	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	11
2015.	9	28	3	1	0	0	0	0	0	0	9	8	58

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU UDBINA

2016.	9	2	2	1	0	0	0	0	0	0	3	0	17
2017.	29	7	0	2	0	0	0	0	0	0	7	17	62
2018.	2	26	21	0	0	0	0	0	0	0	4	11	64
2019.	19	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	6	30
2020.	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	8	15
zbroj	117	130	56	9	0	0	0	0	0	6	31	86	435
sred	11.7	13.0	5.6	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	3.1	8.6	43.5
srđ	8.6	12.0	6.1	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	3.3	5.6	21.5
maks	29	29	21	4	0	0	0	0	0	3	9	17	67
god	2017	2012	2018	2013	2011	2011	2011	2011	2011	2011!	2015	2012!	2013
min	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
god	2020	2014	2014	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2013	2011	2016	2014
ampl	29	29	21	4	0	0	0	0	0	3	9	17	56

Izvor: DHMZ

Maksimalna visina snijega na meteorološkoj postaji Gospić zabilježena je u veljači 2018. godine i iznosila je 85 cm.

Tablica 100. Pregled apsolutnih maksimalnih visina snijega za Meteorološku postaju Gospić u razdoblju od 2011. do 2020. godine

GOD	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	MAX
2011.	20	9	12	0	0	0	0	0	0	5	0	23	23
2012.	7	47	4	1	0	0	0	0	0	5	3	28	47
2013.	31	51	16	7	0	0	0	0	0	0	21	3	51
2014.	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	32
2015.	19	70	2	1	0	0	0	0	0	0	36	14	70
2016.	36	4	4	1	0	0	0	0	0	0	4	0	36
2017.	27	12	0	4	0	0	0	0	0	0	11	26	27
2018.	4	85	74	0	0	0	0	0	0	0	10	32	85
2019.	48	23	18	0	0	0	0	0	0	0	0	6	48
2020.	0	4	16	0	0	0	0	0	0	0	0	23	23
max	48	85	74	7	0	0	0	0	0	5	36	32	85
god	2019	2018	2018	2013						2011!	2015	2018	2018
dan	23.01	24.02	02.03	03.04						21.10	23.11	15.12	24.02

Izvor: DHMZ

Povoljni, odnosno potencijalni meteorološki uvjeti za stvaranje poledice pri tlu pojavljuju se u onim danima kada se javlja oborina (oborinski dani s dnevnom količinom oborine $R_d \geq 0.1$ mm) i kada je temperatura zraka pri tlu $\leq 0^\circ\text{C}$ odnosno na 2 m $\leq 3^\circ\text{C}$. Najveći broj dana s poledicom zabilježen je u ožujku 2018. godine i iznosio je 4 dana (prikaz u tablici u nastavku).

Tablica 101. Pregled broja dana s poledicom za Meteorološku postaju Gospić u razdoblju od 2011. do 2020. godine

GOD	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	Zbroj
2011.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	4
2012.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2013.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
2014.	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
2015.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU UDBINA

2016.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2017.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2018.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	1	.	5
2019.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2020.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	4
sr	0.6	0.2	0.4	.	.	.	.	.	.	.	0.4	0.3	1.9
max	2	2	4	.	.	.	.	.	.	.	3	3	5
min	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Izvor: DHMZ

Poledica može nastati i neposredno nakon dodira nepothlađenih kapljica rosulje ili kiše s površinama čija je temperatura znatno ispod 0°C. Poledica može nastati na tlu, ali i na predmetima na visini, npr. biljkama, drveću, građevinama, stupovima i vodovima električne mreže.

Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture

Tablica 102. Utjecaj snijega i leda na kritičnu infrastrukturu Općine Udbina

Vrsta infrastrukture	Učinak
Energetika	<p>Pojave visokih snježnih nanosa u svojim primarnim i sekundarnim posljedicama mogu imati jači utjecaj na opskrbu električnom energijom, osobito u brdskom dijelu Općine. To se prvenstveno ogleda u lomu stupova niskonaponske mreže (NN) i stupova 10kW dalekovoda Korenica-Udbina te povećavanju napora i vremena otklanjanja kvarova i intervencija, a izuzetno rijetko može dovesti do višednevnih prekida (radovi s bakrenim i/ili aluminijskim vodičima nemogući su kod vrlo niskih temperatura, zbog loma - krtost istih).</p> <p>Za vrijeme zimskih perioda s niskim temperaturama i nanosima snijega i leda mogu se javiti poteškoće u opskrbi električnom energijom zbog eventualnih pucanja žica i nemogućnosti pristupu u otklanjanju kvarova. Isto se događa kod pojave ledene kiše kada led optereti žice koje pucaju pod težinom leda.</p>
Komunikacija i informacijska tehnologija	<p>Obilne snježne padaline, posebice u kombinaciji s poledicom, mogu nanijeti manju štetu TK infrastrukturi (antene, stupovi, kabela nadzemna mreža) ili mogu produžiti potrebna vremena za intervencije, ali redundantnost smjerova i kapaciteta te mobilnost interventnih ekipa operatera spriječiti će veće posljedice.</p>
Promet	<p>Snijeg visine do 50 cm već može izazvati poremećaje u opskrbi, cestovnom prometu, osobito u radu hitnih službi (hitna medicinska pomoć, vatrogasci, elektra). Do sada nije bilo situacija da bi zbog visokog snijega neko od naselja ostalo duže prometno odsječeno, a nije bilo poteškoća niti u opskrbi stanovništva.</p> <p>Za vrijeme zimskih perioda s niskim temperaturama do -25° C i visokim nanosima snijega i leda mogu se javiti poteškoće u opskrbi električnom energijom radi eventualnog pucanja žica i nemogućnosti pristupu u otklanjanju kvarova.</p> <p>U slučaju većeg snijega i neprohodnosti prometnica moguća je izolacija stanovnika u manjim zaseocima udaljenima od središta pojedinih mjesta.</p> <p>U vrijeme visokog snijega većina prometnica na području Općine je prohodna, ali je promet otežan. Dolazi do kraćeg prekida prometa na pojedinim lokalnim i nerazvrstanim cestama: Ondić-Krčana, DC 1 G.Grabušić, Grabušić-Vedašić-Klašnjica, Visuč-Podkuk, Podlapača-Breštani, Udbina-Ćojluk. U slučaju prometne izoliranosti navedenih naselja potrebno je osigurati snabdijevanje oko 50 stanovnika tih naselja.</p>
Zdravstvo	<p>Onemogućavanje i prekid pružanja medicinskih usluga na području Općine. Smanjena zdravstvena skrb.</p>

Vodnogospodarstvo	Snijeg i led također mogu utjecati i na probleme u vodoopskrbi jer je iskustveno utvrđeno da kod jačih zima dolazi do zamrzavanja elemenata mjesne vodovodne mreže koja nije svugdje ukopana na dostatnoj dubini, te je kod mogućih ekstremnih situacija moguć i višednevni problem u mjesnoj vodoopskrbi uz kasnije moguće probleme u otklanjanju nastalih kvarova na vodovodnoj mreži. Otežan pristup pojedinim lokacijama, otežani uvjeti u otklanjanju kvarova uslijed visokih nanosa snijega i niskih temperatura.
Hrana	Snijeg u većem obimu (obilan u kratkom vremenu ili u ukupnoj količini) otežava odvijanje prometa u smislu distribucije hrane i proizvoda. Za Općinu i općenito područje Like karakteristični su visoki snježni nanosi te su problemi koje izazivaju očekivani i stanovništvo je uglavnom spremno za njih. Može doći do težeg snabdijevanja hranom uslijed zakrčenja prometnica.
Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari	Uslijed zatvaranja prometnica može doći do privremenog zastoja u prijevozu opasnih tvari.
Javne službe	Otežano pružanje liječničke pomoći zbog snježnih nanosa.
Nacionalni spomenici i vrijednosti	Štetne posljedice i oštećenja na sakralnim te kulturnim objektima, naročito onim starijih godišta izgradnje, može prouzročiti obilni mokri i teški snijeg.

5.3.4. Uzrok

U područjima gdje snijeg rijetko pada, čak i male visine snijega mogu izazvati negativne posljedice na ljude i odvijanje normalnog života što otežava procjenu kritične visine ili opterećenja snijegom kojom bismo mogli pobliže definirati ovu opasnu pojavu.

Opasne snježne prilike uključju:

- velike visine snijega,
- snijeg velike težine tj. opterećenja ili
- dugotrajno padanje snijega.

5.3.4.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

Snijeg je oborina koja nastaje pri niskim temperaturama. Vodena para u oblacima se smrzava direktno u sitne ledene kristaliće, koji se tada vežu u snježne pahuljice. Tijekom padanja iz oblaka prema tlu, kristalići se međusobno sudaraju, spajaju, razbijaju, djelomično tope ili spajaju s kišnim kapima pa to sve utječe na konačan oblik snježne pahuljice.

Led je voda u čvrstom agregatnom stanju. Led može nastati zbog hladnog smrznutog vjetra koji ima tendenciju pretvaranja tekuće vode u čvrstu ili kad na Zemljinu podlogu ohlađenu ispod 0°C, padaju pothlađene kapljice kiše koje se odmah zalede.

5.3.4.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Istraživanja pokazuju da nikad nije prehladno za padanje snijega. Može snježiti i na iznimno niskim temperaturama zraka, ako postoji vlaga i dizanje ili hlađenje zraka. Snijeg najčešće pada na temperaturi zraka oko 0°C jer topliji zrak može sadržavati više vlage.

▪ **Preventivne mjere zaštite od snijega i leda**

Kako bi se štete od utjecaja snijega i lede svele na najmanje, preporuča se pridržavanje sljedećih mjera:

- Zaštitite vodovodne instalacije,
- Podrežite grane na drveću i ukrasnom bilju,
- Redovito čistite prilazne puteve svojih kuća,
- Postavite snjegobrane na svoj krov,
- Pripremite baterije u slučaju nestanka električne energije,
- Očistite oluke od granja, lišća, iglica i drugih nečistoća,
- Počistite snijeg sa svojih krovova,
- Provjerite pukotine na unutarnjim zidovima,
- Provjerite stanje svog krova,
- Pripremite svoj automobil na vožnju zimi,
- Izbjegavajte nepotrebne izlaske,
- Gledajte ispred sebe dok hodate,
- Nosite primjerenu obuću,
- Ruke držite izvan đepova te izbjegavajte nošenje teških predmeta u ruci,
- Prilikom silazanja po stepenicama obavezno se držite za rukohvat,
- Članovima obitelji i drugim osobama dajte savjete o sprječavanju ozljeda, posebno starijim osobama,
- Posipanje puteva i cesta solju,
- Ugradnja grijaćih kabela, grijaćih tragova ili grijaćih mreža u ili ispod završnog sloja prometne površine radi sprječavanja taloženja snijega i nastajanja leda.

5.3.5. Opis događaja – Snijeg i led

Događaj s najgorim mogućim posljedicama predstavlja pojavu ledene kiše praćene jakim snijegom uz pojavu leda što znatno utječe na prohodnost prometnica i svakodnevno funkcioniranje života na području Općine, a mogu se javiti i štete na okućnicama, infrastrukturi i poljoprivrednim kulturama. Posljedice neodržavanja prometnica mogu biti stvaranje dugotrajnih zastoja, izolacija pojedinih dijelova naselja što može uzrokovati i otežano pravovremeno reagiranje raznih službi.

5.3.5.1. Posljedice i informacije o posljedicama

a) Najvjerojatniji neželjeni događaj

Prirodna nepogoda je proglašena 2016. godine, radi kasnih mrazeva i snijega u 5. mjesecu 2016. godine.

b) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Događaj s najgorim mogućim posljedicama predstavlja pojavu ledene kiše praćene snijegom na području Općine Udbina.

KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

a) Najvjerojatniji neželjeni događaj

Život i zdravlje ljudi

U procjeni posljedica na život i zdravlje ljudi najvjerojatniji događaj je prikazan kao malen, obzirom da ne raspolažemo brojčanim pokazateljima. Najvjerojatniji događaj pretpostavlja ozljede ljudi uslijed padova ili prometnih nesreća.

Tablica 103. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (stanovnici)	Odabrano
1	Neznatne	<0,013	
2	Malene	0,013 – 0,061	X
3	Umjerene	0,063 – 0,147	
4	Značajne	0,160 – 0,467	
5	Katastrofalne	0,480>	

Gospodarstvo

Tablica 104. Posljedice na gospodarstvo

Gospodarstvo				
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Kriteriji (euro)	Odabrano
1	Neznatne	80.600,31-161.200,63	10.697,50-21.395,00	
2	Malene	161.200,63-806.003,14	21.395,00-106.975,00	X
3	Umjerene	806.003,14-2.418.009,41	106.975,00-320.925,00	
4	Značajne	2.418.009,41-4.030.015,69	320.925,00-534.875,00	
5	Katastrofalne	>4.030.015,69	>534.875,00	

Društvena stabilnost i politika

Tablica 105. 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 (kn)	Kriteriji (euro)	Odabrano
1	Neznatne	80.600,31-161.200,63	10.697,50-21.395,00	X
2	Malene	161.200,63-806.003,14	21.395,00-106.975,00	
3	Umjerene	806.003,14-2.418.009,41	106.975,00-320.925,00	
4	Značajne	2.418.009,41-4.030.015,69	320.925,00-534.875,00	
5	Katastrofalne	>4.030.015,69	>534.875,00	

Tablica 106. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – oštećena kritična infrastruktura

Društvena stabilnost i politika				
Oštećena kritična infrastruktura				
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Kriteriji (euro)	Odabrano
1	Neznatne	80.600,31-161.200,63	10.697,50-21.395,00	X
2	Malene	161.200,63-806.003,14	21.395,00-106.975,00	
3	Umjerene	806.003,14-2.418.009,41	106.975,00-320.925,00	
4	Značajne	2.418.009,41-4.030.015,69	320.925,00-534.875,00	
5	Katastrofalne	>4.030.015,69	>534.875,00	

b) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Život i zdravlje ljudi

Tablica 107. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (stanovnici)	Odabrano
1	Neznatne	<0,013	
2	Malene	0,013 – 0,061	
3	Umjerene	0,063 – 0,147	
4	Značajne	0,160 – 0,467	
5	Katastrofalne	0,480>	X

Gospodarstvo

Tablica 108. Posljedice na gospodarstvo

Gospodarstvo				
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Kriteriji (euro)	Odabrano
1	Neznatne	80.600,31-161.200,63	10.697,50-21.395,00	
2	Malene	161.200,63-806.003,14	21.395,00-106.975,00	
3	Umjerene	806.003,14-2.418.009,41	106.975,00-320.925,00	X
4	Značajne	2.418.009,41-4.030.015,69	320.925,00-534.875,00	
5	Katastrofalne	>4.030.015,69	>534.875,00	

Društvena stabilnost i politika

Tablica 109. 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 (kn)	Kriteriji (euro)	Odabrano
1	Neznatne	80.600,31-161.200,63	10.697,50-21.395,00	
2	Malene	161.200,63-806.003,14	21.395,00-106.975,00	X
3	Umjerene	806.003,14-2.418.009,41	106.975,00-320.925,00	
4	Značajne	2.418.009,41-4.030.015,69	320.925,00-534.875,00	
5	Katastrofalne	>4.030.015,69	>534.875,00	

Tablica 110. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – oštećena kritična infrastruktura

Društvena stabilnost i politika				
Oštećena kritična infrastruktura				
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Kriteriji (euro)	Odabrano
1	Neznatne	80.600,31-161.200,63	10.697,50-21.395,00	
2	Malene	161.200,63-806.003,14	21.395,00-106.975,00	X
3	Umjerene	806.003,14-2.418.009,41	106.975,00-320.925,00	
4	Značajne	2.418.009,41-4.030.015,69	320.925,00-534.875,00	
5	Katastrofalne	>4.030.015,69	>534.875,00	

VJEROJATNOST/FREKVENCIJA DOGAĐAJA

a) Najvjerojatniji neželjeni događaj

Tablica 111. Vjerojatnost/frekvencija najvjerojatnijeg neželjenog događaja – snijeg i led

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	
4	Velika	51-98%	1 događaj u 1 do 2 godine	X
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

b) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Tablica 112. Vjerojatnost/frekvencija događaja s najgorim mogućim posljedicama – snijeg i led

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: „Prometni i energetska kolaps na području Općine Udbina uzrokovan snijegom i ledom“ iz grupe rizika: Ekstremne vremenske prilike, korišteni su podaci, izvori i metode izračuna prema sljedećoj dokumentaciji:

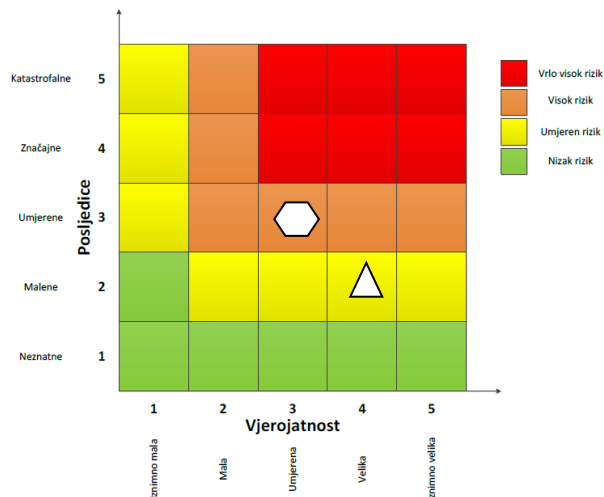
- Izmjene i dopune Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Udbina, iz 2019. godine,
- Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021. godine,
- Proračun Općine Udbina za 2023. godinu,
- Državni hidrometeorološki zavod.

5.3.6. Matrice rizika za snijeg i led

Rizik: Snijeg i led

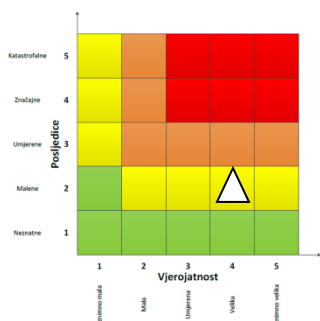
Naziv scenarija: Prometni i energetska kolaps na području Općine Udbina uzrokovan snijegom i ledom

Ukupni rizik za snijeg i led - visok rizik

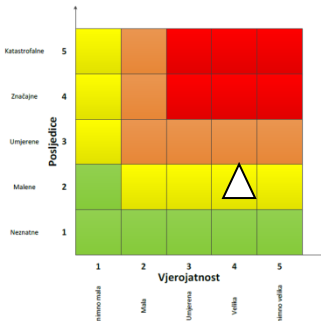


Najvjerojatniji neželjeni događaj

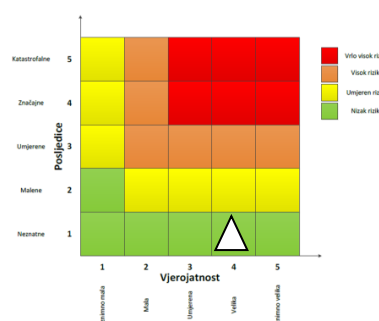
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo

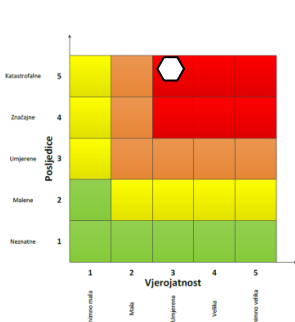


Društvena stabilnost i politika

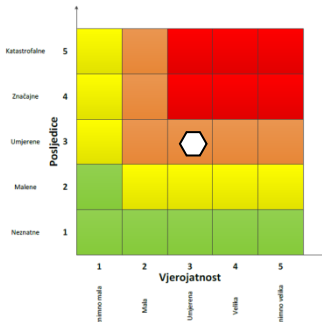


Događaj s najgorim mogućim posljedicama

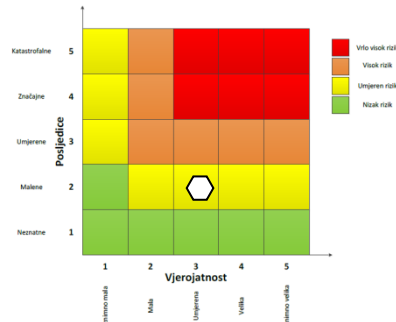
Život i zdravlje ljudi



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		

5.3.7. Karta rizika za snijeg i led

Grafički prilog 4. Karta rizika za snijeg i led na prostoru Općine Udbina.

5.4. OPIS SCENARIJA – EKSTREMNE TEMPERATURE

5.4.1. Naziv scenarija, rizik, radna skupina

NAZIV SCENARIJA
Pojava toplinskih valova na području Općine Udbina
GRUPA RIZIKA
Ekstremne vremenske pojave
RIZIK
Ekstremne temperature
RADNA SKUPINA
Koordinator:
Marina Gučanin Franjičić
Nositelj:
Elizabeta Dragičević
Izvršitelj:
Radmila Đević Ličina

▪ Uvod

Ekstremne su temperature (toplinski ili hladni val) dugotrajnija razdoblja izrazito visoke ili niske temperature u odnosu na uobičajeno vrijeme određenog područja te u odnosu na uobičajene temperature za pojedina razdoblja ili sezone. Toplinski val je nerijetko praćen i visokim postotkom vlage u zraku, dok je hladni val nerijetko praćen vjetrom i većom količinom oborina.

Ekstremne temperature zraka mogu uzrokovati zdravstvene probleme i povećani broj smrtnih slučajeva i stoga predstavljaju javnozdravstveni problem. Očekuje se da bi zatopljenje uzrokovano klimatskim promjenama moglo povećati učestalost toplinskih valova. Osobito ugrožene skupine ljudi su mala djeca, kronični bolesnici, starije osobe te ljudi koji rade na otvorenom prostoru.

Toplinski val kao prirodna pojava uzrokovana klimatskim promjenama nastaje naglo bez prethodnih najava, neočekivano. Ekstremni događaji poput vrućih dana, tropskih noći postaju učestaliji i vjerojatno će se pojavljivati čak i češće u budućnosti.

Temperature zraka veće od 35 °C s velikim postotkom vlažnosti zraka mogu kod stanovnika izazvati zdravstvene smetnje, a kod osjetljivih ljudi i teže zdravstvene posljedice pa čak i smrt.

Ministarstvo zdravlja Republike Hrvatske za razdoblje od svibnja do rujna propisuje provođenje preventivnih mjera u skladu s Protokolom o postupanju i preporukama za zaštitu od vrućine, kako bi se pravovremeno i učinkovito djelovalo na očuvanje zdravlja i spriječile moguće posljedice visokih temperatura na zdravlje populacije. Uočen trend povećanja zdravstvenih rizika kao i povećanja stope smrtnosti tijekom ljetnih toplinskih valova, navodi na nužnost provedbe preventivnih mjera kako bi se ublažile moguće negativne posljedice po zdravlje, te smanjio broj umrlih zbog vrućina.

Za vrijeme vrućina i toplinskih udara ljudi moraju piti, čak i ako ne osjećaju žeđ, posebno stariji koji imaju slabiji osjećaj žeđi. Ekscesivno pijenje obične vode može dovesti do ozbiljne hiponatrijemije, koja potencijalno može dovesti do komplikacija kao što su moždani udar i smrt. Dodavanje natrijevog klorida i sličnih tvar u napitke (20-50 mmol/L) smanjuje gubitak tekućine

mokrenjem i uspostavlja ravnotežu elektrolita. Svaka starija osoba ili pacijent mora dobiti savjet o količini tekućine koju treba unijeti ovisno o svojem zdravstvenom stanju.

Daljnje preporuke se odnose na izbjegavanje boravka na suncu od 10-17 sati, boravak u rashlađenom prostoru, izbjegavanje fizičkog rada, izbjegavanje alkohola, uzimanje manjih i češćih obroka te redovito uzimanje lijekova.

Izlaganje visokim temperaturama može izazvati blaže zdravstvene probleme u vidu toplinskih grčeva i toplinske iscrpljenosti ili može dovesti do teških, a ponekad i smrtonosnih stanja, sunčanice i toplinskog udara.

Toplinski grčevi se manifestiraju bolnim grčevima u rukama, nogama i trbuhu. Zbog gubitka tekućine i soli iz organizma, daljnjim izlaganjem povišenim temperaturama dolazi do toplinske iscrpljenosti: hladna, vlažna koža, žeđ, nervoza, glavobolja, mučnina, povraćanje, ubrzanje pulsa i disanja te nesvjestica. Simptomi sunčanice su suha koža uz osjetno povišenu tjelesnu temperaturu. Osoba se žali na glavobolju, vrtoglavicu, nemir, smušenost. Vidljivo je crvenilo lica. Blagi ili umjereni simptomi su crvenilo, edemi, sinkopa, grčevi, iscrpljenost. Osobe koje zanemare ove simptome, ubrzo će osjetiti zujanje u ušima, probleme s vidom i malaksalost, a u teškim slučajevima osoba je omamljena, raširenih zjenica. Sunčanica je direktna posljedica djelovanja na mozak i krvne žile mozga.

Najopasnije stanje je toplinski udar koji zahtjeva hitnu medicinsku intervenciju. Manifestira se povišenom tjelesnom temperaturom iznad 40°C, crvena i topla suha koža, jaka glavobolja, mučnina, smetenost, gubitak svijesti, smanjenje količine urina.

5.4.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

Tablica 113. Utjecaj ekstremnih temperatura 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)
	promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutaršnjim 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)
	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

Toplinski valovi predstavljaju temperaturne ekstreme koji se pojavljuju na nekom području u određenom vremenu. Na ovom području karakteristike toplinskih valova su temperature više od 35° C. Tijekom srpnja i kolovoza moguće su pojave toplinskih valova na području Općine Udbina.

Stanovništvo, društvo, administracija i upravljanje

Ugrožene skupine u periodu toplinskog vala su djeca od 0-9 godina, osobe starije od 60 godina, trudnice, stanovništvo s teškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti (prema potrebi za pomoći druge osobe i korištenju pomoći druge osobe), te djelatnici na otvorenom (u poljoprivredi, građevinarstvu i sl.) kao što je prikazano u sljedećoj tablici.

Tablica 114. Ugrožene skupine stanovništva u periodu toplinskog vala na području Općine Udbina

Skupine stanovništva	Broj stanovnika na području Općine
Djeca od 0-9 godina	88
Osobe starije od 60 godina	602
Stanovništvo s teškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti*	493
Djelatnici na otvorenom * (poljoprivreda, šumarstvo, građevinarstvo i sl.)	262
Trudnice**	8

Izvor: Popis stanovništva 2011. i 2021. godine

*Popis stanovništva 2011. godine

** Procjena broja

Pojavnost ekstremnih temperatura poklapa se s razdobljem turističke sezone kada je koncentracija osoba, a samim time i opasnost, veća.

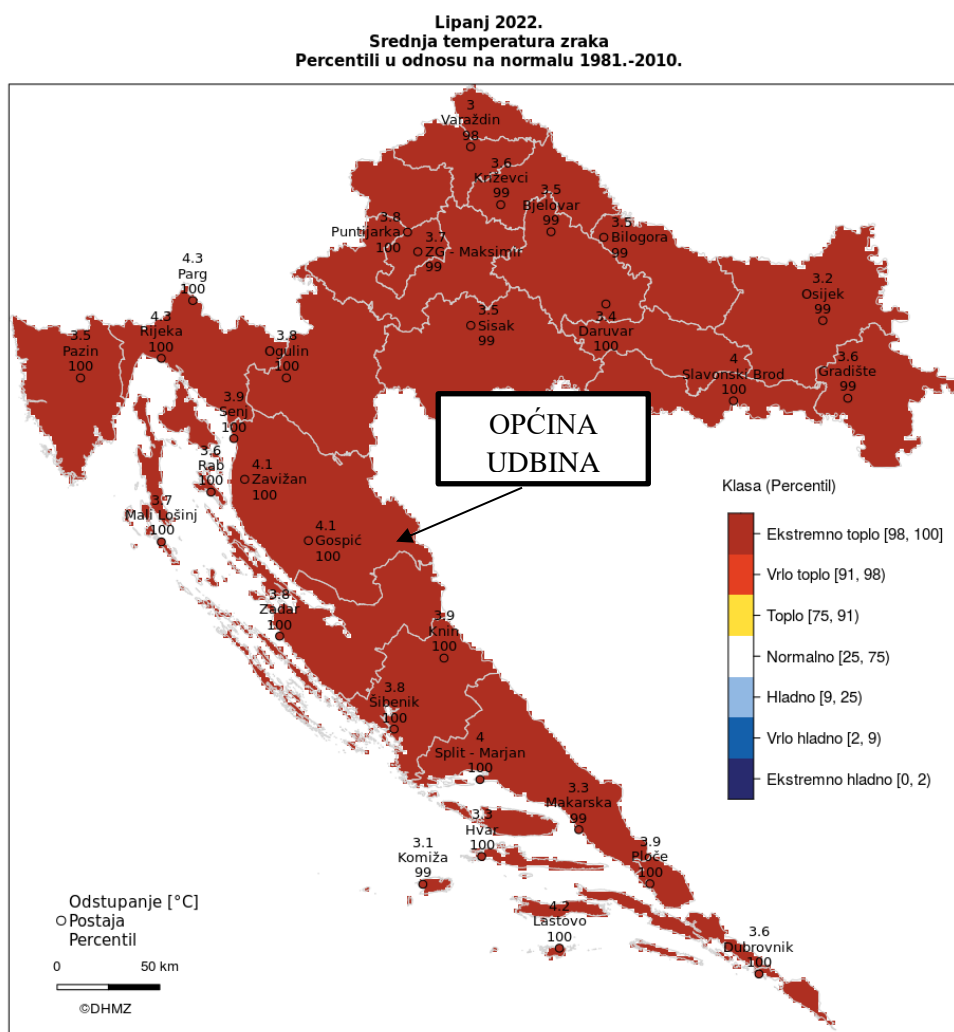
Fizički, klimatološki, geografski, demografski, ekonomski i politički uvjeti

Ekstremne klimatske prilike kao toplinski valovi te ekstremno sušna i vlažna razdoblja znatno utječu na život i zdravlje stanovništva i gospodarstvo.

Odstupanje srednje mjesečne temperature zraka za lipanj 2022.

Odstupanja srednje temperature zraka u lipnju 2022. u odnosu na normalu 1981. – 2010. nalaze se u rasponu od 3,0 °C (Varaždin) do 4,3 °C (Parg i Rijeka). Na svim postajama temperatura zraka je bila značajno viša od prosječne, a na nekolicini i najviša od kada na njima postoje mjerenja.

Prema raspodjeli percentila, temperaturne prilike u Hrvatskoj za lipanj 2022. godine bile su u kategoriji **ekstremno toplo** na čitavom teritoriju.



Slika 11. Odstupanje srednje mjesečne temperature zraka za Republiku Hrvatsku, lipanj 2022

Izvor: Državni hidrometeorološki zavod, Klima, Ocjena mjeseca, sezone, godine

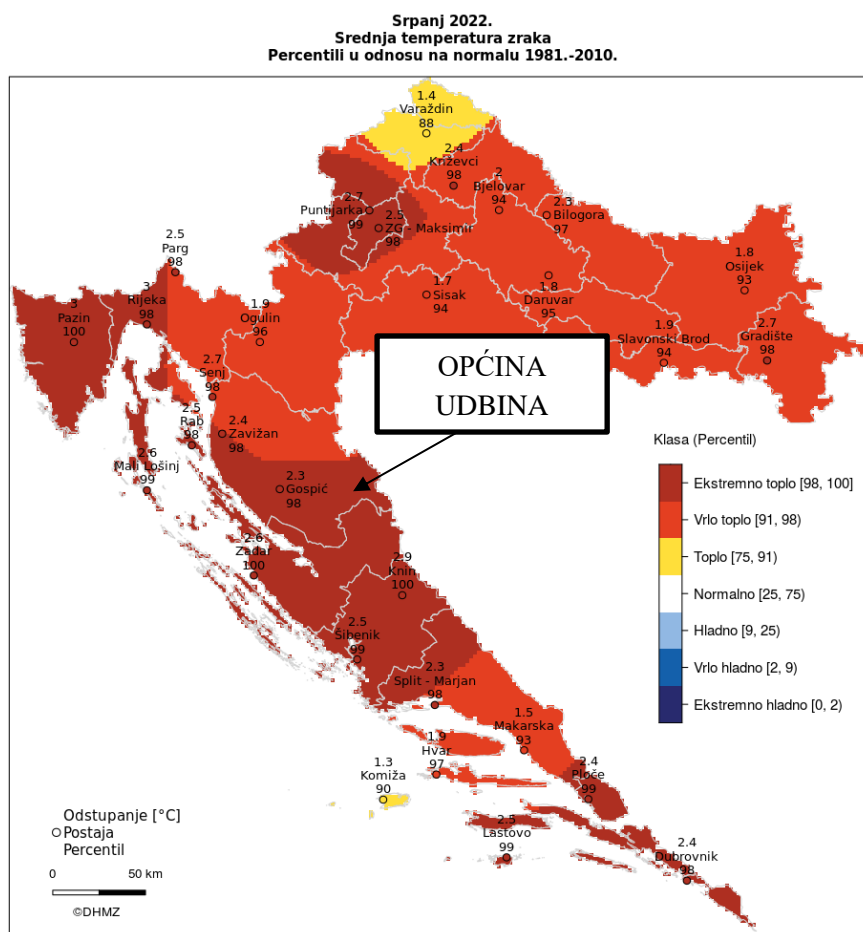
Područje Općine Udbina za lipanj 2022. godine označeno je kao ekstremno toplo.

Odstupanja srednje temperature zraka u srpnju 2022.

Odstupanja srednje temperature zraka u srpnju 2022. godine u odnosu na normalu 1981. – 2010. nalaze se u rasponu od 1,3 °C (Komiža) do 3,0 °C (Pazin i Rijeka). Na svim postajama temperatura zraka je bila viša od prosječne.

Prema raspodjeli percentila, temperaturne prilike u Hrvatskoj za srpanj 2022. godine bile su u kategorijama: **toplo** (sjeverni dio središnje Hrvatske, Vis), **vrlo toplo** (istočna, dijelovi središnje i gorske Hrvatske, veći dio srednje Dalmacije) i **ekstremno toplo** (okolica Gradišta, zapadni dio središnje Hrvatske, dijelovi gorske Hrvatske, Istra, dijelovi Kvarnera s otocima, sjeverna Dalmacija sa zaleđem, jug srednje Dalmacije, južna Dalmacija).

Iz donje slike je vidljivo da je srpanj 2022. godine bio ekstremno topao za područje Općine Udbina. Ekstremne klimatske prilike kao toplinski valovi te ekstremno sušna i vlažna razdoblja znatno utječu na život i zdravlje stanovništva i gospodarstvo.



Slika 12. Odstupanje srednje mjesečne temperature zraka za Republiku Hrvatsku, srpanj 2022.

Izvor: Državni hidrometeorološki zavod, Klima, Ocjena mjeseca, sezone, godine

Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture

Tablica 115. Utjecaj ekstremnih temperatura na kritičnu infrastrukturu Općine Udbina

Vrsta infrastrukture	Učinak
Energetika	Ekstremne temperature imaju utjecaja na energetiku zbog povećane potrošnje električne energije.
Zdravstvo	Prilikom ekstremnih vremenskih uvjeta može doći do direktnih i indirektnih posljedica na zdravlje, kao što je povećana smrtnost i broj ozljeda, povećan rizik od zaraznih bolesti, prehrana i razvoj djece, negativan utjecaj na mentalno zdravlje i kardio respiratorne bolesti.
Vodno gospodarstvo	Promjene ekosustava uslijed povišenja temperatura nastaju i u međusobnim odnosima mikroorganizama s obzirom na novo klimatski promijenjeno okruženje, što za posljedice može imati probleme u opskrbi stanovništva pitkom vodom.
Hrana	Zbog ekstremnih vremenskih promjena – ekstremnih temperatura dolazi do smanjenog prinosa poljoprivrednog uroda, što za posljedice ima smanjen prinos, dostupnost i cijenu hrane.
Javne službe	Hitne medicinske službe uslijed ekstremnih temperatura zraka bilježe povećan broj intervencija.

Modifikatorski utjecaji reljefa i nadmorske visine na temperature zraka i raspored padalina vrlo su veliki. Niži dijelovi imaju osobine pretplaninskog podneblja, dok viši imaju značajke planinske klime.

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU UDBINA

Tablica 116. Pregled srednjih mjesečnih i godišnjih temperatura zraka za razdoblje od 2011. – 2020. godine na Meteorološkoj postaji Gospić

GOD.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	SRED
2011.	-0.1	0.2	4.4	10.6	14.2	18.4	19.7	20.7	17.6	8.9	2.5	2.4	10.0
2012.	-0.1	-5.0	7.3	9.8	13.4	20.2	21.9	21.4	15.6	10.2	8.6	0.4	10.3
2013.	1.2	-0.1	3.6	10.6	13.0	17.4	20.6	20.6	14.0	11.4	5.8	2.0	10.0
2014.	4.9	5.3	7.0	10.5	12.9	17.7	18.6	18.3	13.7	11.3	8.5	2.6	10.9
2015.	2.3	-0.1	5.2	9.0	15.1	18.0	22.4	20.4	15.0	9.7	5.0	0.0	10.2
2016.	1.6	5.6	5.2	10.7	13.2	18.2	21.1	18.6	14.9	9.2	6.4	-0.9	10.3
2017.	-5.0	3.8	7.5	9.3	14.5	20.2	21.4	21.6	13.1	9.3	5.1	1.5	10.2
2018.	4.2	-2.5	3.3	13.2	15.5	18.0	20.6	20.5	15.2	11.9	5.9	1.0	10.6
2019.	-0.9	3.5	7.3	10.0	10.9	21.1	20.9	20.5	15.0	10.9	9.2	3.7	11.0
2020.	0.9	5.4	5.2	10.5	13.6	17.7	19.8	20.8	15.5	10.3	4.2	2.9	10.6
zbroj	8.9	16.0	56.0	104.1	136.3	186.7	207.0	203.3	149.6	103.0	61.1	15.4	104.0
sred	0.9	1.6	5.6	10.4	13.6	18.7	20.7	20.3	15.0	10.3	6.1	1.5	10.4
srd	2.6	3.5	1.5	1.1	1.2	1.2	1.1	1.0	1.2	1.0	2.0	1.3	0.3
maks	4.9	5.6	7.5	13.2	15.5	21.1	22.4	21.6	17.6	11.9	9.2	3.7	11.0
god	2014	2016	2017	2018	2018	2019	2015	2017	2011	2018	2019	2019	2019
min	-5.0	-5.0	3.3	9.0	10.9	17.4	18.6	18.3	13.1	8.9	2.5	-0.9	9.9
god	2017	2012	2018	2015	2019	2013	2014	2014	2017	2011	2011	2016	2011!
ampl	9.8	10.5	4.2	4.2	4.6	3.7	3.8	3.3	4.6	3.0	6.7	4.5	1.1

Izvor: DHMZ

Na meteorološkoj postaji Gospić srednja godišnja temperatura kreće se oko 10°C. Ljeti apsolutne maksimalne temperature sežu do 37.5°C i to u kolovozu 2017. godine (vidi sljedeću tablicu).

Tablica 117. Pregled apsolutnih maksimalnih temperatura za Meteorološku postaju Gospić za razdoblje od 2011. – 2020. godine

GOD	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	MAKS
2011.	14.6	17.0	17.9	24.5	27.0	29.8	33.1	35.4	32.0	26.0	16.8	13.1	35.4
2012.	11.0	17.5	21.6	27.9	29.4	32.2	34.3	35.5	29.8	24.2	19.4	12.7	35.5
2013.	13.5	12.4	13.9	26.0	29.2	31.8	34.5	37.2	28.6	25.1	20.6	12.1	37.2
2014.	13.5	17.5	22.7	21.0	26.9	31.7	30.0	30.0	25.8	25.8	19.0	15.7	31.7
2015.	13.2	10.2	17.2	21.8	29.7	28.6	35.7	33.6	31.3	20.4	23.5	14.4	35.7
2016.	13.7	14.6	20.4	25.6	27.4	30.5	31.9	31.2	29.0	22.0	18.2	12.3	31.9
2017.	8.6	14.7	22.6	21.9	26.7	32.0	33.7	37.5	25.0	24.7	15.5	13.0	37.5
2018.	15.2	10.1	14.5	25.9	27.8	29.6	30.6	34.3	28.3	21.7	19.6	13.6	34.3
2019.	10.8	17.8	21.5	22.7	23.6	32.9	33.7	34.6	30.0	25.2	18.1	15.8	34.6
2020.	12.7	13.7	18.6	22.0	26.2	30.1	33.3	31.7	29.1	24.5	20.3	13.0	33.3
Maks	15.2	17.8	22.7	27.9	29.7	32.9	35.7	37.5	32.0	26.0	23.5	15.8	37.5
god	2018	2019	2014	2012	2015	2019	2015	2017	2011	2011	2015	2019	2017
dan	08.01	18.02	17.03	28.04	06.05	27.06	22.07	05.08	04.09	04.10	08.11	17.12	05.08

Izvor: DHMZ

5.4.4. Uzrok

Uzrok pojave toplinskih valova je utjecaj povišenog tlaka zraka i prostrane anticiklone. Temperatura zraka se mjeri na visini od 2 metra iznad tla. Ona se mijenja tijekom dana i tijekom godine. Dnevni hod temperature zraka ovisi o dobu dana, veličini i vrsti naoblake i može se znatno promijeniti pri naglim prodorima toploga ili hladnoga zraka ili pri termički jako izraženim vjetrovima. Toplinski val, odnosno ekstremna toplina nekog kraja je dugotrajnije razdoblje izrazito toplog vremena, točnije, definira se kao ljetna temperatura zraka koja je značajno viša od prosječne temperature u istom periodu godine nerijetko praćenog i visokim postotkom vlage u zraku. Mjeri se u odnosu na uobičajeno vrijeme određenog područja, u odnosu na uobičajene temperature nekog razdoblja ili sezone. Temperature koje su za toplija klimatska područja normalne i uobičajene, u hladnijem području mogu predstavljati toplinski val ukoliko su izvan uobičajenog vremenskog obrasca tog područja.

Klimatske promjene na globalnoj razini dovode do promjena u okolišu s posljedicama na ljudsko zdravlje. Indirektni utjecaj klimatskih promjena na život ljudi se očituje u usjevima hrane i dostupnost pitke vode.

5.4.4.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

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

Općenito, pri višim temperaturama se javlja umor, tromost, težina u cijelom tijelu, pospanost, dekoncentracija i otežano disanje.

Porast temperature zraka vrlo je često praćen i visokim postotkom vlage u zraku što dodatno otežava prilagodbu organizma na visoke temperature. Zdravstveni problemi uzrokovani visokim temperaturama javljaju se kada organizam više nije u mogućnosti održavati normalnu tjelesnu temperaturu.

5.4.4.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

U zadnjem desetljeću uočava se trend porasta temperature u ljetnom razdoblju koji utječe na zdravstveno stanje ljudi. Direktno izlaganje sunčanim zrakama te boravak u zatvorenim prostorijama koje nemaju adekvatan rashladni sistem, odnosno nema potrebnog prozračivanja ili provjetravanja te velika količina vlage u zraku nepovoljno djeluju na ljudski organizam.

Zbog razlika u temperaturi zraka (nagli pad ili nagli rast) ljudski organizam ulazi u stanje šoka odnosno tzv. toplotnog udara. Ignoriranje upozorenja o pojavi toplinskih valova značajno utječe na stanovništvo, ali i na poljoprivredni urod.

Neprovođenje pravovremenih mjera zaštite rezultira simptomima toplotnog udara koji može imati i smrtonosne posljedice. Također, nagli izlasci iz previše rashlađenih prostora, pogotovo automobila dovode do stanja šoka organizma radi prekratkog vremena prilagodbe na nagle promjene temperature.

5.4.5. Opis događaja - Ekstremne temperature

Toplinski valovi uzrokuju ozbiljne zdravstvene i socijalne posljedice. Veoma je važno pravovremeno prepoznati simptome toplotnog udara te što prije započeti s hlađenjem tijela: hladni oblozi, prskanje vodom, hlađenje klima uređajem/ventilatorom.

Kako bi se građani što bolje zaštitili uveden je sustav upozoravanja na opasnost od vrućine koji se provodi u razdoblju od 15. svibnja do 15. rujna. Temeljem prognoze temperature zraka za tekući dan i sljedeća četiri dana, Državni hidrometeorološki zavod objavljuje upozorenja na opasnost od vrućine na sljedeće četiri razine:

- a) Nema opasnosti,
- b) Umjerena opasnost,
- c) Velika opasnost,
- d) Vrlo velika opasnost

Pravovremene preventivne mjere mogu smanjiti broj umrlih odnosno oboljelih od toplotnog udara, te su zbog toga veoma bitne preporuke za zaštitu od velikih vrućina. Neke od preporuka za zaštitu od velikih vrućina su: rashlađenje privatnih i poslovnih prostorija, sklanjanje od vrućine, unos dovoljne količine tekućine i dr. Kod razmatranja ekstremnih temperatura kao prirodne katastrofe u Općini Udbina razmatra se najvjerojatniji neželjeni događaj i događaj sa najgorim mogućim posljedicama. Kako najvjerojatniji događaj na razini Općine vrlo brzo može prerasti u najgori mogući slučaj u nastavku će biti obrađen slučaj ekstremnih temperatura na tom području.

5.4.5.1. Posljedice i informacije o posljedicama

a) Najvjerojatniji neželjeni događaj

Toplinski val uzrokovan klimatskim promjenama nastaje naglo bez prethodnih najava. Ovaj klimatski događaj nastaje najvjerojatnije trinaest puta godišnje kod stupnja rizika - umjerena opasnost s maksimalnom temperaturom zraka iznad 30°C u trajanju od najmanje dva dana. Tada nastupa utjecaj na zdravlje najugroženijih – ranjivih skupina izloženog stanovništva, a to su mala djeca i starije dobne skupine, kronični bolesnici koji uzimaju neke lijekove (npr. diuretici), imunosuprimirani, osobe s invaliditetom koje su nepokretne, gojazni koji imaju otežano hlađenje znojenjem i isparavanjem.

b) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Nagli nastup toplinog vala tijekom ljetnih vrućina kod stupnja rizika - vrlo velike opasnosti s maksimalnom dnevnom temperaturom zraka iznad 37,1° C u trajanju od četiri i više uzastopnih dana. Nakon izlaganja ovim ekstremnim temperaturama ljudski organizam ulazi u stanje šoka tzv. toplinskog udara - stanje hipertermije (povišene tjelesne temperature) praćene sistemskim upalnim odgovorom tijela koji uzrokuje višestruko zatajenje organa i često smrt. Simptomi su temperatura >40°C i promijenjeno psihičko stanje. Do toplinskog udara dolazi kad termoregulacijski mehanizmi ne funkcioniraju, a unutarnja temperatura se prilično poveća, aktiviraju se upalni citokini te dolazi do višestrukog zatajenja organa. Zatajuje CNS, skeletni mišići (rabdomioliza), mioglobinurija, akutno zatajenje bubrega i disimilirana intravaskularna koagulacija. Oko 20% preživjelih ima oštećenje mozga.

Posljedice

Došlo bi do pojačanog opterećenja na zdravstvene i socijalne službe i bilo bi potrebno osigurati organizacijske prilagodbe kao uključivanje timova HMP u odnosu na konkretnu situaciju. U tom smislu trebalo bi izraditi planove korištenja kapaciteta potrebnih za povećan priljev ugroženih osoba, kako bi se osigurao nesmetan rad zdravstvenih službi. Potrebno bi bilo uključiti lokalnu zajednicu da dopusti korištenje klimatiziranih javnih ustanova kao što su trgovački centri, muzeji i slično da volonteri Crvenog križa i civilne zaštite presele pojedince iz najosjetljivijih skupina stanovništva u prostorije s klimatizacijom.

U slučaju toplinskog vala ekstremnog rizika predviđa se veći broj terminalno oboljelih nego inače, posebice skupina s postojećom kroničnom bolešću, radnici na otvorenom. Obzirom na nepostojanje prethodne metodologije ekonomske analize i procjene šteta za toplinski val ekstremnog rizika poslužila su dosadašnja stručna iskustva i prosudbe djelatnika zavoda za hitnu medicinu.

Pojava događaja toplinskog vala ekstremnog rizika više od 4 dana očekuje se jednom u 22 dana u ljetnoj sezoni (120 dana) s porastom smrtnosti stanovništva za 10%.

KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI**a) Najvjerojatniji neželjeni događaj****Život i zdravlje ljudi**

Tablica 118. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (stanovnici)	Odabrano
1	Neznatne	<0,013	
2	Malene	0,013 – 0,061	
3	Umjerene	0,063 – 0,147	
4	Značajne	0,160 – 0,467	X
5	Katastrofalne	0,480>	

Gospodarstvo

Tablica 119. Posljedice na gospodarstvo

Gospodarstvo				
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Kriteriji (euro)	Odabrano
1	Neznatne	80.600,31-161.200,63	10.697,50-21.395,00	
2	Malene	161.200,63-806.003,14	21.395,00-106.975,00	X
3	Umjerene	806.003,14-2.418.009,41	106.975,00-320.925,00	
4	Značajne	2.418.009,41-4.030.015,69	320.925,00-534.875,00	
5	Katastrofalne	>4.030.015,69	>534.875,00	

Društvena stabilnost i politika

Tablica 120. 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 (kn)	Kriteriji (euro)	Odabrano
1	Neznatne	80.600,31-161.200,63	10.697,50-21.395,00	X
2	Malene	161.200,63-806.003,14	21.395,00-106.975,00	
3	Umjerene	806.003,14-2.418.009,41	106.975,00-320.925,00	
4	Značajne	2.418.009,41-4.030.015,69	320.925,00-534.875,00	
5	Katastrofalne	>4.030.015,69	>534.875,00	

Tablica 121. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – oštećena kritična infrastruktura

Društvena stabilnost i politika				
Oštećena kritična infrastruktura				
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Kriteriji (euro)	Odabrano
1	Neznatne	80.600,31-161.200,63	10.697,50-21.395,00	X
2	Malene	161.200,63-806.003,14	21.395,00-106.975,00	
3	Umjerene	806.003,14-2.418.009,41	106.975,00-320.925,00	
4	Značajne	2.418.009,41-4.030.015,69	320.925,00-534.875,00	
5	Katastrofalne	>4.030.015,69	>534.875,00	

b) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Život i zdravlje ljudi

Tablica 122. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (stanovnici)	Odabrano
1	Neznatne	<0,013	
2	Malene	0,013 – 0,061	
3	Umjerene	0,063 – 0,147	
4	Značajne	0,160 – 0,467	
5	Katastrofalne	0,480>	X

Gospodarstvo

Tablica 123. Posljedice na gospodarstvo

Gospodarstvo				
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Kriteriji (euro)	Odabrano
1	Neznatne	80.600,31-161.200,63	10.697,50-21.395,00	
2	Malene	161.200,63-806.003,14	21.395,00-106.975,00	
3	Umjerene	806.003,14-2.418.009,41	106.975,00-320.925,00	X
4	Značajne	2.418.009,41-4.030.015,69	320.925,00-534.875,00	
5	Katastrofalne	>4.030.015,69	>534.875,00	

Društvena stabilnost i politika

Tablica 124. 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 (kn)	Kriteriji (euro)	Odabrano
1	Neznatne	80.600,31-161.200,63	10.697,50-21.395,00	X
2	Malene	161.200,63-806.003,14	21.395,00-106.975,00	
3	Umjerene	806.003,14-2.418.009,41	106.975,00-320.925,00	
4	Značajne	2.418.009,41-4.030.015,69	320.925,00-534.875,00	
5	Katastrofalne	>4.030.015,69	>534.875,00	

Tablica 125. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – oštećena kritična infrastruktura

Društvena stabilnost i politika				
Oštećena kritična infrastruktura				
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Kriteriji (euro)	Odabrano
1	Neznatne	80.600,31-161.200,63	10.697,50-21.395,00	X
2	Malene	161.200,63-806.003,14	21.395,00-106.975,00	
3	Umjerene	806.003,14-2.418.009,41	106.975,00-320.925,00	
4	Značajne	2.418.009,41-4.030.015,69	320.925,00-534.875,00	
5	Katastrofalne	>4.030.015,69	>534.875,00	

VJEROJATNOST/FREKVENCIJA DOGAĐAJA

a) Najvjerojatniji neželjeni događaj

Tablica 126. Vjerojatnost/frekvencija najvjerojatnijeg neželjenog događaja – ekstremne temperature

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	
4	Velika	51-98%	1 događaj u 1 do 2 godine	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	X

b) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Tablica 127. Vjerojatnost/frekvencija događaja s najgorim mogućim posljedicama – ekstremne temperature

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	

5.4.5.2. Podaci, izvori i metode izračuna

Za izradu scenarija: „Pojava toplinskih valova na području Općine Udbina“ korišteni su podaci, izvori i metode izračuna prema sljedećoj dokumentaciji:

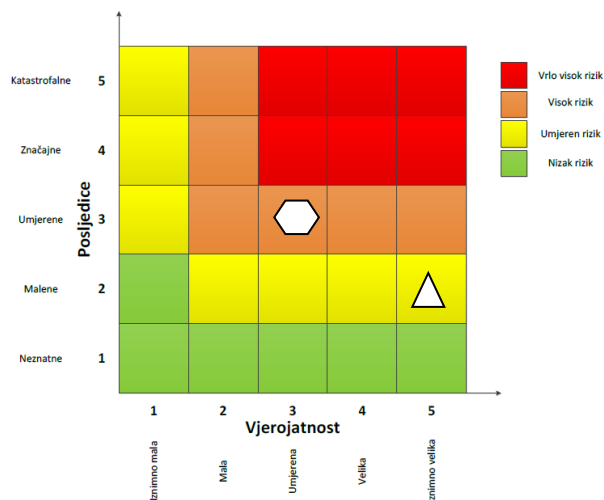
- Izmjene i dopune Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Udbina, iz 2019. godine,
- Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011. i 2021. godine,
- Državni hidrometeorološki zavod,
- Proračun Općine Udbina za 2023. godinu,
- Ravnateljstvo civilne zaštite, Ekstremne temperature-brošura.

5.4.6. Matrice rizika za ekstremne temperature

Rizik: Ekstremne temperature

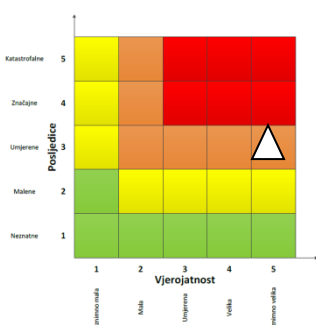
Naziv scenarija: Pojava toplinskih valova na području Općine Udbina

Ukupni rizik za ekstremne temperature – visok rizik

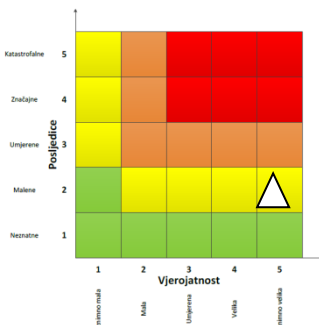


Najvjerojatniji neželjeni događaj

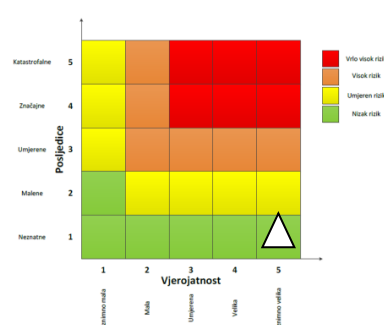
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo

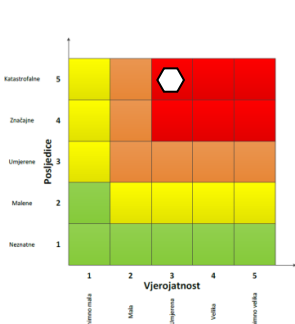


Društvena stabilnost i politika

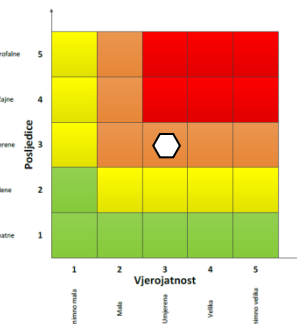


Događaj s najgorim mogućim posljedicama

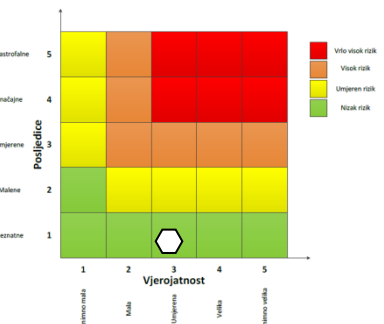
Život i zdravlje ljudi



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		

5.4.7. Karta rizika za ekstremne temperature

Grafički prilog 5. Karta rizika za ekstremne temperature na području Općine Udbina.

5.5. OPIS SCENARIJA – EPIDEMIJE I PANDEMIJE

5.5.1. Naziv scenarija, rizik, radna skupina

NAZIV SCENARIJA
Pandemija korona virusa na području Općine Udbina
GRUPA RIZIKA
Epidemije i pandemije
RIZIK
Epidemije i pandemije
RADNA SKUPINA
Koordinator:
Marina Gučanin Franjičić
Nositelj:
Elizabeta Dragičević
Izvršitelj:
Anita Ugarković

▪ 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** ("*coronavirus disease*"). 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 razinama⁸.

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).

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 kolere⁹.

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.

Prema podacima mrežne stranice Vlade Republike Hrvatske, Koronavirus.hr, na području Ličko – senjske županije, na dan 23.03.2023. godine zabilježeno je 11.560 oboljelih od COVID-19, dok ih je 262 umrlo.

Kako bi pomogla poslovnim objektima koji su privremeno obustavili rad na području Općine, Općinsko vijeće Općine Udbina je donijelo Odluku o privremenim mjerama za ublažavanje negativnih posljedica za vrijeme trajanja epidemije bolesti COVID – 19 (KLASA: 300-01/20-01/02, URBROJ:2125/12-01/20-02, od 18. svibnja 2020. godine).

⁸ 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

⁹Izvor: Ravnateljstvo civilne zaštite, Brošura – Epidemije i pandemije.

5.5.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

Tablica 128. 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)
	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)
	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

5.5.3. Kontekst

Stanovništvo, društvo, administracija i upravljanje

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

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.

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, konjunktivitis, 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.

Sukladno podacima iz COVID-19- IZVJEŠĆA HZJZ – a, procijepljenost stanovnika Ličko – senjske županije na dan 30. studenog 2022. godine u odnosu na ukupno stanovništvo je: 60,08 % cijepljeno jednom dozom, 59,79% potpuno cijepljeni.

Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture

Tablica 129. Utjecaj epidemije i pandemije na kritičnu infrastrukturu Općine Udbina

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.

5.5.4. 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.

Virusi su podložni stalnim promjenama putem mutacija i varijacija na osnovnom genomu. To je posljedica evolucije i prilagodbe virusa. Iako većina mutacija neće znatno utjecati na značajke virusa, neke mutacije ili kombinacije promjena na virusu mogu prouzročiti izmjene nekih njegovih značajki koje potiču veću mogućnost prijenosa ili veći utjecaj.

Varijante virusa SARS – CoV – 2 koje su se pojavile na području RH:¹⁰

- B.1.1.7 (alfa) i B 1.1.7 + E484K iz Ujedinjenog Kraljevstva, prva zabilježena prvi put u rujnu 2020., a druga u prosincu 2020. obje imaju jasan utjecaj na olakšavanje prijenosa bolesti i razvoj težih oblika bolesti.
- B.1.351 (beta) prvi put zabilježena u Južnoafričkoj Republici u rujnu 2020., također s jasnim utjecajem na lakše širenje i razvoj težih oblika bolesti.
- P.1 (gama) prvi put zabilježena je u Brazilu u prosincu 2020., također s jasnim utjecajem na lakše širenje i razvoj težih oblika bolesti.
- B.1.617.2 (delta) zabilježena je prvi put u prosincu 2020. u Indiji.
- BA.3 (omikron) zabilježena je u Južnoj Africi u studenom 2021. godine.

¹⁰ Izvor: Vodič kroz Vaš oporavak nakon COVID-19, povratak zdravlja i snage nakon COVID-19, HZJZ, iz 2022. godine

Tu se još ubrajaju i drugi mutirani virusi podrijetlom iz SAD-a, Nigerije, Filipina, Francuske i Kolumbije, koji nisu znatnije utjecali na tijek pandemije.

DUGI COVID

Post-COVID 19 stanje javlja se kod osoba s vjerojatnom ili potvrđenom zarazom SARS-CoV-2 u anamnezi, obično tri mjeseca od početka bolesti, sa simptomima koji traju najmanje dva mjeseca i ne mogu se objasniti alternativnom dijagnozom. Uobičajeni simptomi uključuju, ali nisu samo, umor, otežano disanje i kognitivnu disfunkciju te općenito utječu na svakodnevno funkcioniranje. Simptomi mogu biti novi početak nakon početnog oporavka od akutne epizode COVID-19 ili održavati se od početne bolesti. Simptomi se također mogu mijenjati ili se vratiti tijekom vremena. Svakoj je osobi potrebno različito vrijeme za oporavak od COVID-a. Mnogi se ljudi osjećaju bolje za nekoliko dana ili tjedana, a većina će se potpuno oporaviti unutar 12 tjedana. Kod nekih ljudi simptomi mogu trajati i dulje.

Simptomi stanja nakon COVID-19:

- Nesanica, bol u trbuhu, poremećaj mirisa ili okusa, slabost, palpitacije i/ili tahikardija, bol u prsima, proljev, osip, gubitak apetita, glavobolja, promjene raspoloženja, vrućica, umor, trnci ili mravinjanje, nepravilan menstrualan ciklus, otežano disanje, bolovi u mišićima, bol u zglobovima, „magla mozga“ ili kognitivno oštećenje.

5.5.4.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

Događaj koji prethodi velikoj nesreći može predstavljati pojavu više žarišta na području Općine Udbina 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 načine¹¹:

- 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.):
 - 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.

¹¹ Izvor: <https://www.koronavirus.hr/osnovne-mjere-zastite-od-zaraze-koronavirusom-sars-cov-2/936>

5.5.4.2. 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.

Prevenција

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.

5.5.5. 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.

5.5.5.1. Posljedice i informacije o posljedicama

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.

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 postojanju zaliha ili oslanjanju na proizvodnju bez zaliha. Turistički sektor je teško pogođen ograničenjima kretanja i putovanja te ograničenju rada ugostiteljskih objekata.

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.

Situacija realne prijetnje zaraze korona virusom (COVID-19), samoizolacija i druge mjere prevencije predstavljaju stres za većinu ljudi. Stres može imati negativne posljedice na tjelesno i mentalno zdravlje, stoga je važno da smo svi upoznati i koristimo postupke koji nas mogu zaštititi od negativnih posljedica stresa. Mnoge osobe u stresu pokazuju poteškoće u funkcionalnom, zdravom nošenju s tjeskobom i nalaze se u riziku nastanka poremećaja mentalnog i/ili tjelesnog zdravlja. Također svojim, stresom izazvanim, rizičnim ponašanjem, mogu ugroziti ne samo sebe nego i druge ljude.

a) Najvjerojatniji neželjeni događaj

Za najvjerojatniji neželjeni događaj promatra se pojava SARS-CoV-2 sa blažom varijantom virusa.

b) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

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.

KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

a) Najvjerojatniji neželjeni događaj

Život i zdravlje ljudi

Tablica 130. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (stanovnici)	Odabrano
1	Neznatne	<0,013	
2	Malene	0,013 – 0,061	
3	Umjerene	0,063 – 0,147	
4	Značajne	0,160 – 0,467	
5	Katastrofalne	0,480>	X

Gospodarstvo

Tablica 131. Posljedice na gospodarstvo

Gospodarstvo				
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Kriteriji (euro)	Odabrano
1	Neznatne	80.600,31-161.200,63	10.697,50-21.395,00	X
2	Malene	161.200,63-806.003,14	21.395,00-106.975,00	
3	Umjerene	806.003,14-2.418.009,41	106.975,00-320.925,00	
4	Značajne	2.418.009,41-4.030.015,69	320.925,00-534.875,00	
5	Katastrofalne	>4.030.015,69	>534.875,00	

Društvena stabilnost i politika

Tablica 132. 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 (kn)	Kriteriji (euro)	Odabrano
1	Neznatne	80.600,31-161.200,63	10.697,50-21.395,00	X
2	Malene	161.200,63-806.003,14	21.395,00-106.975,00	
3	Umjerene	806.003,14-2.418.009,41	106.975,00-320.925,00	
4	Značajne	2.418.009,41-4.030.015,69	320.925,00-534.875,00	
5	Katastrofalne	>4.030.015,69	>534.875,00	

Tablica 133. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – oštećena kritična infrastruktura

Društvena stabilnost i politika				
Oštećena kritična infrastruktura				
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Kriteriji (euro)	Odabrano
1	Neznatne	80.600,31-161.200,63	10.697,50-21.395,00	X
2	Malene	161.200,63-806.003,14	21.395,00-106.975,00	
3	Umjerene	806.003,14-2.418.009,41	106.975,00-320.925,00	
4	Značajne	2.418.009,41-4.030.015,69	320.925,00-534.875,00	
5	Katastrofalne	>4.030.015,69	>534.875,00	

b) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Život i zdravlje ljudi

Tablica 134. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (stanovnici)	Odabrano
1	Neznatne	<0,013	
2	Malene	0,013 – 0,061	
3	Umjerene	0,063 – 0,147	
4	Značajne	0,160 – 0,467	
5	Katastrofalne	0,480>	X

Gospodarstvo

Tablica 135. Posljedice na gospodarstvo

Gospodarstvo				
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Kriteriji (euro)	Odabrano
1	Neznatne	80.600,31-161.200,63	10.697,50-21.395,00	
2	Malene	161.200,63-806.003,14	21.395,00-106.975,00	
3	Umjerene	806.003,14-2.418.009,41	106.975,00-320.925,00	
4	Značajne	2.418.009,41-4.030.015,69	320.925,00-534.875,00	X
5	Katastrofalne	>4.030.015,69	>534.875,00	

Društvena stabilnost i politika

Tablica 136. 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 (kn)	Kriteriji (euro)	Odabrano
1	Neznatne	80.600,31-161.200,63	10.697,50-21.395,00	X
2	Malene	161.200,63-806.003,14	21.395,00-106.975,00	
3	Umjerene	806.003,14-2.418.009,41	106.975,00-320.925,00	
4	Značajne	2.418.009,41-4.030.015,69	320.925,00-534.875,00	
5	Katastrofalne	>4.030.015,69	>534.875,00	

Tablica 137. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – oštećena kritična infrastruktura

Društvena stabilnost i politika				
Oštećena kritična infrastruktura				
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Kriteriji (euro)	Odabrano
1	Neznatne	80.600,31-161.200,63	10.697,50-21.395,00	X
2	Malene	161.200,63-806.003,14	21.395,00-106.975,00	
3	Umjerene	806.003,14-2.418.009,41	106.975,00-320.925,00	
4	Značajne	2.418.009,41-4.030.015,69	320.925,00-534.875,00	
5	Katastrofalne	>4.030.015,69	>534.875,00	

VJEROJATNOST/FREKVENCIJA DOGAĐAJA**a) Najvjerojatniji neželjeni događaj**

Tablica 138. Vjerojatnost/frekvencija najvjerojatnijeg neželjenog događaja – epidemije i pandemije

Kategorija	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA			
	Kvalitativno	Vjerojatnost	Frekvencija	Odabrano
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Mala	1-5%	1 događaj u 20 do 100 godina	
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	

b) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

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

5.5.5.2. Podaci, izvori i metode izračuna

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

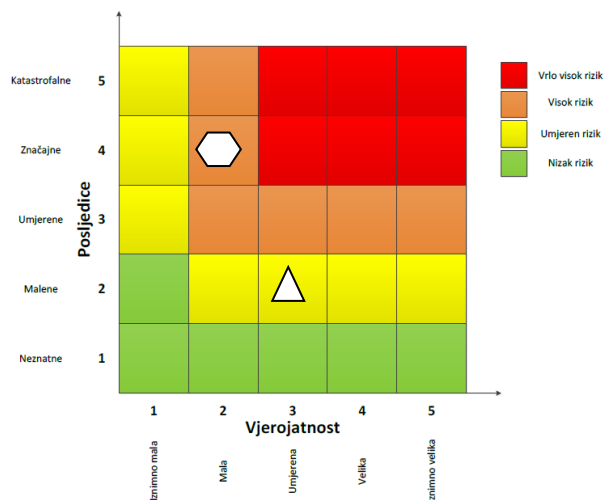
- Izmjene i dopune Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Udbina, iz 2019. godine,
- Proračun Općine Udbina za 2023. godinu,
- Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021. godine,
- Odluka o mjerama ograničavanja društvenih okupljanja, rada u trgovini, uslužnih djelatnosti i održavanja 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,
- Vlada RH, mrežne stranice, Koronavirus.hr,
- Ravnateljstvo civilne zaštite, Upute za građane, Epidemije i pandemije _ brošura,
- Službena web stranica Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo,
- Vodič kroz VAŠ OPORAVAK NAKON COVID-19, POVRATAK ZDRAVLJA I SNAGE NAKON COVID-19, HZJZ, iz 2022. godine.

5.5.6. Matrice rizika za epidemije i pandemije

Rizik: Epidemije i pandemije

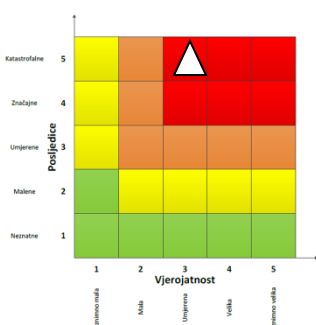
Naziv scenarija: Pandemija korona virusa na području Općine Udbina

Ukupni rizik za epidemije i pandemije – visok rizik

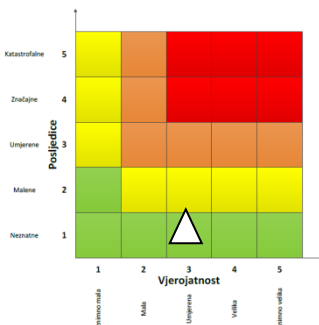


Najvjerojatniji neželjeni događaj

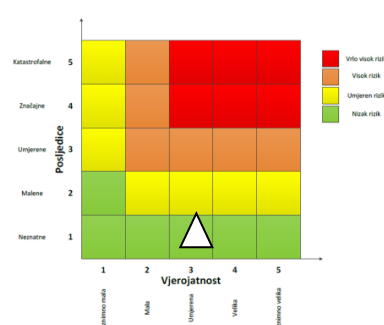
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo

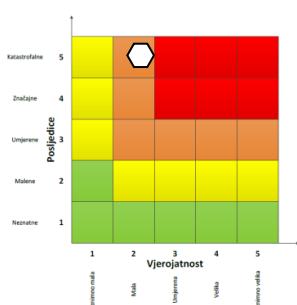


Društvena stabilnost i politika

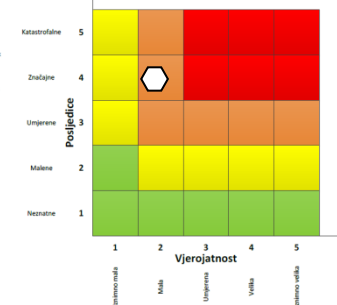


Događaj s najgorim mogućim posljedicama

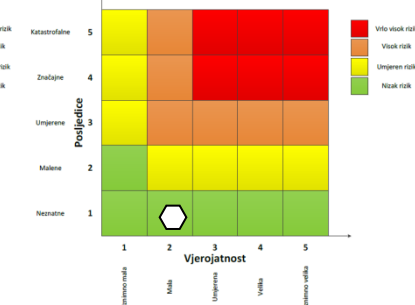
Život i zdravlje ljudi



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		

5.5.7. Karta rizika za epidemije i pandemije

Grafički prilog 6. Karta rizika za epidemije i pandemije na području Općine Udbina.

5.6. OPIS SCENARIJA – SUŠA

5.6.1. Naziv scenarija, rizik, radna skupina

NAZIV SCENARIJA
Suša na području Općine Udbina uzrokovana nedostatkom oborina u proljetno-ljetnim mjesecima
GRUPA RIZIKA
Suša
RIZIK
Suša
RADNA SKUPINA
Koordinator:
Marina Gučanin Franjičić
Nositelj:
Dane Poznanović
Izvršitelj:
Michele Šljivić

▪ Uvod

Suša je prirodna pojava koja je primarno vezana uz nedostatak oborine kroz dulje vremensko razdoblje u odnosu na prosječne oborinske prilike na određenom području. Sušu definira i povećana temperatura zraka u odnosu na prosječne temperaturne prilike na određenom području. U odnosu na druge prirodne nepogode, primjerice poplave, suša se relativno sporo razvija, dugo traje te je teško odrediti njezin početak i kraj.

Postoje 4 vrste suša: meteorološka, hidrološka, agronomska i socio-ekonomska suša.

Meteorološka suša je suša uzrokovana smanjenom količinom oborine u odnosu na višegodišnji prosjek ili potpunim izostankom oborine u određenom vremenskom razdoblju.

Manjak oborine se može pojaviti tijekom tjedana, mjeseci ili godina što može imati za posljedicu smanjenje površinskih i podzemnih voda te smanjenje protoka vode u vodotocima uzrokujući **hidrološku sušu**. Hidrološka suša i kratkoročni manjak oborine u vegetacijskom razdoblju može uzrokovati nedostatak vode u tlu koja je potrebna za razvoj biljnih kultura te biljke zaostaju u rastu i razvoju što se u konačnici odražava smanjenjem prinosa i nestabilnošću biljne proizvodnje.

Pojava suše u biljnoj proizvodnji naziva se **agronomska suša**. Agronomska suša se može pojaviti tijekom sva četiri godišnja doba i imati posljedice na opskrbu biljaka vodom. Kada je zima bez oborina (kiša, snijeg ili pojava suhog snijeg), ne stvaraju se zalihe vode u tlu. Za vrijeme sušnijeg proljeća i uz pojavu vjetrova isušuje se površinski sloj, te jare kulture ne mogu kvalitetno i pravodobno nicati.

Pojava suše može nepovoljno utjecati na raspoložive zalihe vode i posljedično na opskrbu vodom radi zadovoljavanja ljudskih (zdravlje) i gospodarskih (poljoprivreda) potreba tada je riječ o **socijalno-ekonomskoj suši**.

5.6.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

Tablica 140. Utjecaj suše na kritičnu infrastrukturu

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

5.6.3. Kontekst

Suša je sastavni dio klime, a njezina prostorna raširenost i intenzitet variraju na sezonskoj i godišnjoj skali.

Suša je podmukla prirodna pojava – nastupa polako, postupno se razvija i ne poznaje geografske granice. Manjak vode i vodenih zaliha može stvarati probleme u poljoprivredi i stočarstvu, prometu, proizvodnji električne energije te opskrbi pitkom vodom. Suša uzrokuje ekonomske, gospodarske i zdravstvene te sanitarne probleme.

Najveće štete suša izaziva u poljoprivredi, posebno u početnoj fazi rasta kulture. Obzirom na klimatske promjene koje su nastupile posljednjih godina, a koje karakteriziraju dugi ljetni sušni periodi, kao i zbog promjene vodnog režima, u budućnosti se mogu očekivati još veće i češće suše s velikom materijalnom štetom. Obzirom na zaštitu tla i podzemnih voda, daljnji razvoj poljoprivrede treba temeljiti na uzgoju zdrave hrane, uz minimalnu upotrebu kemijskih sredstava u zaštiti i prihranjivanju bilja.

Navodnjavanje je jedna od mjera kojom se štete od suše mogu smanjiti, a u nekim područjima i potpuno izbjeći.

Za ublažavanje posljedica suše moguće je provoditi preventivne mjere i to:

- selekcijsko-genetičku metodu: stvaranje sorti biljaka otpornih na sušu ili onih koji se brzo obnavljaju od njenih posljedica,
- zemljopisna podjela: odabir područja povoljnih za uzgoj različitih biljaka obzirom na trajanje, učestalost i vjerojatnost pojave suše,
- agrotehničke mjere: podrazumijeva povećanu opskrbu biljaka vlagom (navodnjavanje, ispravna obrada zemlje, vjetro-zaštitni šumski pojasevi, zadržavanje snijega i dr.).

Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture

Tablica 141. Utjecaj suše na kritičnu infrastrukturu Općine Udbina

Vrsta infrastrukture	Učinak
Vodnogospodarstvo	Utjecaj na vodoopskrbu.
Hrana	Kao posljedica sušnih razdoblja dolazi do velikih materijalnih šteta na poljoprivrednim kulturama što dovodi do nemogućnosti ili smanjenja proizvodnje i opskrbe prehrambenim namirnicama.
Financije	Kao posljedica sušnih razdoblja, smanjena je ili onemogućena proizvodnja prehrambenih proizvoda, što za sobom povlači i financijske gubitke za lokalnu zajednicu (saniranje posljedica, nova ulaganja i sl.).

Fizički, klimatološki, geografski, demografski, ekonomski i politički uvjeti

Za prikaz godišnjih količina oborina na području Općine Udbina koristiti će se podaci koji su prikazani u poglavlju 5.2.4.1 ove Procjene rizika.

5.6.4. Uzrok

Sušu primarno uzrokuje deficit oborine u odnosu na prosječne oborinske prilike kroz kraće ili dulje vremensko razdoblje. Njezine posljedice ovise o tome u kojem dijelu godine se taj deficit javlja (npr. vegetacijsko razdoblje za biljke i sl.) i koliko dugo traje.

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

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

5.6.4.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

Nedostatak oborina u duljem vremenskom razdoblju zbog duljeg zadržavanja anticiklone nad područjem Općine Udbina. Prisutna je i povećana temperatura zraka u odnosu na prosječne temperaturne prilike na području Općine Udbina.

Premda je oborina glavni pokretač suše, na njezinu pojavu utječu i drugi klimatski parametri, kao što su visoka temperatura i pojačan vjetar koji doprinose povećanju evapotranspiracije. Stoga klimatske promjene koje se očituju u značajnom porastu temperature zraka u Hrvatskoj mogu

utjecati na intenzitet i pojavu suše. U toplom dijelu godine, opaženo je produljenje sušnih razdoblja. Očekuje se da će se zbog klimatskih promjena do 2050. godine prinos poljoprivrednih kultura u RH smanjiti za 3 do 8 %¹².

5.6.4.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Dugotrajni izostanak oborina dovodi do smanjenja zaliha (količina) vode. To može imati za posljedicu ograničenje korištenja voda za potrebe javne vodoopskrbe na ugroženom vodoopskrbnom području što se dodatno može odraziti na gospodarske gubitke.

Kao posljedica suše javljaju se i promjene u ekosustavu, u smislu izmjena sastava i brojnosti flore i faune. Između ostalog, suša može dovesti do povećanog mortaliteta vrsta, smanjene otpornosti, negativnog utjecaja na staništa te najezdu kukaca. Važno je naglasiti kako suša ima i golem utjecaj na pojavu požara uslijed kojih može doći do potpunog uništenja pojedinih ekosustava.

Mjere zaštite i ublažavanja od suše

Mjere i aktivnosti zaštite i ublažavanja od suše su:

- a) navodnjavanje,
- b) praćenje suše,
- c) planirano korištenje zemljišta,
- d) mudro upravljanje vodom (sakupljanje kišnice, reciklirana voda, ograničavanje upotrebe vode na otvorenom),
- e) sadnja stabala i kultura otpornih na sušu.

5.6.5. Opis događaja – Suša

Pojava nedostatka oborina u proljetnom i ljetnom razdoblju uz visoke temperature tijekom srpnja i kolovoza negativno se odražava na rast i razvoj poljoprivrednih kultura posebno povrće (krumpir i rajčica) te dugogodišnjim nasadima (voćnjaci).

Značajne poremećaje u opskrbi hrane uzrokuju suša i visoke temperature koje u velikoj mjeri utječu na prinos najvažnijih poljoprivrednih kultura. Kako je poljoprivredna proizvodnja komplementarna djelatnost, indirektno se štete od suše prenose i na druge gospodarske grane koje su vezane uz poljoprivredne proizvode, a prije svega prehrambena industrija.

Posljednjih godina česta su sušna razdoblja (razdoblja bez oborina) te će se kao događaj s najgorim mogućim uzeti sušno razdoblje u trajanju od nekoliko mjeseci, čije se posljedice ogledaju u gotovo svim aspektima života kod ljudi, biljaka i životinja.

Sušno razdoblje u trajanju od nekoliko mjeseci, ima posljedice u gotovo svim aspektima života kod ljudi, biljaka i životinja.

¹² Izvor: Suša_brošura

5.6.5.1. Posljedice i informacije o posljedicama za sušu

Ekonomske – financijski gubici u gospodarstvu:

- gubici u poljoprivredi (odumiranje usjeva),
- rastući troškovi (neuspjesi usjeva dovest će do gubitka bilance potražnje i opskrbe, a cijene poljoprivrednih proizvoda bit će visoke).

Ekološke – štete u okolišu mogu biti privremene ili trajne:

- gubitak ili uništavanje staništa riba i divljih životinja,
- nedostatak hrane i pitke vode za divlje životinje, migracije divljih životinja,
- niži vodostaj u jezerima,
- loša kvaliteta tla.

Društvene – društveni utjecaji uključuju javnu sigurnost i zdravlje. Neke od posljedica na sigurnost i zdravlje ljudi mogu biti:

- anksioznost ili depresija zbog ekonomskih gubitaka,
- zdravstvene poteškoće povezane sa smanjenim protokom i lošom kvalitetom vode,
- ograničena dostupnost hrane (zbog neuspjelog usjeva),
- prijetnja sigurnosti zbog povećanog rizika od požara.

a) Najvjerojatniji neželjeni događaj

Najvjerojatniji neželjeni događaj temelji se na sušnim razdobljima koje se događaju svake godine, pri čemu se ovisno u dužini trajanja i intenzitetu smanjuje ured poljoprivrednih kultura.

b) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Događaj s najgorim mogućim posljedicama temelji se na evidentiranoj suši koja se dogodila 2022. godine. Suša je tijekom proljetnih i ljetnih mjeseci (01.06.2022. do 31.08.2022.) nanijela poljoprivrednicima na području Općine Udbina velike štete na ratarskim i povrtlarskim kulturama i voćnjacima u ukupnom iznosu od 629.729,98 eura. Ekstremne temperature zraka pogoduju isušivanju tla te pospješuju propadanje biljaka.

KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

a) Najvjerojatniji neželjeni događaj

Život i zdravlje ljudi

Tablica 142. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (stanovnici)	Odabrano
1	Neznatne	<0,013	X
2	Malene	0,013 – 0,061	
3	Umjerene	0,063 – 0,147	
4	Značajne	0,160 – 0,467	
5	Katastrofalne	0,480>	

Gospodarstvo

Tablica 143. Posljedice na gospodarstvo

Gospodarstvo				
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Kriteriji (euro)	Odabrano
1	Neznatne	80.600,31-161.200,63	10.697,50-21.395,00	
2	Malene	161.200,63-806.003,14	21.395,00-106.975,00	X
3	Umjerene	806.003,14-2.418.009,41	106.975,00-320.925,00	
4	Značajne	2.418.009,41-4.030.015,69	320.925,00-534.875,00	
5	Katastrofalne	>4.030.015,69	>534.875,00	

Društvena stabilnost i politika

Tablica 144. 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 (kn)	Kriteriji (euro)	Odabrano
1	Neznatne	80.600,31-161.200,63	10.697,50-21.395,00	X
2	Malene	161.200,63-806.003,14	21.395,00-106.975,00	
3	Umjerene	806.003,14-2.418.009,41	106.975,00-320.925,00	
4	Značajne	2.418.009,41-4.030.015,69	320.925,00-534.875,00	
5	Katastrofalne	>4.030.015,69	>534.875,00	

Tablica 145. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – oštećena kritična infrastruktura

Društvena stabilnost i politika				
Oštećena kritična infrastruktura				
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Kriteriji (euro)	Odabrano
1	Neznatne	80.600,31-161.200,63	10.697,50-21.395,00	X
2	Malene	161.200,63-806.003,14	21.395,00-106.975,00	
3	Umjerene	806.003,14-2.418.009,41	106.975,00-320.925,00	
4	Značajne	2.418.009,41-4.030.015,69	320.925,00-534.875,00	
5	Katastrofalne	>4.030.015,69	>534.875,00	

b) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Život i zdravlje ljudi

Tablica 146. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (stanovnici)	Odabrano
1	Neznatne	<0,013	
2	Malene	0,013 – 0,061	
3	Umjerene	0,063 – 0,147	
4	Značajne	0,160 – 0,467	X
5	Katastrofalne	0,480>	

Gospodarstvo

Tablica 147. Posljedice na gospodarstvo

Gospodarstvo				
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Kriteriji (euro)	Odabrano
1	Neznatne	80.600,31-161.200,63	10.697,50-21.395,00	
2	Malene	161.200,63-806.003,14	21.395,00-106.975,00	
3	Umjerene	806.003,14-2.418.009,41	106.975,00-320.925,00	
4	Značajne	2.418.009,41-4.030.015,69	320.925,00-534.875,00	
5	Katastrofalne	>4.030.015,69	>534.875,00	X

Društvena stabilnost i politika

Tablica 148. 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 (kn)	Kriteriji (euro)	Odabrano
1	Neznatne	80.600,31-161.200,63	10.697,50-21.395,00	X
2	Malene	161.200,63-806.003,14	21.395,00-106.975,00	
3	Umjerene	806.003,14-2.418.009,41	106.975,00-320.925,00	
4	Značajne	2.418.009,41-4.030.015,69	320.925,00-534.875,00	
5	Katastrofalne	>4.030.015,69	>534.875,00	

Tablica 149. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – oštećena kritična infrastruktura

Društvena stabilnost i politika				
Oštećena kritična infrastruktura				
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Kriteriji (euro)	Odabrano
1	Neznatne	80.600,31-161.200,63	10.697,50-21.395,00	X
2	Malene	161.200,63-806.003,14	21.395,00-106.975,00	
3	Umjerene	806.003,14-2.418.009,41	106.975,00-320.925,00	
4	Značajne	2.418.009,41-4.030.015,69	320.925,00-534.875,00	
5	Katastrofalne	>4.030.015,69	>534.875,00	

VJEROJATNOST/FREKVENCIJA DOGAĐAJA

a) Najvjerojatniji neželjeni događaj

Tablica 150. Vjerojatnost/frekvencija najvjerojatnijeg neželjenog događaja – suša

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

b) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Tablica 151. Vjerojatnost/frekvencija događaja s najgorim mogućim posljedicama – suša

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

5.6.5.2. Podaci, izvori i metode izračuna

Za izradu scenarija „Suša na području Općine Udbina uzrokovana nedostatkom oborina u proljetno-ljetnim mjesecima“ korišteni su podaci, izvori i metode izračuna prema sljedećoj dokumentaciji:

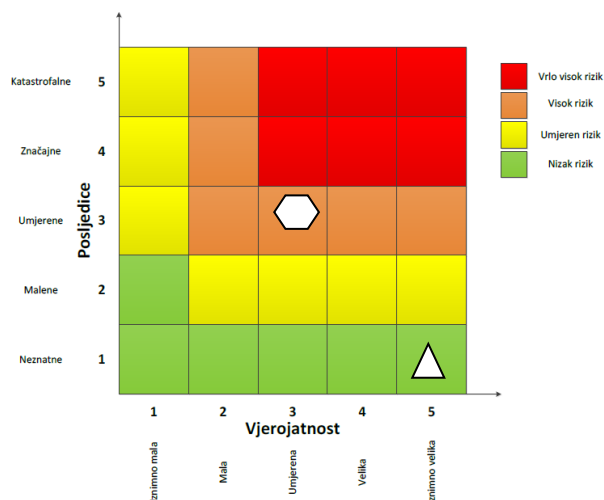
- Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021. godine,
- Procjena rizika od katastrofa za RH, iz 2019. godine,
- Državni hidrometeorološki zavod,
- Proračun Općine Udbina za 2023. godinu,
- Ravnateljstvo civilne zaštite, Suša_brošura.

5.6.6. Matrice rizika za sušu

Rizik: Suša

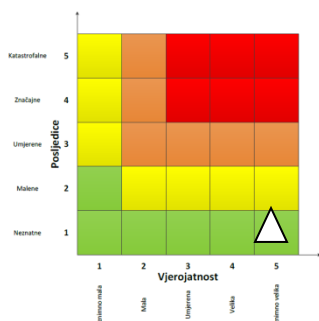
Naziv scenarija: Suša na području Općine Udbina uzrokovana nedostatkom oborina u proljetno-ljetnim mjesecima

Ukupni rizik za sušu- umjeren rizik

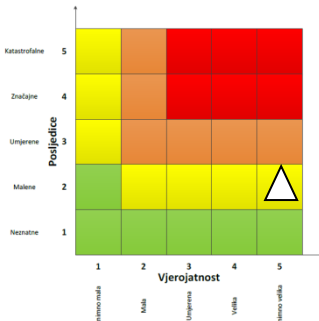


Najvjerojatniji neželjeni događaj

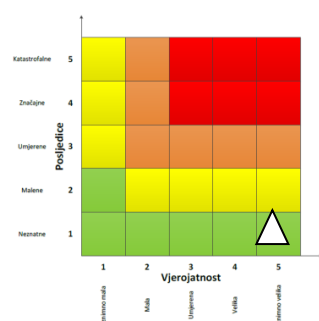
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo

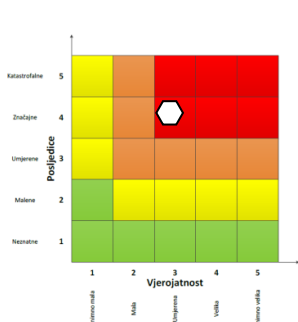


Društvena stabilnost i politika

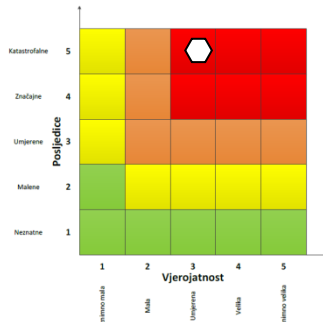


Događaj s najgorim mogućim posljedicama

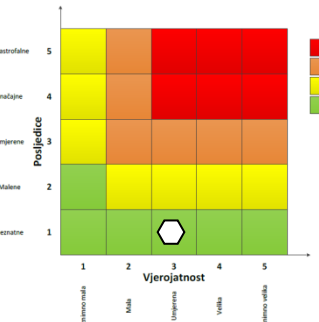
Život i zdravlje ljudi



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		

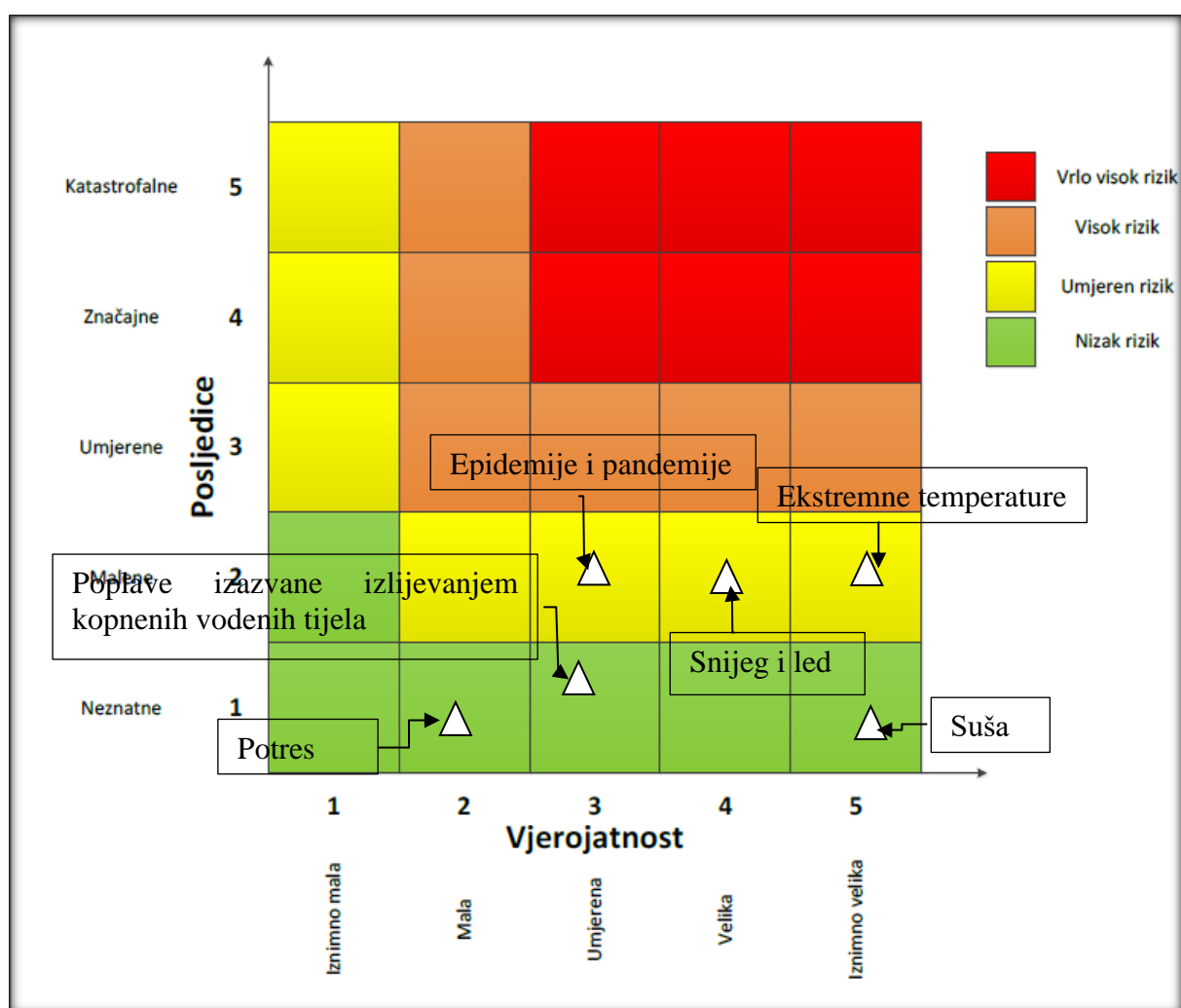
5.6.7. Karta rizika za sušu

Grafički prilog 7. Karta rizika za sušu na području Općine Udbina.

6. USPOREDBA RIZIKA

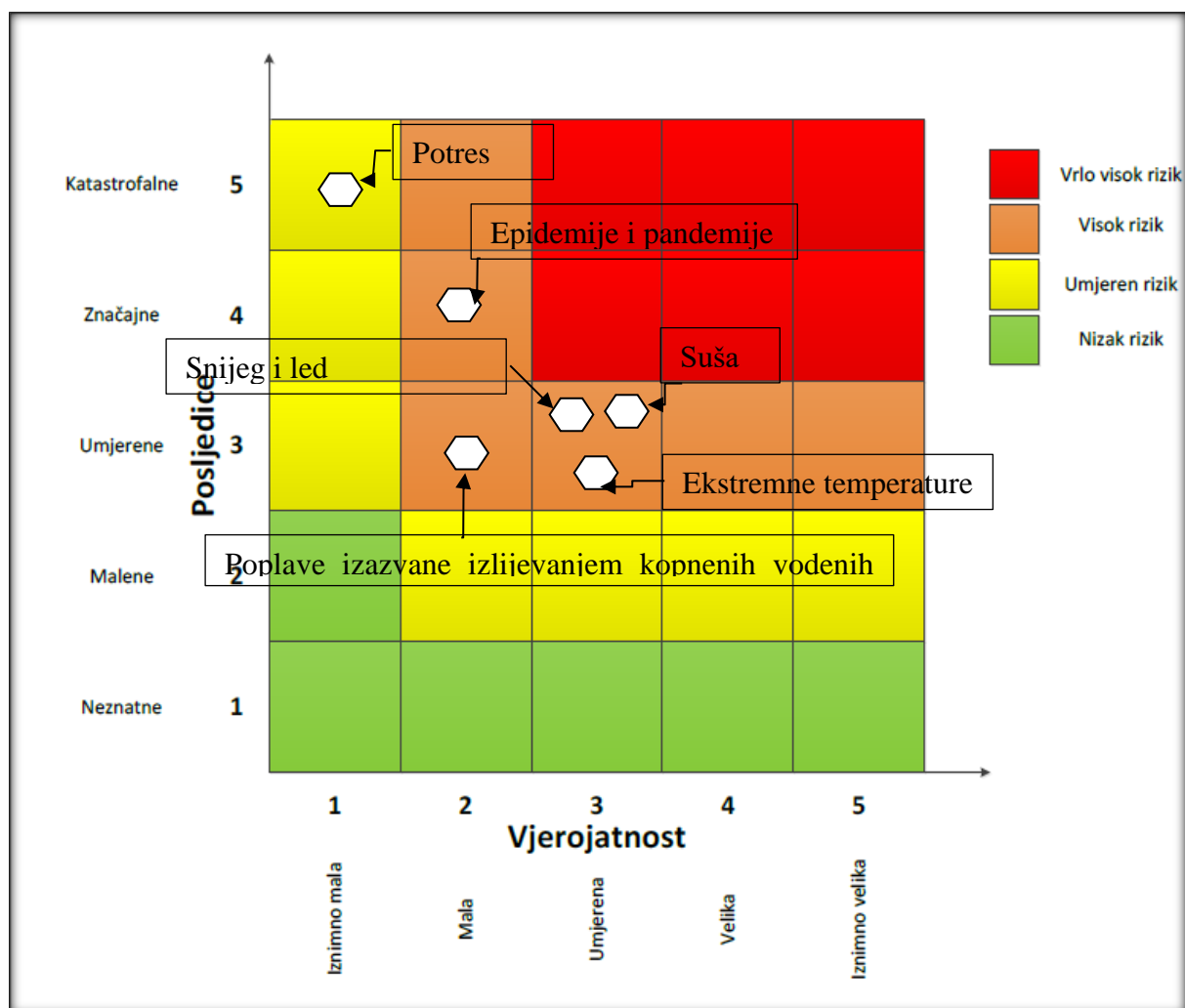
Završetkom procesa izrade procjena rizika te obrade svih scenarija i izražavanja rezultata dobivena je mogućnost usporedbe rezultata i njihovog iskazivanja u zajedničkim matricama.

6.1. NAJVJEROJATNIJI NEŽELJENI DOGAĐAJ



Slika 14. Matrica rizika s uspoređenim rizicima – najvjerojatniji neželjeni događaj

6.2. DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA



Slika 15. Matrica rizika s uspoređenim rizicima – događaj s najgorim mogućim posljedicama

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 Udbina donijela je slijedeće dokumente iz područja civilne zaštite:

- Odluku o osnivanju i imenovanju Stožera civilne zaštite Općine Udbina (KLASA: 810-06/16-01/01, URBROJ:2125/12-01-21-162, od 17. lipnja 2021. godine),
- Odluku o izmjeni i dopuni Odluke o osnivanju i imenovanju Stožera civilne zaštite Općine Udbina (KLASA: 810-01/16-01/01, URBROJ:2125-12-01/02-22-203, od 06. lipnja 2022. godine),
- Odluku o II. izmjeni i dopuni Odluke o osnivanju i imenovanju Stožera civilne zaštite Općine Udbina (KLASA:240-03/22-01/01, URBROJ: 2125-12-01/03-23-04, od 17. veljače 2023. godine),
- Poslovnik o radu Stožera civilne zaštite Općine Udbina (KLASA:810-01/16-01/01, URBROJ:2125/12-01-21-163, od 17. lipnja 2021. godine),
- Odluku o određivanju pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite Općine Udbina (KLASA: 810-01/16-01/01, URBROJ:2125/12-01-19-102, od 31. listopada 2019. godine),
- Analizu stanja sustava civilne zaštite na području Općine Udbina za 2022. godinu (KLASA:810-01/16-22-01, URBROJ:2125-12-03-22-219, od 09. prosinca 2022. godine),
- Plan razvoja sustava civilne zaštite na području Općine Udbina za 2023. godinu (KLASA:240-03/22-01/01, URBROJ:2125-12-03-22-2, od 09. prosinca 2022. godine),
- Odluku o usvajanju Izmjena i dopuna procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Udbina (KLASA:814-04/17-01/01, URBROJ:2125/12-01/19-16, od 12. prosinca 2019. godine),
- Udluku o donošenju Izmjena i dopuna plana djelovanja civilne zaštite (KLASA:814-04/17-01/01, URBROJ:2125/12-01-19-17, od 17. prosinca 2019. godine),
- Smjernice za organizaciju i razvoj sustava civilne zaštite na području Općine Udbina za razdoblje od 2021. do 2025. godine (KLASA:400-01/16-01/01, URBROJ:2125/12-01-21-182, od 24. rujna 2021. godine),
- Plan vježbi u sustavu civilne zaštite za 2023. godinu (KLASA:810-01/16-01/01, URBROJ:2125-12-02-01-22-220, od 09. prosinca 2022. godine),
- Odluku o imenovanju povjerenika civilne zaštite Općine Udbina i njihovih zamjenika (KLASA:240-03/22-01/01, URBROJ:2125-12-02/01-23-8, od 21. travnja 2023. godine).

Spremnosti 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 (ŽC 112), Službe civilne zaštite Gospić, Državnog hidrometeorološkog zavoda (DHMZ), Hrvatskih voda, Policijske uprave, pravnih osoba koji se zaštitom i spašavanjem bave u okviru vlastite djelatnosti, gospodarskih subjekata, korisnika opasnih tvari, pojedinaca, stanovnika Općine Udbina. 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, načelnica Stožera civilne zaštite Općine Udbina postupa 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

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. Člankom 43. Zakona propisano je da je svaki građanin dužan brinuti se za svoju osobnu sigurnost i zaštitu te provoditi mjere osobne i uzajamne zaštite i sudjelovati u aktivnostima sustava civilne zaštite. Pod mjerama osobne i uzajamne zaštite podrazumijevaju se samopomoć i prva pomoć, premještanje osoba, zbrinjavanje djece, bolesnih i nemoćnih osoba i pripadnika drugih ranjivih skupina, kao i druge mjere koje ne trpe odgodu, a koje se provode po nalogu Stožera civilne zaštite Općine Udbina i povjerenika civilne zaštite, uključujući i prisilnu evakuaciju kao preventivnu mjeru koja se poduzima radi umanjivanja mogućih posljedica velike nesreće.

Stanje svijesti o rizicima pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela nedovoljno je razvijeno s toga 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 procijenjena je **niskom**.

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

Općina Udbina je izradila slijedeće planske dokumente:

- Prostorni plan uređenja Općine Udbina usvojen 30. studenoga 2006. „Županijski glasnik“ br. 27/06,
- I Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Udbina usvojene 04. listopada 2010. „Županijski glasnik“ br. 18/10,
- II Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Udbina usvojene 02. prosinca 2014. „Županijski glasnik“ br. 25/14,
- III Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Udbina usvojene 21. prosinca 2017. „Županijski glasnik“ br. 32/17,
- IV Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Udbina koje su usvojene 24. rujna 2021. i objavljene u „Županijskom glasniku“ br. 28/21,
- Urbanistički plan uređenja naselja Udbina od 2008. godine,
- Izmjene i dopune urbanističkog plana uređenja Udbina od 2015. godine,
- Izmjene i dopune urbanističkog plana uređenja Udbina od 2019. godine,
- Urbanistički plan uređenja Gospodarske zone Podudbina od 2010. 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 na 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 Udbina za 2023. godinu te projekcije za 2024. te 2025. za sustav civilne zaštite su slijedeća:

Tablica 152. Financiranje sustava civilne zaštite u 2023. godini s financijskim planom za 2024. i 2025. godinu

R.B.	Opis pozicije	Plan za 2023. (u eurima)	Plan za 2024. (u eurima)	Plan za 2025. (u eurima)
1.	CIVILNA ZAŠTITA - Stožer civilne zaštite - Povjerenici civilne zaštite - Oprema - Ostalo prema potrebi	2.650,00	2.650,00	2.650,00
2.	VATROGASTVO - JVP (vatrogasne intervencije) - DVD (plaće, materijalni troškovi, troškovi intervencija i opreme, troškovi angažiranja sezonskih vatrogasaca)	47.120,00 6.640,00 40.480,00	47.120,00 6.640,00 40.480,00	47.120,00 6.640,00 40.480,00
3.	SKLONIŠTA -tekuća održavanja -tehnička kontrola	0,00	0,00	0,00

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU UDBINA

	-investicijsko održavanje UKUPNO			
4.	HRVATSKA GORSKA SLUŽBA SPAŠAVANJA Hrvatska gorska služba spašavanja – Stanica Gospić	2.650,00	2.650,00	2.650,00
5.	HRVATSKI CRVENI KRIŽ Općinsko društvo Crvenog križa Plitvička jezera	3.720,00	3.720,00	3.720,00
SVEUKUPNO ZA SUSTAV CIVILNE ZAŠTITE		56.140,00	56.140,00	56.140,00

Izvor: Plan razvoja sustava civilne zaštite na području Općine Udbina za 2023. godinu

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 Udbina),**
- 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 Udbina),**
- **koordinatore na lokaciji (obveza Općine Udbina),**
- pravne osobe u sustavu civilne zaštite.

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

Procjena ukupne spremnosti sustava civilne zaštite Općine u području provođenja preventivnih mjera i aktivnosti usmjerenih na zaštitu svih kategorija društvenih vrijednosti koje su potencijalno izložene štetnim utjecajima velikih nesreća je **visoka**.

Tablica 153. Analiza sustava civilne zaštite – područje preventive

PODRUČJE PREVENTIVE	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Usvojenost strategija, normativne uređenosti te izrađenost procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite				X
Sustavi ranog upozoravanja i suradnja sa susjednim jedinicama lokalne i područne			X	

(regionalne) samouprave				
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:

- **Čelne osobe:** Razina odgovornosti općinskog načelnika i načelnice Stožera civilne zaštite procjenjuje se sa **vrlo visokom spremnošću**. Što se razine osposobljenosti tiče, ona je procijenjena **vrlo visokom spremnošću**. Razina uvježbanosti je procijenjena **niskom**, zbog nedovoljnog broja provedenih vježbi na godišnjoj razini.
- **Stožer civilne zaštite Općine Udbina** imenovan je Odlukom načelnika. Sastoji se od načelnice Stožera, zamjenika načelnice Stožera te 9 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 Udbina rukovodi načelnica Stožera, u njezinoj odsutnosti zamjenik, a kada se proglašava velika nesreća, rukovođenje preuzima načelnik Općine Udbina. Stožer civilne zaštite Općine Udbina 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 Udbina procijenjena je **visokom razinom spremnosti**. Razina osposobljenosti procijenjena je **visokom**. Razina **uvježbanosti** procijenjena je **visokom**.

- **Koordinator na lokaciji:** Sukladno specifičnostima izvanrednog događaja, načelnica Stožera civilne zaštite određuje koordinatora na lokaciji. Koordinator na lokaciji procjenjuje nastalu situaciju i njezine posljedice na terenu te u suradnji s nadležnim Stožerom civilne zaštite usklađuje djelovanje operativnih snaga sustava civilne zaštite, poradi poduzimanja mjera i aktivnosti za otklanjanje posljedice izvanrednog događaja. Temeljem članka 26. stavka 2. Pravilnika o mobilizaciji, uvjetima i načinu rada operativnih snaga sustava civilne zaštite („Narodne novine“ br. 69/16), Općina Udbina će u suradnji sa operativnim snagama civilne zaštite, u Planu djelovanja civilne zaštite Općine Udbina utvrditi popis potencijalnih koordinatora na lokaciji. Obzirom na činjenicu da koordinator na lokaciji nije imenovan u trenutno važećem Planu djelovanja civilne zaštite Općine Udbina razina odgovornosti, osposobljenosti i uvježbanosti je procijenjena **vrlo niskom**.

7.2.2. Spremnost operativnih kapaciteta

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 slijedećih 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.

○ **Spremnost operativnih kapaciteta – temeljne operativne snage**

Stanje spremnosti se odnosi na stanje spremnosti kapaciteta vatrogastva, Hrvatske gorske službe spašavanja – Stanica Gospić i Hrvatskog crvenog križa – ODCK Plitvička jezera 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**.

○ **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 Udbina djeluje lovačka udruga „Gradina“. 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**.

- **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 Udbina 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 uzbuđivanje u stambenim zgradama na području svoje nadležnosti i obavještavanje inspekcije civilne zaštite o propustima,
- obavljanje poslova i zadaća prema nalozima načelnika Općine Udbina i/ili načelnice Stožera civilne zaštite usmjerenih na ostvarivanje spašavanja u velikoj nesreći.

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

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

Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite na području Općine Udbina dio su operativnih snaga sustava civilne zaštite Općine Udbina. 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 Udbina navedene su u Poglavlju 1.6.1. ove Procjene. Spremnost pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite Općine Udbina procijenjena je **visokom**. Uz navedene operativne snage sustava civilne zaštite, na području Općine Udbina 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 Udbina, a nisu u nadležnosti Općine Udbina te postupaju prema vlastitim operativnim planovima su:

- Zavod za javno zdravstvo Ličko - senjske županije,
- Zavod za hitnu medicinu Ličko – senjske županije ,
- HEP ODS d.o.o. Elektrolika Gospić,
- Lika ceste d.o.o. Gospić,
- Županijska uprava za ceste Ličko – senjske županije,
- Opća bolnica Gospić,
- Hrvatske šume, UŠP Gospić, Šumarija Udbina,
- Hrvatske vode – Vodnogospodarska ispostava za mali sliv "Lika, Podvelebitsko primorje i Otoci", Gospić,
- Hrvatski Telekom d.d.,
- Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba civilne zaštite Gospić,
- Hrvatska pošta d.d.,
- Centar za socijalnu skrb Gospić– Podružnica Korenica,
- Dom zdravlja Korenica,
- MUP – Policijska uprava Ličko–senjska, Policijska postaja Korenica,
- Vatrogasna zajednica Ličko-senjske županije.

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

Spremnost sustava civilne zaštite na temelju procjene stanja mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta procijenjena je niskom, a provodi se na temelju procjene stanja transportne potpore i komunikacijskih kapaciteta.

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

Tablica 154. 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 – povjerenika civilne zaštite		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 – povjerenika CZ		X		
Područje reagiranja - ZBIRNO			X	

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

Potres

Tablica 155. Potrebne snage u slučaju potresa

Potrebne snage u slučaju potresa	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Stožer civilne zaštite Općine Udbina - DVD Udbina - JVP Plitvička jezera - HGSS-Stanica Gospić - ODCK Plitvička jezera - Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite - Udruge - Povjerenici i zamjenici povjerenika civilne zaštite - Koordinatori na lokaciji 	Raspoložive snage civilne zaštite s područja Općine
Potrebne snage u slučaju potresa	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Zavod za javno zdravstvo Ličko - senjske županije - Zavod za hitnu medicinu Ličko - senjske županije - HEP ODS d.o.o. Elektrolika Gospić - Lika ceste d.o.o. Gospić - Županijska uprava za ceste Ličko - senjske županije - Opća bolnica Gospić - Služba civilne zaštite Gospić - Hrvatske šume, UŠP Gospić, Šumarija Udbina - Hrvatske vode – Vodnogospodarska ispostava za mali sliv "Lika, Podvelebitsko primorje i Otoci", Gospić - Hrvatski Telekom d.d. - Hrvatska pošta d.d. - Centar za socijalnu skrb - Podružnica Korenica - Dom zdravlja Korenica - MUP - Policijska uprava Ličko - senjska, Policijska postaja Korenica - Vatrogasna zajednica Ličko-senjske županije. 	Snage civilne zaštite koje nisu u nadležnosti Općine, a koje će se uključiti u slučaju velike nesreće ili katastrofe

Tablica 156. 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	

Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela

Tablica 157. Potrebne snage u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodenih tijela

Potrebne snage u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodenih tijela	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Stožer civilne zaštite Općine Udbina - DVD Udbina - JVP Plitvička jezera - HGSS-Stanica Gospić - ODCK Plitvička jezera - Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite - Udruge - Povjerenici i zamjenici povjerenika civilne zaštite - Koordinator na lokaciji 	Raspoložive snage civilne zaštite s područja Općine
Potrebne snage u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodenih tijela	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Zavod za javno zdravstvo Ličko - senjske županije - Zavod za hitnu medicinu Ličko - senjske županije - HEP ODS d.o.o. Elektrolika Gospić - Lika ceste d.o.o. Gospić - Županijska uprava za ceste Ličko - senjske županije - Služba civilne zaštite Gospić - Opća bolnica Gospić - Hrvatske vode - Vodnogospodarska ispostava za mali sliv "Lika, Podvelebitsko primorje i Otoci", Gospić - Hrvatski Telekom d.d. - Centar za socijalnu skrb - Podružnica Korenica - Dom zdravlja Korenica - MUP - Policijska uprava Ličko - senjska, Policijska postaja Korenica - Vatrogasna zajednica Ličko-senjske županije. 	Snage civilne zaštite koje nisu u nadležnosti Općine, a koje će se uključiti u slučaju velike nesreće ili katastrofe

Tablica 158. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja – Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela

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 poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodenih tijela - ZBIRNO			X	

Snijeg i led

Tablica 159. Potrebne snage u slučaju snijega i leda

Potrebne snage u slučaju snijega i leda	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Stožer civilne zaštite Općine Udbina - DVD Udbina - JVP Plitvička jezera - HGSS-Stanica Gospić - ODCK Plitvička jezera - Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite - Udruge - Povjerenici i zamjenici povjerenika civilne zaštite - Koordinator na lokaciji 	Raspoložive snage civilne zaštite s područja Općine
Potrebne snage u slučaju snijega i leda	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Zavod za hitnu medicinu Ličko - senjske županije - HEP ODS d.o.o. Elektrolika Gospić - Lika ceste d.o.o. Gospić - Županijska uprava za ceste Ličko - senjske županije - Služba civilne zaštite Gospić - Opća bolnica Gospić - Hrvatske šume, UŠP Gospić, Šumarija Udbina - Hrvatski Telekom d.d. - Hrvatska pošta d.d. - Dom zdravlja Korenica - MUP - Policijska uprava Ličko - senjska, Policijska postaja Korenica - Vatrogasna zajednica Ličko-senjske županije. 	Snage civilne zaštite koje nisu u nadležnosti Općine, a koje će se uključiti u slučaju velike nesreće ili katastrofe

Tablica 160. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja – Snijeg i led

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 snijega i leda - ZBIRNO			X	

Ekstremne temperature

Tablica 161. Potrebne snage u slučaju ekstremnih temperatura

Potrebne snage u slučaju ekstremnih temperatura	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Stožer civilne zaštite Općine Udbina - DVD Udbina - JVP Plitvička jezera - HGSS-Stanica Gospić - ODCK Plitvička jezera - Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite - Udruge - Povjerenici i zamjenici povjerenika civilne zaštite - Koordinator na lokaciji 	Raspoložive snage civilne zaštite s područja Općine
Potrebne snage u slučaju ekstremnih temperatura	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Zavod za javno zdravstvo Ličko - senjske županije - Zavod za hitnu medicinu Ličko - senjske županije - HEP ODS d.o.o. Elektrolika Gospić - Služba civilne zaštite Gospić - Opća bolnica Gospić - Hrvatske vode - Vodnogospodarskai postava za mali sliv "Lika, Podvelebitsko primorje i Otoci", Gospić - Dom zdravlja Korenica - Vatrogasna zajednica Ličko-senjske županije. 	Snage civilne zaštite koje nisu u nadležnosti Općine, a koje će se uključiti u slučaju velike nesreće ili katastrofe.

Tablica 162. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja – Ekstremne temperature

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 ekstremnih temperatura - ZBIRNO			X	

Epidemije i pandemije

Tablica 163. Potrebne snage u slučaju epidemija i pandemija

Potrebne snage u slučaju epidemija i pandemija	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Stožer civilne zaštite Općine Udbina - DVD Udbina - JVP Plitvička jezera - HGSS-Stanica Gospić - ODCK Plitvička jezera - Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite - Udruge - Povjerenici i zamjenici povjerenika civilne zaštite - Koordinator na lokaciji 	Raspoložive snage civilne zaštite s područja Općine
Potrebne snage u slučaju epidemija i pandemija	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Zavod za javno zdravstvo Ličko - senjske županije - Zavod za hitnu medicinu Ličko - senjske županije - Služba civilne zaštite Gospić - Opća bolnica Gospić - Hrvatski Telekom d.d. - Centar za socijalnu skrb - Podružnica Korenica - Dom zdravlja Korenica - MUP - Policijska uprava Ličko - senjska, Policijska postaja Korenica - Vatrogasna zajednica Ličko - senjske županije. 	Snage civilne zaštite koje nisu u nadležnosti Općine, a koje će se uključiti u slučaju velike nesreće ili katastrofe

Tablica 164. 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 epidemija i pandemija - ZBIRNO			X	

Suša

Tablica 165. Potrebne snage u slučaju suše

Potrebne snage u slučaju suše	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Stožer civilne zaštite Općine Udbina - DVD Udbina - JVP Plitvička jezera - HGSS-Stanica Gospić - ODCK Plitvička jezera - Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite - Udruge - Povjerenici i zamjenici povjerenika civilne zaštite - Koordinator na lokaciji 	Raspoložive snage civilne zaštite s područja Općine
Potrebne snage u slučaju suše	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Zavod za javno zdravstvo Ličko - senjske županije - Zavod za hitnu medicinu Ličko - senjske županije - HEP ODS d.o.o. Elektrolika Gospić - Služba civilne zaštite Gospić - Opća bolnica Gospić - Hrvatske šume, UŠP Gospić, Šumarija Udbina - Hrvatske vode - Vodnogospodarska ispostava za mali sliv "Lika, Podvelebitsko primorje i Otoci", Gospić - Hrvatski Telekom d.d. - Vatrogasna zajednica Ličko-senjske županije. 	Snage civilne zaštite koje nisu u nadležnosti Općine, a koje će se uključiti u slučaju velike nesreće ili katastrofe.

Tablica 166. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja – Suša

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 suše - 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 **visoka**.

Tablica 167. Analiza sustava civilne zaštite – sustav civilne zaštite - zbirno

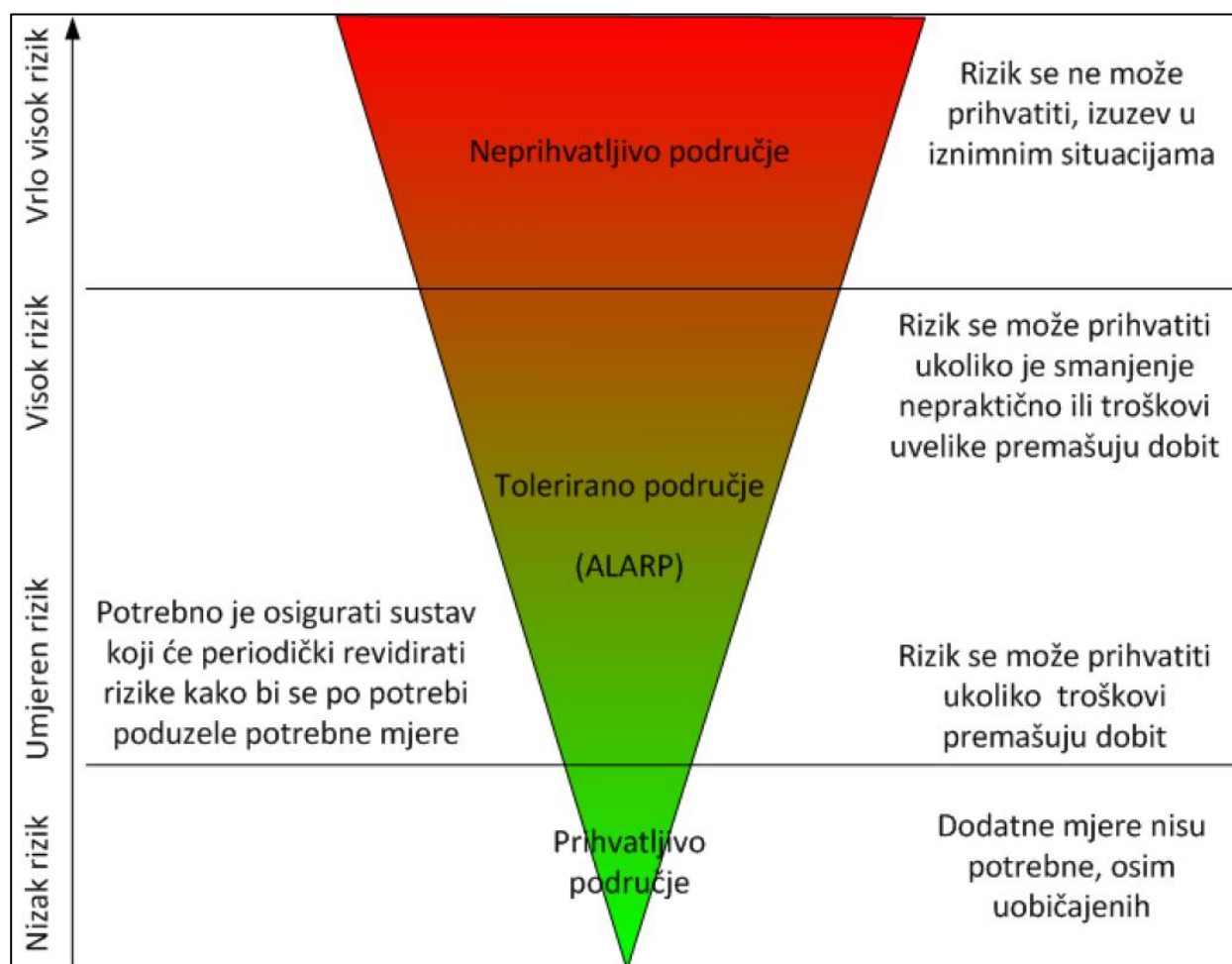
	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Područje preventive - ZBIRNO			X	
Područje reagiranja - ZBIRNO			X	
Sustav civilne zaštite - ZBIRNO			X	

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 16. ALARP načela

Izvor: Izmjene i dopune Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Udbina, iz 2019. 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.

Vrednovanje je izvršeno na način da su rezultati procjena rizika, dobiveni za svaki od jednostavnih rizika za svaki od scenarija (dogadaj s najgorim mogućim posljedicama i najvjerojatniji neželjeni događaj) zbrojeni.

Tablica 168. Vrednovanje rizika

Rizik	Najvjerojatniji neželjeni događaj	Događaj s najgorim posljedicama	Vrednovanje
Potres	1	2	3
Poplava izazvana izlivanjem kopnenih vodenih tijela	1	2	3
Snijeg i led	2	4	6
Epidemije i pandemije	2	3	5
Ekstremne temperature	2	3	5
Suša	1	3	4

Iz tablice 168. vrednovanja rizika proizlazi da su na području Općine Udbina potres, poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela, te suša okarakterizirani kao tolerirani rizici, dok su snijeg i led, epidemije i pandemije, ekstremne temperature okarakterizirani kao neprihvatljiv rizik.

9. POPIS SUDIONIKA IZRADE PROCJENE RIZIKA ZA POJEDINE RIZIKE

1.

RIZIK: Potres	
Koordinator:	Nositelj:
Marina Gučanin Franjčić	Dario Cindrić
Izvršitelj:	
Michele Šljivić	

2.

RIZIK: Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	
Koordinator:	Nositelj:
Marina Gučanin Franjčić	Michele Šljivić
Izvršitelj:	
Dario Cindrić	

3.

RIZIK: Snijeg i led	
Koordinator:	Nositelj:
Marina Gučanin Franjčić	Milka Lipovac
Izvršitelj:	
Josip Lipovac	

4.

RIZIK: Epidemije i pandemije	
Koordinator:	Nositelj:
Marina Gučanin Franjčić	Elizabeta Dragičević
Izvršitelj:	
Anita Ugarković	

5.

RIZIK: Ekstremne temperature	
Koordinator:	Nositelj:
Marina Gučanin Franjčić	Elizabeta Dragičević
Izvršitelj:	
Radmila Đević Ličina	

6.

RIZIK: Suša	
Koordinator:	Nositelj:
Marina Gučanin Franjčić	Dane Poznanović
Izvršitelj:	
Michele Šljivić	

Konzultant: ALFA ATEST d.o.o. Poljička cesta 32, 21 000 Split.

10. KARTOGRAFSKI PRIKAZ

Kartografski prikaz dan je u prilogima ove Procjene rizika:

- Prilog 1. Karte prijetnji
- Prilog 2. Karta rizika – potresi
- Prilog 3. Karta rizika – poplava izazvana izlivanjem kopnenih vodenih tijela
- Prilog 4. Karta rizika – snijeg i led
- Prilog 5. Karta rizika – ekstremne temperature
- Prilog 6. Karta rizika – epidemije i pandemije
- Prilog 7. Karta rizika – suša

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

Karte rizika su prikazane uz mjerilu 1:25 000 koje omogućuje jasan prikaz svih obilježja prikazanih rizika. Karta rizika je izrađena na temelju rezultata procjene rizika Općine Udbina za svaki pojedini obrađeni rizik. Karte rizika obojane su odgovarajućim bojama iz matrica za prikaz rizika.